



เอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนา

Research and Development Newsletter

ปีที่ 16 ฉบับที่ 177 ประจำเดือนพฤษภาคม 2560



- 🌀 บทบาทและรูปแบบการสนับสนุนงานด้านนิติบัญญัติภายใต้รัฐธรรมนูญฉบับใหม่
- 🌀 ความรู้และการเตรียมความพร้อมต่อภัยคุกคามรูปแบบใหม่ : กรณีศึกษา
โรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
- 🌀 กฎหมายเกี่ยวกับเสรีภาพในการชุมนุมโดยสงบและปราศจากอาวุธ
ตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายไทย

กลุ่มงานวิจัยและพัฒนา สำนักวิชาการ
สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

เอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนา

Research and Development Newsletter

ปีที่ 16 ฉบับที่ 177

ประจำเดือน พฤษภาคม 2560

ที่ปรึกษา

นางสาวสุกัญญา หอมชื่นชม

รองเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

นางอรรวรรณ พันธุ์เปื้อง

ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ

นางสาวอุษา โฆษิตตระกูล

ผู้บังคับบัญชาในกลุ่มงานวิจัยและพัฒนา

บรรณาธิการ

นางสาวปรียวรรณ

สุวรรณสุนย์

วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร
ด้านการวิจัยและพัฒนา ซึ่งเป็นการเพิ่มพูนความรู้
ให้แก่บุคคลในวงงานรัฐสภา อันเป็นประโยชน์ต่อ
การปฏิบัติงานด้านนิติบัญญัติ

กองบรรณาธิการ

นายฐากร

จุลินทร

นางสาวนาเรีลักษณ์

ศิริวรรณ

นายจันทมร

สีหาบุญลี

นายสิริสร

กระแสรุสนทร

นางสาวปิยะวรรณ

ปานโต

นางสาววิมลรักษ์

ศานติธรรม

นางสาวอัญชลี

จวงจันทร์

นายฉัตรชัย

ศรีเมืองกาญจนา

ฝ่ายจัดพิมพ์

นางสาวธณัฐดา

หาเรือนศรี

นางณัฐชานันท์

หนูทองอินทร์

กลุ่มงานวิจัยและพัฒนา

สำนักวิชาการ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

ถนนประดิพัทธ์ เขตพญาไท

กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0 2244 2067-8

โทรสาร 0 2244 2062

ฝ่ายเผยแพร่

นางภักดิ์กัญญา

มากทองไทร

นางสาวนวลละออง

พรแก้ว

บทบรรณาธิการ

เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2560 สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร รัชกาลที่ 10 แห่งราชวงศ์จักรี ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อม พระราชทานรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 รัฐธรรมนูญฉบับที่ 20 ในประวัติศาสตร์การเมือง 85 ปีของไทย ซึ่งการประกาศใช้รัฐธรรมนูญแต่ฉบับใด จะมีพระราชพิธีหรือไม่ก็นั่นแล้วแต่จะทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ โดยที่ผ่านมามีประเทศไทยมีพิธีพระราชทานรัฐธรรมนูญแล้ว 5 ครั้ง ครั้งแรกในสมัยรัชกาลที่ 7 ทรงพระราชทานรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรสยาม พุทธศักราช 2475 ในวันที่ 10 ธันวาคม 2475 และกำหนดให้เป็น “วันรัฐธรรมนูญ” ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 8 ทรงพระราชทานรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2489 ส่วนในสมัยรัชกาลที่ 9 ทรงพระราชทานรัฐธรรมนูญจำนวน 2 ครั้งคือ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2475 แก้ไขเพิ่มเติมพุทธศักราช 2495 และรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2511 จากนั้นก็ไม่ได้มีพิธีพระราชทานรัฐธรรมนูญมากกว่า 40 ปี จนกระทั่งปัจจุบันสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 10 ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อม พระราชทานรัฐธรรมนูญฉบับที่ 20 แก่ปวงชนชาวไทย ณ พระที่นั่งอนันตสมาคม พระราชวังดุสิต เมื่อเวลา 15.00 นาฬิกาของวันพฤหัสบดีที่ 6 เมษายน พุทธศักราช 2560

เอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนาฉบับประจำเดือนพฤษภาคม 2560 จึงขอนำเสนอ รอบด้านงานสภา เรื่อง **บทบาทและรูปแบบการสนับสนุนงานด้านนิติบัญญัติภายใต้รัฐธรรมนูญฉบับใหม่** ซึ่งเป็นบทสรุปจากการบรรยายของนายพงศ์เทพ เทพกาญจนา อดีตสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ซึ่งได้ให้ความรู้แก่บุคลากรในวงงานรัฐสภาด้านการเตรียมตัวเพื่อรองรับภารกิจที่เกี่ยวข้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 คอลัมน์บทความวิจัยนำเสนอเรื่อง **การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเพื่อความมั่นคงทางพลังงาน** อีกหนึ่งทางเลือกเพื่อผลิตไฟฟ้าสำหรับใช้ในประเทศไทย คอลัมน์งานวิจัยและพัฒนา นำเสนอผลการวิจัยจำนวน 2 เรื่อง เรื่องแรก **ความรู้และการเตรียมความพร้อมต่อภัยคุกคามแบบใหม่ : กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์** เรื่องที่สอง **โครงการพัฒนาโมเดลการจ้างงานสำหรับผู้สูงอายุในอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ของประเทศไทย : การวิจัยแบบผสม** คอลัมน์บทความที่น่าสนใจเรื่อง **กฎหมายเกี่ยวกับเสรีภาพในการชุมนุมโดยสงบและปราศจากอาวุธตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายไทย** นำเสนอกฎหมายไทยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเสรีภาพในการชุมนุม ซึ่งประกอบด้วยกฎหมายรับรองเสรีภาพในการชุมนุม กฎหมายที่จำกัดเสรีภาพการชุมนุม และกฎหมายที่เป็นอุปสรรคกับการชุมนุม ส่วนคอลัมน์รอบโลกวิจัยนำเสนอเรื่อง **“น้ำผึ้ง...ความหวานที่มากคุณค่า”** แสดงสรรพคุณของน้ำผึ้งทั้งในด้านอาหารและยา ด้านความงามของผิวพรรณ ตลอดจนผลการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้อง

กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผู้อ่านจะได้รับสาระความรู้จากบทความที่น่าสนใจ ในเอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนา ประจำเดือนพฤษภาคม 2560 และโปรดติดตามเอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนาฉบับต่อไป ซึ่งจะนำสาระความรู้งานวิจัยที่น่าสนใจมานำเสนอให้ผู้อ่านเหมือนประจำ เช่นเดิม อนึ่ง ภาพปกของเอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนา บรรณาธิการได้นำภาพมาจากเว็บไซต์ <http://www.manager.co.th/Politics/viewnews.aspx?NewsID=9600000035296> จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

สารบัญ

หน้า

รอบด้านงานสภา

บทบาทและรูปแบบการสนับสนุนงานด้านนิติบัญญัติภายใต้รัฐธรรมนูญฉบับใหม่
เรียบเรียงโดย ปรียวรรณ สุวรรณสุนัย 1

บทความวิจัย

การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเพื่อความมั่นคงทางพลังงาน
เรียบเรียงโดย ธาตุกร จุลินทร 8

งานวิจัยและพัฒนา

ความรู้และการเตรียมความพร้อมต่อภัยคุกคามรูปแบบใหม่ : กรณีศึกษา
โรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 18
เรียบเรียงโดย ฉัตรชัย ศรีเมืองกาญจนา

โครงการพัฒนาโมเดลการจ้างงานสำหรับผู้สูงอายุในอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทย :
การวิจัยแบบผสม 24
เรียบเรียงโดย วิมลรักษ์ ศานติธรรม

บทความที่น่าสนใจ

กฎหมายเกี่ยวกับเสรีภาพในการชุมนุมโดยสงบและปราศจากอาวุธตามบทบัญญัติ
แห่งกฎหมายไทย 30
เรียบเรียงโดย อัญชลี จวงจันทน์

รอบโลกวิจัย

น้ำผึ้ง...ความหวานที่มากคุณค่า 39
เรียบเรียงโดย นารีลักษณ์ ศิริวรรณ

รอบด้านงานสภา

บทบาทและรูปแบบการสนับสนุนงานด้านนิติบัญญัติ ภายใต้รัฐธรรมนูญฉบับใหม่

เรียบเรียงโดย *ปรียวรรณ สุวรรณสุนย์*



คอลัมน์รอบด้านงานสภาในเอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนาฉบับนี้ ขอนำเสนอสรุปสาระสำคัญจากการบรรยายเรื่อง บทบาทและรูปแบบการสนับสนุนงานด้านนิติบัญญัติภายใต้รัฐธรรมนูญฉบับใหม่ โดย นายพงศ์เทพ เทพกาญจนา ซึ่งมีขึ้นในเวทีของการสัมมนาเพื่อรองรับการให้บริการวิชาการภายใต้รัฐธรรมนูญฉบับใหม่ ซึ่งจัดขึ้นโดยสำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรเมื่อวันศุกร์ที่ 17 กุมภาพันธ์ 2560 ณ ห้องกรุงธนบอลรูม โรงแรมรอยัลริเวอร์ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร กล่าวคือ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรในฐานะที่เป็นฝ่ายเลขานุการของสถาบันนิติบัญญัติจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในกฎหมายรัฐธรรมนูญ โดยเฉพาะมาตราที่เกี่ยวข้องกับวงงานนิติบัญญัติอย่างถ่องแท้ ทั้งนี้ หากพิจารณารัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 พบว่า เป็นรัฐธรรมนูญฉบับซึ่งมีเนื้อหาที่ไม่แตกต่างจากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และรัฐธรรมนูญ 2550 ดังนั้น ภารกิจหลักของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรมีอยู่ 2 ด้าน ด้านแรกเป็นงานสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่ของสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ด้านที่สองเป็นงานให้บริการแก่ประชาชน โดยเป็นงานบริการที่ต้องให้บริการที่หลากหลาย มีเนื้อหาให้บริการที่กว้าง มีความยุ่งยากซับซ้อน เพราะจะต้องมีการค้นหาความต้องการที่แท้จริงของประชาชนว่าคืออะไร ต้องการการให้บริการประเภท/รูปแบบไหน โดยสำนักงานฯ ต้องมีการจัดการงานให้บริการอย่างเป็นระบบเพื่อสามารถให้การบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สาระสำคัญในบทบัญญัติรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านนิติบัญญัติ คือ บทบัญญัติที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการตรากฎหมาย ซึ่งได้แก่ มาตรา 77 และมาตรา 64 โดยมาตรา 77 บัญญัติว่า “รัฐพึงจัดให้มีกฎหมายเพียงเท่าที่จำเป็น และยกเลิกหรือปรับปรุงกฎหมายที่หมดความจำเป็นหรือไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์ หรือที่เป็นอุปสรรคต่อการดำรงชีวิต หรือการประกอบอาชีพโดย

ไม่ชักช้าเพื่อไม่ให้เป็นการแก่ประชาชน และดำเนินการให้ประชาชนเข้าถึงตัวบทกฎหมายต่าง ๆ ได้ โดยสะดวกและสามารถเข้าใจกฎหมายได้ง่ายเพื่อปฏิบัติตามกฎหมายได้อย่างถูกต้อง

ก่อนการตรากฎหมายทุกฉบับ รัฐพึงจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมายอย่างรอบด้านและเป็นระบบ รวมทั้งเปิดเผย ผลการรับฟังความคิดเห็น และการวิเคราะห์นั้นต่อประชาชน และนำมาประกอบการพิจารณา ในกระบวนการตรากฎหมายทุกชั้นตอน

เมื่อกฎหมายมีผลใช้บังคับแล้ว รัฐพึงจัดให้มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายทุกรอบระยะเวลาที่กำหนดโดยรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องประกอบด้วย เพื่อพัฒนากฎหมายทุกฉบับให้สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป

รัฐพึงใช้ระบบอนุญาตและระบบคณะกรรมการในกฎหมายเฉพาะกรณีที่กำหนด พึงกำหนดหลักเกณฑ์การใช้ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ของรัฐและระยะเวลาในการดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่บัญญัติไว้ในกฎหมายให้ชัดเจน และพึงกำหนดโทษอาญาเฉพาะความผิดร้ายแรง”

ส่วนมาตรา 64 “บทบัญญัติในหมวดนี้เป็นแนวทางให้รัฐดำเนินการตรากฎหมายและกำหนดนโยบายในการบริหารราชการแผ่นดิน” โดยที่ผ่านมามีนักกฎหมายตีความว่า แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐเป็นอำนาจหน้าที่ที่ฝ่ายบริหารเป็นผู้ดำเนินการ แต่ศาลรัฐธรรมนูญได้ตีความตามพจนานุกรมว่า “รัฐ” มีองค์ประกอบคือ ดินแดน ประชาชน รัฐบาล และอำนาจอธิปไตย ปัจจุบันความเป็นรัฐไม่จำเป็นต้องมีดินแดนเป็นองค์ประกอบของรัฐได้ ดังนั้นการดำเนินงานตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ รัฐจึงได้มีการตีความที่ครอบคลุมถึงฝ่ายนิติบัญญัติ ไม่ใช่แค่ฝ่ายบริหารหรือรัฐบาลเพียงอย่างเดียว ดังนั้นมาตรา 77 ที่บัญญัติเกี่ยวกับการให้รัฐจัดให้มีกฎหมายถือเป็นหน้าที่โดยตรงของฝ่ายนิติบัญญัติ บุคลากรของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ซึ่งปฏิบัติงานสนับสนุนการทำหน้าที่ของฝ่ายนิติบัญญัติ จึงต้องให้ความสำคัญกับมาตราดังกล่าว โดยต้องมีการศึกษาและนำมาปรับใช้กับการทำงานของตนเอง อย่างไรก็ตาม มีการตั้งข้อสังเกตว่าการตรากฎหมายส่วนใหญ่มาจากการเสนอร่างกฎหมายจากคณะรัฐมนตรี บางส่วนมาจากสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร และการเสนอร่างกฎหมายโดยสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรนั้นมักจะมารับบริการจากสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ดังนั้น บุคลากรผู้ให้บริการจะต้องให้บริการร่างกฎหมายอยู่ภายใต้ขอบเขตของมาตรา 77 นอกจากนี้การยกร่างกฎหมายที่มีรายละเอียดเนื้อหาเกี่ยวข้องกับหลายมาตรา อาทิ พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน ถือเป็นงานที่ค่อนข้างยาก มีเนื้อหาของกฎหมายที่ซับซ้อน และกระบวนการยกร่างกฎหมายอาจใช้เวลาที่ค่อนข้างนาน เพราะผู้ยกร่างกฎหมายต้องเป็นผู้มีความรู้มาก และต้องมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการยกร่างกฎหมายฉบับนั้น ๆ และในฐานะที่สำนักงานฯ เป็นเลขานุการของฝ่ายนิติบัญญัติในการดำเนินการจัดประชุมเพื่อพิจารณากฎหมายต่าง ๆ ฝ่ายเลขานุการจึงมีบทบาทสำคัญยิ่งเพราะเป็นผู้ตั้งประเด็น จัดทำเอกสารประกอบการประชุม จัดทำบันทึกการประชุม และหากปราศจากการทำงานของฝ่ายเลขานุการแล้ว การประชุมจะกลายเป็นเพียงการหารือเท่านั้น ไม่เป็นผลสำเร็จในการตรากฎหมาย ดังนั้นสำนักงานฯ จึงถือเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทและมีความสำคัญมากที่จะทำให้การดำเนินการร่างกฎหมายให้เป็นรูปธรรมได้

อย่างไรก็ตาม ในการทำงานของรัฐสภาต่างประเทศจะพบว่า ร่างกฎหมายมักถูกเสนอโดยสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรเป็นส่วนใหญ่ ไม่ได้ถูกเสนอจากคณะรัฐมนตรีดังเช่นประเทศไทย ดังนั้นร่างกฎหมายที่ถูกเสนอโดยสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจึงควรได้รับความสำคัญ คือได้รับการเสนอต่อที่ประชุมสภา ได้รับการ

พิจารณาจนมีผลบังคับใช้เป็นกฎหมาย นอกจากนี้ร่างกฎหมายที่เสนอโดยฝ่ายค้านของไทยมักไม่ค่อยได้รับการพิจารณาเท่าใดนักหากไม่มีร่างกฎหมายจากคณะรัฐมนตรีเสนอเข้ามาพร้อมกันด้วย เพราะวัฒนธรรมทางการเมืองของไทยนั้นจะเกิดความขัดแย้งทางความคิดหรือทัศนคติระหว่าง ส.ส. ที่มาจากฝ่ายรัฐบาลและฝ่ายค้าน การมีคณะกรรมการจึงเป็นช่องทางของการทำงานร่วมกันระหว่าง ส.ส. ที่มาจากฝ่ายรัฐบาลและฝ่ายค้าน โดยอำนาจหน้าที่ประการหนึ่งของคณะกรรมการคือ สามารถยกร่างกฎหมายและร่วมกันเข้าชื่อเสนอกฎหมายได้ โดยหากให้คณะกรรมการเป็นผู้เสนอร่างกฎหมายจะส่งผลให้การทำงานร่วมกันของ ส.ส. ที่มาจากฝ่ายรัฐบาลและฝ่ายค้านมีความราบรื่นและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพราะถือเป็นการเสนอร่างกฎหมายที่มาจากความเห็นร่วมกันของฝ่ายรัฐบาลและฝ่ายค้าน

นอกจากนี้ นายพงศ์เทพ เทพกาญจนา มีความเห็นว่า สำนักงานฯ ควรมีการจัดทำเอกสารนำเสนอเนื้อหาสาระของกฎหมายที่ดีหรือร่างกฎหมายที่มีเนื้อหาที่ดีให้กับสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรเพื่อให้สมาชิกได้มีมุมมองหรือมีแนวคิดใหม่ ๆ ในการนำมาปรับใช้ในการยกร่างกฎหมายฉบับอื่น ๆ โดยควรนำเสนอข้อมูลกฎหมายหรือร่างกฎหมายทั้งในส่วนที่มาจากฝ่ายรัฐบาลและฝ่ายค้าน ซึ่งจะทำให้มีการนำเสนอข้อมูลที่รอบด้านมากขึ้น ทั้งจะเป็นประโยชน์ต่อการยกร่างกฎหมายฉบับอื่นต่อไป และเนื่องจากตามมาตรา 77 กำหนดให้รัฐจะต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้าถึงกฎหมาย มีการสรุปสาระสำคัญของกฎหมายต่าง ๆ ด้วยภาษาที่เข้าใจง่ายเพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้ทางกฎหมายให้ประชาชนทราบ และสามารถปฏิบัติตามกฎหมายได้อย่างถูกต้อง ประกอบกับมาตรา 258 (ค) ในหมวด 16 การปฏิรูปประเทศ บัญญัติว่า “ ...ด้านกฎหมายจะต้อง

(1) มีกลไกให้ดำเนินการปรับปรุงกฎหมาย กฎ ระเบียบ หรือข้อบังคับต่าง ๆ ที่ใช้บังคับอยู่ก่อนวันประกาศใช้รัฐธรรมนูญนี้ให้สอดคล้องกับหลักการตามมาตรา 77 และพัฒนาให้สอดคล้องกับหลักสากล โดยให้มีการใช้ระบบอนุญาติและระบบการดำเนินการโดยคณะกรรมการเพียงเท่าที่จำเป็นเพื่อให้การทำงานเกิดความคล่องตัว โดยมีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนและไม่สร้างภาระแก่ประชาชนเกินความจำเป็น เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบ

(2) ปฏิรูประบบการเรียนการสอนและการศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อพัฒนาผู้ประกอบการวิชาชีพกฎหมายให้เป็นผู้มีความรอบรู้ มีนิติทัศนะ และยึดมั่นในคุณธรรมและจริยธรรมของนักกฎหมาย

(3) พัฒนาระบบฐานข้อมูลกฎหมายของรัฐโดยใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลกฎหมายได้สะดวก และสามารถเข้าใจเนื้อหาสาระของกฎหมายได้ง่าย

(4) จัดให้มีกลไกช่วยเหลือประชาชนในการจัดทำและเสนอร่างกฎหมาย...”

ดังนั้น การเขียนกฎหมายที่จะทำให้เข้าใจได้ดีขึ้นนั้นควร 1) เขียนเนื้อหาให้สั้น กระชับ ใช้สำนวนที่ง่ายต่อการตีความ ซึ่งถือเป็นเทคนิคของผู้ร่างกฎหมายแต่ละคน และ 2) มีการจัดทำลำดับเหตุการณ์วิวัฒนาการ ความเป็นมาของกฎหมายฉบับต่าง ๆ เพื่อให้ทราบว่ากฎหมายฉบับนั้นผ่านการแก้ไขมาแล้วกี่ครั้ง มีการแก้ไขอย่างไรหรือเคยมีการพิจารณาประเด็นใดมาแล้ว อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาแก้ไขกฎหมายซึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา มี USC (United States Code) คือการรวบรวมกฎหมายต่าง ๆ ของสหรัฐอเมริกา โดยมีการนำเสนอที่มา ประวัติการยกร่างกฎหมาย ขั้นตอนการจัดทำกฎหมาย ผลการอภิปราย การพิจารณากฎหมายในชั้นคณะกรรมการว่ามีประเด็นใดบ้าง ซึ่งจะช่วยในการตีความกฎหมายในแต่ละมาตราได้ง่ายขึ้น ขณะเดียวกันภาคเอกชนสหรัฐอเมริกามี USCA (United States Code Annotated) มีการนำเสนอเนื้อหา

มาตราต่าง ๆ ในกฎหมายแต่ละฉบับ ซึ่งมีความละเอียดยิ่งขึ้นจะช่วยให้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณากฎหมายได้ต่อไป รวมถึงสามารถนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ได้ ดังเช่นกรณีการโต้ว่าที่ระหว่างตัวแทนของพรรครีพับลิกันและพรรคเดโมแครตในคราวการเลือกตั้งประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกาได้นำข้อมูลดังกล่าวมาโจมตีผู้สมัครฝ่ายตรงข้ามเพื่อสร้างคะแนนนิยมให้กับตัวเอง ดังนั้นสำนักงานฯ ควรมีการพัฒนาข้อมูลด้านกฎหมายให้มีลักษณะเป็นระบบสืบค้นอย่าง USC ของสหรัฐอเมริกา จะช่วยอำนวยความสะดวกให้ประชาชนได้เข้ามาสืบค้นได้ง่ายขึ้น สามารถติดตามขั้นตอนการร่างกฎหมายในช่วงใด หรือมีผลการพิจารณาอย่างไร เป็นการส่งเสริมการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายให้ประชาชนได้ทราบอีกช่องทางหนึ่งด้วย ทั้งนี้ เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีระบบการสืบค้นหรือฐานข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายในประเทศที่มีประสิทธิภาพที่เพียงพอ จึงต้องใช้ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลประกอบการพิจารณากฎหมาย เนื่องจากข้อมูลกระจัดกระจายตามหน่วยราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการร่างกฎหมาย การมีฐานข้อมูลที่จัดเก็บอย่างเป็นระบบจะทำให้การทำงานของสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรง่ายขึ้น ในการศึกษา ค้นคว้า ติดตาม รวบรวมประเด็นต่าง ๆ ของกฎหมายที่ได้มีการอภิปรายมาแล้ว ตลอดจนสามารถตรวจสอบการทำงานของฝ่ายบริหารโดย ส.ส. ได้อีกทางหนึ่ง

นอกจากนี้ ในการตรากฎหมายภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ตามมาตรา 77 บัญญัติว่า “...รัฐพึงจัดให้มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายทุกกรอบระยะเวลาที่กำหนดโดยรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องประกอบด้วย เพื่อพัฒนากฎหมายทุกฉบับให้สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป รัฐพึงใช้ระบบอนุญาตและระบบคณะกรรมการในกฎหมายเฉพาะกรณีที่ทำเป็นพิกำหนดหลักเกณฑ์การใช้ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ของรัฐและระยะเวลาในการดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่บัญญัติไว้ในกฎหมายให้ชัดเจน และพิกำหนดโทษอาญาเฉพาะความผิดร้ายแรง...” ซึ่งสอดคล้องกับมาตรา 26 ที่บัญญัติว่า “การตรากฎหมายที่มีผลเป็นการจำกัดสิทธิหรือเสรีภาพของบุคคล ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญ ในกรณีที่รัฐธรรมนูญมิได้บัญญัติเงื่อนไขไว้ กฎหมายดังกล่าวต้องไม่ขัดต่อหลักนิติธรรม ไม่เพิ่มภาระหรือจำกัดสิทธิหรือเสรีภาพของบุคคลเกินสมควรแก่เหตุ และจะกระทบต่อศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของบุคคลมิได้ รวมทั้งต้องระบุเหตุผลผลความจำเป็นในการจำกัดสิทธิและเสรีภาพไว้ด้วย”

ดังนั้น การตรากฎหมายต่าง ๆ ภายใต้รัฐธรรมนูญฉบับลงประชามตินี้ต้องเป็นไปด้วยความระมัดระวัง ควรมีการศึกษาผลที่คาดว่าจะตามมาอย่างรอบด้าน ต้องคำนึงถึงหลักสิทธิและเสรีภาพของบุคคลเพิ่มเติมด้วย ทั้งกระบวนการตรากฎหมายตามรัฐธรรมนูญฉบับนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะการตรากฎหมายที่ต้องผ่านการประชุมร่วมของรัฐสภา กล่าวคือ

1. การร่างพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญตามมาตรา 132 บัญญัติว่า “ร่างพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญ นอกจากที่บัญญัติไว้ ดังต่อไปนี้ ให้กระทำเช่นเดียวกับพระราชบัญญัติ

(1) การเสนอร่างพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญให้เสนอต่อรัฐสภา และให้รัฐสภาประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาร่างพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญให้แล้วเสร็จภายในเวลาหนึ่งร้อยแปดสิบวัน โดยการออกเสียงลงคะแนนในวาระที่สามต้องมีคะแนนเสียงเห็นชอบด้วยมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนสมาชิกทั้งหมดเท่าที่มีอยู่ของรัฐสภา ถ้าที่ประชุมร่วมกันพิจารณาไม่แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้ถือว่ารัฐสภาให้ความเห็นชอบ ตามร่างที่เสนอตามมาตรา 131

(2) ภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่รัฐสภาให้ความเห็นชอบร่างพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญ ให้รัฐสภาส่งร่างพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญนั้นไปยังศาลฎีกา ศาลรัฐธรรมนูญ หรือองค์กร

อิสระที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ความเห็นในกรณีศาลฎีกา ศาลรัฐธรรมนูญ หรือองค์กรอิสระที่เกี่ยวข้อง ไม่มีข้อ
ทักท้วงภายในสิบวัน นับแต่วันที่ได้รับร่างดังกล่าว ให้รัฐสภาดำเนินการต่อไป

(3) ในกรณีที่ศาลฎีกา ศาลรัฐธรรมนูญ หรือองค์กรอิสระที่เกี่ยวข้อง เห็นว่าร่างพระราชบัญญัติ
ประกอบรัฐธรรมนูญที่รัฐสภาให้ความเห็นชอบมีข้อความขัดหรือแย้งต่อรัฐธรรมนูญ หรือทำให้ไม่สามารถ
ปฏิบัติหน้าที่ให้ถูกต้องตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญได้ ให้เสนอความเห็นไปยังรัฐสภา และให้รัฐสภาประชุม
ร่วมกันเพื่อพิจารณาให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวัน นับแต่วันที่ได้รับความเห็นดังกล่าว ในการนี้ ให้รัฐสภามี
อำนาจแก้ไขเพิ่มเติมตามข้อเสนอของศาลฎีกา ศาลรัฐธรรมนูญ หรือองค์กรอิสระ ตามที่เห็นสมควรได้ และเมื่อ
ดำเนินการเสร็จแล้ว ให้รัฐสภาดำเนินการต่อไป”

ดังนั้น สำนักงานฯ ต้องมีความเชี่ยวชาญในการจัดทำข้อมูลเสนอความเห็นว่า ความเห็นที่
ได้รับคืบมาจากศาลหรือองค์กรอิสระจะเห็นด้วยหรือไม่ ต้องมีข้อมูลอันเป็นข้อเท็จจริงที่สามารถชี้แจงประเด็น
ต่าง ๆ ให้สมาชิกรัฐสภาได้ ซึ่งบุคลากรของสำนักงานฯ ต้องเป็นผู้มีความรอบรู้ มีความแม่นยำของข้อมูล
เพื่อที่จะให้บริการแก่สมาชิกได้ ทั้งในกรณีที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับความเห็นของศาลหรือองค์กรอิสระนั้น

2. ร่างพระราชบัญญัติที่ตราขึ้นตามหมวด 16 การปฏิรูปประเทศ ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักร
ไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 270 บัญญัติว่า “... ร่างพระราชบัญญัติใดที่คณะรัฐมนตรีเห็นว่าเป็นร่าง
พระราชบัญญัติที่จะตราขึ้นเพื่อดำเนินการตามหมวด 16 การปฏิรูปประเทศ ให้แจ้งให้ประธานรัฐสภาทราบ
พร้อมกับการเสนอร่างพระราชบัญญัตินั้น ในกรณีที่คณะรัฐมนตรีมิได้แจ้งว่าเป็นร่างพระราชบัญญัติที่จะตราขึ้น
เพื่อดำเนินการตามหมวด 16 การปฏิรูปประเทศ หากสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรหรือสมาชิกวุฒิสภาเห็นว่าร่าง
พระราชบัญญัตินั้นเป็นร่างพระราชบัญญัติที่จะตราขึ้นเพื่อดำเนินการตามหมวด 16 การปฏิรูปประเทศ
สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรหรือสมาชิกวุฒิสภาจำนวนไม่น้อยกว่าหนึ่งในห้าของแต่ละสภา อาจเข้าชื่อกันร้องขอ
ต่อประธานรัฐสภาเพื่อให้วินิจฉัย การยื่นคำร้องดังกล่าวต้องยื่นก่อนที่สภาผู้แทนราษฎรหรือวุฒิสภา แล้วแต่
กรณี จะพิจารณาร่างพระราชบัญญัตินั้นแล้วเสร็จ...”

ทั้งนี้ การตรากฎหมายตามหมวด 16 สามารถเข้าสู่การพิจารณาในที่ประชุมร่วมกันของทั้ง
สองสภาได้โดยไม่ต้องผ่านสภาผู้แทนราษฎรก่อนเข้าสู่การพิจารณาในชั้นวุฒิสภา แต่หากพิจารณาเนื้อหาของ
พระราชบัญญัติแล้วเห็นว่าไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปประเทศอาจส่งร่างพระราชบัญญัตินั้นไปยังสภา
ผู้แทนราษฎรให้เห็นชอบก่อนได้ ดังนั้นหากเป็นร่างกฎหมายที่คณะรัฐมนตรีเสนอมา สำนักงานฯ ควรพิจารณา
ว่าเป็นร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการปฏิรูปประเทศหรือไม่ หากไม่เกี่ยวข้องต้องให้ร่างกฎหมาย
ดังกล่าวผ่านการพิจารณาในที่ประชุมสภาผู้แทนราษฎรเป็นลำดับแรก แล้วจึงเข้าสู่การพิจารณาในที่ประชุม
วุฒิสภาเป็นลำดับต่อไป จึงควรมีคณะกรรมการในการกลั่นกรองหรือพิจารณาร่างกฎหมายที่จะเสนอต่อที่
ประชุมรัฐสภาไปด้วย

3. มาตรา 271 บัญญัติว่า “การพิจารณาร่างพระราชบัญญัติที่วุฒิสภาหรือสภาผู้แทนราษฎร
ยับยั้งไว้ ให้กระทำโดยที่ประชุมร่วมกันของรัฐสภา ถ้าร่างพระราชบัญญัตินั้นเกี่ยวกับ

(1) การแก้ไขเพิ่มเติมโทษหรือองค์ประกอบความผิดต่อตำแหน่งหน้าที่ราชการ หรือต่อ
ตำแหน่งหน้าที่ในการยุติธรรม หรือความผิดของพนักงานในองค์การหรือหน่วยงานของรัฐ เฉพาะเมื่อการแก้ไข
เพิ่มเติมนั้นมีผลให้ผู้กระทำความผิดพ้นจากความผิดหรือไม่ต้องรับโทษ

(2) ร่างพระราชบัญญัติที่วุฒิสภามีมติด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าสองในสามของจำนวนสมาชิกวุฒิสภาทั้งหมดเท่าที่มีอยู่ว่ามีผลกระทบต่อการดำเนินการยุติธรรมอย่างร้ายแรง

มติของที่ประชุมร่วมกันของรัฐสภาที่ให้ความเห็นชอบร่างพระราชบัญญัติตามวรรคหนึ่ง ต้องมีคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าสองในสามของจำนวนสมาชิกทั้งหมดเท่าที่มีอยู่ของรัฐสภา”

การกำหนดบทบัญญัติกรณีร่างพระราชบัญญัติถูกยับยั้งดังกล่าวมีที่มาจากเกรงว่าการออกกฎหมายจะเอื้อประโยชน์ต่อผู้กระทำผิดได้ โดยรัฐธรรมนูญฉบับก่อน ๆ ได้กำหนดให้ทางสภาผู้แทนราษฎรสามารถนำร่างพระราชบัญญัติที่ถูกยับยั้งนั้นมาพิจารณาได้ แต่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 กำหนดว่า หากจะนำร่างพระราชบัญญัติที่ถูกยับยั้งนั้นมาพิจารณาใหม่ต้องผ่านการพิจารณาจากที่ประชุมร่วมกันของรัฐสภาด้วยคะแนน 2 ใน 3 ของจำนวนสมาชิกรัฐสภาทั้งหมด

นอกจากความเห็นด้านแนวทางการสนับสนุนงานด้านนิติบัญญัติภายใต้รัฐธรรมนูญฉบับใหม่ดังที่นำเสนอในข้างต้นแล้ว นายพงศ์เทพ เทพกาญจนา มีความเห็นเพิ่มเติมในประเด็นที่เกี่ยวข้องด้านการสนับสนุนงานด้านนิติบัญญัติต่อสภาผู้แทนราษฎร ดังต่อไปนี้

1. ต้องมีบุคลากรที่มีศักยภาพ ครอบคลุม และเพียงพอต่อการปฏิบัติงานตามภารกิจที่เกี่ยวข้อง เช่น การวิเคราะห์กฎหมาย การร่างกฎหมาย เป็นต้น ดังนั้นบุคลากรต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ และมีความเชี่ยวชาญสูงในด้านที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย เพราะการเขียนกฎหมายนั้นต้องมีการวิเคราะห์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากกฎหมายที่ถูกบังคับใช้แล้ว โดยใช้หลักการวิเคราะห์ Cost-Benefit Analysis ว่าหากเมื่อกฎหมายประกาศใช้แล้วจะมีการเสียประโยชน์ หรือผลกระทบทั้งข้อดีและข้อเสียอย่างไร ดังนั้น สำนักงานฯ ควรมีการจัดทำข้อมูลให้กับสมาชิกด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่ร่วมกับข้อมูลจากฝ่ายบริหาร โดยบุคลากรของสำนักงานฯ ต้องคำนึงว่ามีความรู้ความสามารถที่เพียงพอหรือไม่ ทันกับข้อมูลที่ได้รับมาจากกลุ่มผู้เสนอร่างกฎหมายหรือไม่ เพื่อสามารถวิเคราะห์ถึงผลดีและผลเสียของร่างกฎหมายนั้น ๆ ได้อย่างรอบด้าน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากร่างกฎหมายที่เสนอเข้าสู่การพิจารณาของสภาผู้แทนราษฎรนั้นมีจำนวนค่อนข้างมาก บุคลากรของสำนักงานฯ จะวิเคราะห์ร่างกฎหมายได้อย่างรอบด้านค่อนข้างทำได้ยาก จึงควรพิจารณาว่าจะสามารถจัดจ้างคนภายนอก (outsourcer) มาทำแทนได้หรือไม่ โดยวิธีการสรรหาบุคคลภายนอกนั้นอาจไม่จำเป็นต้องใช้งบประมาณ แต่ให้มีกลไกตอบแทน เช่น ขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์เพื่อเป็นการมอบขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน จะทำให้ศักยภาพการทำงานของสำนักงานฯ เป็นประโยชน์ต่อทั้งสมาชิกรัฐสภาและต่อองค์กรอื่นให้ได้มาซึ่งงานบริการวิชาการและกฎหมายที่มีคุณภาพ ซึ่งสมาชิกรัฐสภาสามารถนำไปใช้ในการพิจารณาร่างกฎหมายได้ต่อไป

2. ในฐานะที่เป็นผู้ผลิตผลงานควรมีการพัฒนาผลงานให้ดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าคุณภาพผลงานยังไม่เพียงพอควรหาผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญในการให้คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะในการพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพ กล่าวคือ มีบทวิเคราะห์เชิงลึก โดยหากบุคลากรของสำนักงานฯ ไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยข้อจำกัดทางความรู้ความสามารถ หรือมีภารกิจงานที่ค่อนข้างมาก อาจจัดจ้างบุคคลภายนอกหรือทำงานร่วมกับส่วนราชการอื่นที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญโดยตรงได้

3. การสนับสนุนงานของสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรด้านอื่น ๆ อาทิ การทำหนังสือติดต่อกับส่วนราชการอื่น ควรมีความระมัดระวังในเรื่องการขัดกันแห่งผลประโยชน์ ตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญในมาตรา 184 วรรคสองที่บัญญัติว่า “... สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรและสมาชิกวุฒิสภาต้องไม่รับหรือแทรกแซงหรือก้าว

กายการเข้ารับสัมปทานจากรัฐ หน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐหรือรัฐวิสาหกิจ หรือเข้าเป็นคู่สัญญากับรัฐ หน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจอันมีลักษณะเป็นการผูกขาดตัดตอน หรือเป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นในห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทที่รับสัมปทาน หรือเข้าเป็นคู่สัญญาในลักษณะดังกล่าว ทั้งนี้ ไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม...” และในวรรคสี่ที่บัญญัติว่า “...ไม่กระทำการใด ๆ ไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม อันเป็นการขัดขวางหรือแทรกแซงการใช้สิทธิหรือเสรีภาพของหนังสือพิมพ์หรือสื่อมวลชนโดยมิชอบ...”

นอกจากนี้ มาตรา 185 บัญญัติว่า “สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรหรือสมาชิกวุฒิสภาต้องไม่ใช้สถานะหรือตำแหน่งการเป็นสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรหรือสมาชิกวุฒิสภากระทำการใด ๆ อันมีลักษณะที่เป็น การก้าวก่ายหรือแทรกแซงเพื่อประโยชน์ของตนเอง ของผู้อื่น หรือของพรรคการเมือง ไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในเรื่องดังต่อไปนี้

(1) การปฏิบัติราชการหรือการดำเนินงานในหน้าที่ประจำของข้าราชการ พนักงานหรือลูกจ้างของหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ กิจการที่รัฐถือหุ้นใหญ่ หรือราชการส่วนท้องถิ่น

(2) กระทำการในลักษณะที่ทำให้ตนมีส่วนร่วมในการใช้จ่ายเงินงบประมาณหรือให้ความเห็นชอบในการจัดทำโครงการใด ๆ ของหน่วยงานของรัฐ เว้นแต่เป็นการดำเนินการในกิจการของรัฐสภา

(3) การบรรจุ แต่งตั้ง โยกย้าย โอน เลื่อนตำแหน่ง เลื่อนเงินเดือนหรือการให้พ้นจากตำแหน่งของข้าราชการซึ่งมีตำแหน่งหรือเงินเดือนประจำและมีใช้ข้าราชการการเมือง พนักงาน หรือลูกจ้างของหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ กิจการที่รัฐถือหุ้นใหญ่ หรือราชการส่วนท้องถิ่น”

ดังนั้น หากสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรขอให้ร่างหนังสือต้องมีการพิจารณาและตีความว่าการร่างหนังสือนั้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อไปสู่การแทรกแซงการดำเนินงานของส่วนราชการอื่น เนื่องจากปัจจุบันงานด้านกฎหมายของประเทศไทยยังไม่มีบรรทัดฐานหรือมาตรฐานที่เพียงพอ

เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการจัดโครงการสัมมนาเพื่อรองรับการให้บริการวิชาการภายใต้รัฐธรรมนูญฉบับใหม่. (2560).

สรุปรายงานผลการสัมมนาโครงการสัมมนาเพื่อรองรับการให้บริการวิชาการภายใต้รัฐธรรมนูญฉบับใหม่ [เอกสารอัดสำเนา]. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, สำนักวิชาการ.

บทความวิจัย

การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเพื่อความมั่นคงทางพลังงาน

เรียบเรียงโดย...ฐาภร จุลินทร



โรงไฟฟ้าถ่านหิน จาก <http://www.coal-is-dirty.com/roanoke-times-clean-coal-oxymoron>

การสร้าง ความมั่นคงด้านพลังงานเป็นประเด็นสำคัญประการหนึ่งต่อการบริหารจัดการด้านพลังงานของประเทศไทย เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติมีจำนวนจำกัด จึงมีความจำเป็นต้องนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศสำหรับเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตพลังงาน ขณะเดียวกันการจัดสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานขนาดใหญ่ไม่ว่าจะเป็น การก่อสร้างโรงกลั่นน้ำมันหรือโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ ต่างก็ต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก พร้อมทั้งมีกระบวนการที่ใช้เวลายาวนานในการจัดตั้ง ยิ่งไปกว่านั้นการก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่สำหรับการผลิตไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ไม่อาจกระทำได้ในขณะนี้ด้วยสาเหตุผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากเหตุดังกล่าวจึงได้มีการศึกษาวิจัยเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานโดยเฉพาะกระบวนการด้านการผลิตไฟฟ้าเพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศที่มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในปี 2557-2579 ให้มีอัตราเฉลี่ยประมาณร้อยละ 3.94 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2558, น. 2-3) ทั้งนี้ เนื่องจากหากการผลิตไฟฟ้าไม่เพียงพอส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศและภาคอุตสาหกรรมโดยรวม และศักยภาพการผลิตไฟฟ้าที่มีปริมาณมากเพียงพอจะเสริมสร้างความมั่นใจให้นักลงทุนได้เป็นอย่างดี บทความวิจัยฉบับนี้จึงขอนำเสนอเรื่อง การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเพื่อความมั่นคงทางพลังงาน ในประเด็นด้านความเพียงพอของการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการผลิตไฟฟ้าด้วยถ่านหิน การคัดค้านโรงไฟฟ้าถ่านหิน

ความเพียงพอของกำลังการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน

คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2558 รับทราบแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558–2579 (Power Development Plan 2015: PDP 2015) ซึ่งผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติแล้ว สำหรับสาระสำคัญของแผนพัฒนานี้ คือ การสร้างความสมดุลใน 3 ด้าน คือ ด้านความมั่นคงทางพลังงาน ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในส่วนของการสร้างความมั่นคงทางพลังงานนั้นเป็นการเตรียมการจัดการจัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อการพัฒนาประเทศและตอบสนองต่อการใช้ไฟฟ้าของภาคการผลิตและประชาชนที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปีตามการขยายตัวของภาคการผลิตและการเพิ่มขึ้นของประชากร เมื่อประเมินจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะเวลา 23 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2557–2579 ซึ่งมีอัตราเฉลี่ยประมาณร้อยละ 3.94 ของ GDP และอัตราการเพิ่มประชากรเฉลี่ยต่อปีในระยะเวลาดังกล่าว ร้อยละ 0.03 ทั้งนี้ได้พิจารณาถึงการใช้จ่ายเงินที่หลากหลายประเภท รวมทั้งลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาเชื้อเพลิงชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไป โดยแผนดังกล่าวนี้ได้คำนึงถึงโรงไฟฟ้าในพื้นที่ต่าง ๆ ที่หมดอายุ (เช่น โรงไฟฟ้าวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา) และจะต้องปลดออกจากระบบซึ่งในส่วนที่ถูกปลดจากระบบมีกำลังผลิตไฟฟ้า เท่ากับ 24,736 เมกะวัตต์ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2559, น. 14–15)

ตามแนวทางแผน PDP 2015 ได้พิจารณาพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดไฟฟ้าดับเป็นบริเวณกว้างใน 2 พื้นที่ คือ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2558, น. 2–5)

1. พื้นที่ภาคใต้ที่มีความต้องการไฟฟ้าของภาคใต้เพิ่มขึ้นเฉลี่ยประมาณร้อยละ 3 ต่อปี ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาโรงไฟฟ้าเพิ่มเติม 3 โรง ในช่วงปี 2562–2567 โดยในปี 2562 ให้มีโรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่ กำลังผลิตไฟฟ้าสุทธิ 800 เมกะวัตต์ ปี 2564 โรงไฟฟ้าถ่านหินเทพา เครื่องที่ 1 กำลังผลิตไฟฟ้าสุทธิ 1,000 เมกะวัตต์ และปี 2567 โรงไฟฟ้าถ่านหินเทพา เครื่องที่ 2 กำลังผลิตไฟฟ้าสุทธิ 1,000 เมกะวัตต์

2. พื้นที่ภาคกลาง กรุงเทพฯ และปริมณฑล เนื่องจากการใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพฯ มีปริมาณสูงคิดเป็นประมาณร้อยละ 30 อีกทั้งต้องพึ่งพาการส่งไฟฟ้าจากภาคอื่น ๆ ทำให้มีความเสี่ยงด้านความมั่นคง ประกอบกับโรงไฟฟ้าในพื้นที่จะหมดอายุลงมีผลให้กำลังผลิตไฟฟ้าในพื้นที่ลดลง รวมทั้งเป็นพื้นที่สำคัญทางเศรษฐกิจ และมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นต้องสร้างโรงไฟฟ้าทดแทนเพื่อรักษาความมั่นคงของระบบไฟฟ้าในอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ในช่วงปี 2562–2568 ดังนี้

ปี 2562 โรงไฟฟ้าพระนครใต้ทดแทนเครื่องที่ 1–5 กำลังผลิตไฟฟ้าสุทธิ 1,300 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าบางปะกงทดแทน เครื่องที่ 1–2 กำลังผลิตไฟฟ้าสุทธิ 1,300 เมกะวัตต์

ปี 2565 โรงไฟฟ้าพระนครใต้ทดแทน ชุดที่ 1–2 กำลังผลิตไฟฟ้าสุทธิ 1,300 เมกะวัตต์

ปี 2566 โรงไฟฟ้าวังน้อยทดแทน ชุดที่ 1–2 กำลังผลิตไฟฟ้าสุทธิ 1,300 เมกะวัตต์

ปี 2568 โรงไฟฟ้าวังน้อยทดแทน ชุดที่ 3 กำลังผลิตไฟฟ้าสุทธิ 1,300 เมกะวัตต์

สำหรับเป้าหมายในแผน PDP 2015 คือ การเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าให้ได้เฉลี่ยร้อยละ 2.67 ต่อปีในช่วงเวลาระหว่างปี 2557–2579 ด้วยการเร่งสร้างกำลังผลิตไฟฟ้ารวมให้เท่ากับ 70,335 เมกะวัตต์ ในปลายปี 2579 (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2558, น. 2–3 และ น. 2–4) ทั้งนี้ให้มีกำลังผลิตไฟฟ้าสำรองของประเทศไม่ต่ำกว่าร้อยละ 15 ของความต้องการไฟฟ้าสูงสุด

ตาราง 1 ภาพรวมของกำลังการผลิตไฟฟ้าระหว่างปี 2558–2579

กำลังผลิตไฟฟ้าระหว่าง พ.ศ. 2558–2579	เมกะวัตต์
กำลังผลิตไฟฟ้า ณ เดือนธันวาคม 2557	37,612
กำลังผลิตไฟฟ้าเพิ่มเติมในช่วง พ.ศ. 2558–2579	57,459
กำลังผลิตไฟฟ้าที่ปลดจากระบบระหว่าง พ.ศ. 2558–2579	(-24,736)
รวมกำลังผลิตไฟฟ้าทั้งสิ้นถึง พ.ศ. 2579	70,335

ที่มา สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2558, น. 14–15)

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของคณะกรรมการวิสามัญการมีส่วนร่วมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน สภาปฏิรูปแห่งชาติ (2558, น. 11–13) พบว่า การกำหนดระดับกำลังผลิตไฟฟ้าสำรองตามแผนงานที่สูงเกินไปจะเป็นภาระต่อการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งจะมีผลให้ค่าไฟฟ้าสูงขึ้นโดยไม่จำเป็นอันจะส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงประชาชนผู้ใช้ไฟด้วย และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลการจัดทำแผน PDP 2015 แล้วพบว่า กำลังไฟฟ้าสำรองของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ ระหว่างปี 2560–2570 อยู่ในระดับสูงกว่าร้อยละ 24 ซึ่งนับว่าสูงกว่าที่ควรจะเป็นที่ระดับร้อยละ 15 และจะค่อย ๆ ลดมาสู่ระดับร้อยละ 15 ในปี 2576 ถ้าไม่มีการซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer: IPP) เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ คณะกรรมการวิสามัญฯ ยังได้ค้นพบข้อเท็จจริงที่ว่า มีแผนกำหนดจ่ายไฟฟ้าที่ซื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนและประเทศเพื่อนบ้านจำนวนมาก โดยกำลังการผลิตไฟฟ้าสำรองส่วนเกินดังกล่าวไม่สามารถสร้างรายได้ให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ อย่างไรก็ตามมีจุดเปราะบางจุดที่ภาคใต้ซึ่งมีสถานการณ์ขาดแคลนกำลังการผลิตไฟฟ้าอยู่ จึงควรเร่งสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่และโรงไฟฟ้าถ่านหินเทพา จังหวัดสงขลา

ตาราง 2 กำลังการผลิตไฟฟ้าสำรองระหว่างปี 2560–2570

ปี	ความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)	กำลังการผลิตไฟฟ้า (เมกะวัตต์)	กำลังการผลิตไฟฟ้าสำรอง (ร้อยละของความต้องการไฟฟ้าสูงสุด)
2560	31,385	49,090	10,874 (ร้อยละ 34.6)
2561	32,429	50,129	11,017 (ร้อยละ 34)
2562	33,635	56,321	13,474 (ร้อยละ 40.1)
2563	34,808	55,523	13,913 (ร้อยละ 40)
2564	35,775	57,868	13,841 (ร้อยละ 38.7)
2565	36,776	60,462	15,232 (ร้อยละ 41.4)
2566	37,740	61,713	15,190 (ร้อยละ 40.2)
2567	38,750	63,715	16,267 (ร้อยละ 42)
2568	39,752	60,921	14,784 (ร้อยละ 37.2)
2569	40,791	61,977	12,151 (ร้อยละ 29.8)
2570	41,693	60,363	9,990 (ร้อยละ 24)

ที่มา คณะกรรมการวิสามัญการมีส่วนร่วมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน สภาปฏิรูปแห่งชาติ (2558, น. 12)

ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของคณะกรรมการวิสามัญการมีส่วนร่วม และรับฟังความคิดเห็นของประชาชน สภาปฏิรูปแห่งชาติ (2558, น.3) ที่นำเสนอข้อมูลของนายศุภกิจ นันทะวรการ ผู้จัดการฝ่ายนโยบายสุขภาวะ มูลนิธินโยบายสุขภาวะ ซึ่งสรุปได้คือ การพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าของประเทศเป็นการพยากรณ์ที่เกินจริง เนื่องจากมีโครงการโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่เพิ่มขึ้น 25 แห่ง ระหว่าง พ.ศ. 2558-2568 เป็นผลให้การผลิตไฟฟ้าสำรองเกินความจำเป็นถึง 9,500 เมกะวัตต์ ใน พ.ศ. 2567 และส่งผลให้ค่าไฟฟ้าเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 40 ใน พ.ศ. 2569 ฉะนั้น ถ้ายกเลิกโครงการไฟฟ้าบางแห่งก็สามารถลดภาระค่าไฟฟ้าได้ สำหรับกรณีการผลิตไฟฟ้าสำหรับภาคใต้ในอนาคต เมื่อพิจารณา กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองรวมทั้งสายส่งจากภาคกลางประกอบกับความสามารถในการอนุรักษ์พลังงานทำให้กำลังการผลิตไฟฟ้าสำรองมีถึงร้อยละ 66 และมีความเพียงพอถึง พ.ศ. 2569 ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นต่อการสร้างโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่เพิ่มมากขึ้น

การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการผลิตไฟฟ้าด้วยถ่านหิน

แผน PDP 2015 กำหนดให้มีการใช้ถ่านหินสะอาดเป็นวัตถุดิบของการผลิตไฟฟ้าในอัตราประมาณร้อยละ 20-25 โดยให้มีการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินหลายแห่งที่มีกำลังการผลิตรวมกันได้ 7,390 เมกะวัตต์ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, น. 2-4 และ น. 4-5) ท่ามกลางความห่วงใยถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน แต่มีการนำเสนอจากรายงานวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดที่จัดทำโดยบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (2556, น. 2-10) ว่า การใช้ถ่านหินสะอาดภายใต้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อผลิตไฟฟ้าเป็นเรื่องที่กระทำได้ โดยเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (clean coal technology) หมายถึง “เทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำเหมือง การจัดการถ่านหินก่อนนำมาใช้ และการใช้ประโยชน์จากถ่านหิน โดยมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เทคโนโลยีเหล่านี้เกี่ยวข้องกับลดหรือการกำจัดมลพิษที่เกิดขึ้นจากการนำถ่านหินมาใช้ประโยชน์ รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงอีกด้วย” เนื่องจากความห่วงใยในเรื่องของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเผาไหม้ถ่านหิน จึงได้มีการคิดค้นเทคโนโลยีที่เป็นการควบคุมและกำจัดมลพิษที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ถ่านหิน ก่อนที่จะถูกปล่อยออกสู่สภาพแวดล้อม ซึ่งมีทั้งที่อยู่ในรูปของก๊าซพร้อมทั้งฝุ่นละอองต่าง ๆ โดยเทคโนโลยีที่นำมาใช้แก้ปัญหาในขั้นตอนนี้มีหลายวิธีการ ดังตัวอย่างต่อไปนี้ (บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2556, น. 2-34-น. 2-40)

1. เทคโนโลยีเผาไหม้ถ่านหินประเภท Supercritical Pulverized Coal Combustion ถือว่าเป็นเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดที่มีประสิทธิภาพสูง และเป็น Advanced Technology โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ ให้ใกล้ศูนย์และการลดปริมาณฝุ่นละอองให้ต่ำกว่า 50 mg/m³ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) โดยเฉพาะในถ่านหินที่มีปริมาณเถ้าสูง อีกทั้งเทคโนโลยีดังกล่าวนี้จะเพิ่มประสิทธิภาพให้กับอุณหภูมิในการเผาไหม้ของโรงไฟฟ้าถ่านหินจากร้อยละ 35 เป็นร้อยละ 45 ซึ่งจะลดการปล่อยมลพิษทางอากาศได้เนื่องจากใช้ปริมาณถ่านหินน้อยลง

2. เทคโนโลยีเผาไหม้ถ่านหินประเภท Ultra Supercritical เป็นเทคโนโลยีที่ใช้หม้อต้มไอน้ำซึ่งมีความดันสูงและอุณหภูมิสูงกว่า 700 องศาเซลเซียส ซึ่งมีการคาดการณ์ว่า มีประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าสูงถึงร้อยละ 50-52 พร้อมทั้งทำให้มีการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกมาน้อย

3. เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator: ESP) เป็นเครื่องมือที่ใช้แรงไฟฟ้าในการแยกอนุภาค มีประสิทธิภาพสูงมากในการดักฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 1 ไมครอน ได้มากกว่าร้อยละ 99.5 และสามารถจับก๊าซร้อนได้

4. เครื่องจับฝุ่นแบบเปียก (Wet Collectors) หรือสครับเบอร์ (Scrubbers) เป็นเครื่องมือที่ใช้ของเหลวในการจับฝุ่นหรืออนุภาคขนาดเล็ก และสามารถจับก๊าซมลพิษได้ในขณะเดียวกัน โดยการฉีดละอองของเหลว เป็นฝอยสู่กระแสก๊าซหรือให้กระแสก๊าซไหลผ่านฟิล์มของเหลว

5. เครื่องเก็บฝุ่นแบบถุงกรอง (Fabric Filter) เป็นเครื่องมือที่ใช้แยกอนุภาคออกจากกระแสก๊าซ โดยใช้กลไกการสกัดกั้น การกระทบ การแพร่ การลอดผ่าน (Sieving) ซึ่งจะกั้นอนุภาคไว้บนช่องว่างของโครงสร้างที่เป็นรูพรุน มักจะทำด้วยผ้าสักหลาด (Felted Fabric) เป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถแยกฝุ่นขนาด 0.1 ไมครอนได้ โดยเฉพาะช่วง 0.2-0.5 ไมครอน แต่ต้องมีการทำความสะอาดถุงกรองเป็นครั้งคราว

6. การกำจัดเถ้าถ่านหิน โดยการเผาถ่านหินจะได้เถ้าที่แบ่งเป็นสองส่วนคือ เถ้าลอยและเถ้าหนัก สำหรับเถ้าลอยจะได้จากการเผาถ่านหินจนเกิดเป็นควันของเถ้า ซึ่งเถ้าเฝ้านี้จะมีลักษณะเป็นควันละเอียดลอยออกสู่บรรยากาศ ในระบบของเตาเผาจะมีเครื่องดักจับคอยดักจับควันและฝุ่นละอองนี้ไม่ให้หลุดไปสู่บรรยากาศ ในส่วนเถ้าหนักที่เกิดขึ้นจะหล่นลงในน้ำบริเวณใต้ห้องเผาไหม้ หลังจากนั้นจะถูกกวาดและย่อยขนาดให้เล็กก่อนส่งด้วยสายพานขึ้นไปเก็บไว้ในไซโลเก็บเถ้าหนัก

7. การกำจัดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์เป็นกระบวนการกำจัดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ที่ถูกปล่อยออกมาพร้อมก๊าซทิ้งหลังการเผาไหม้โดยการใช้ออมโมเนียเข้าไปทำปฏิกิริยากับก๊าซไนโตรเจนออกไซด์

8. การกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ถูกปล่อยออกมาพร้อมก๊าซทิ้งหลังการเผาไหม้ใช้การฉีดส่วนผสมของน้ำกับหินปูนเข้าไปทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ผสมอยู่ในก๊าซทิ้ง ผลของปฏิกิริยาดังกล่าวจะทำให้เกิดการรวมตัวและตกตะกอนเป็นยิบซัมซึ่งเป็นสารประกอบที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

9. การกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นเทคโนโลยีที่กำลังพัฒนาขึ้นเพื่อแยกก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการนำถ่านหินมาใช้ และเก็บกักก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไว้ไม่ให้ออกสู่บรรยากาศ โดยเป็นการกักเก็บไว้ได้โครงสร้างทางธรณีวิทยา พื้นดิน หรือพื้นที่ใต้ทะเล

ตัวอย่างประเทศที่ยังมีความจำเป็นต่อการใช้ถ่านหินผลิตไฟฟ้าแล้วมีการใช้เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดสำหรับการผลิตไฟฟ้าเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมคือ จีน ญี่ปุ่น และออสเตรเลีย

จีน เป็นประเทศที่มีการกำหนดมาตรฐานในการปล่อยมลพิษและสารปรอทจากโรงไฟฟ้าถ่านหิน รวมทั้งมีการพัฒนาเทคโนโลยีดักจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทั้งนี้มีกฎหมายหลายฉบับในการควบคุม เช่น Solid Waste Pollution Prevention and Control Law หรือ Environmental Impact Assessment Law เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีสถาบันที่มีหน้าที่วิจัยทางด้านการถ่านหินโดยเฉพาะ คือ China Coal Information Institute (CCII) โดยดำเนินการวิจัย เผยแพร่ และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดที่ต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม

ญี่ปุ่น เป็นประเทศหนึ่งที่มีสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินในระดับสูง เนื่องจากในปี 2554 ได้มีเหตุการณ์แผ่นดินไหวเป็นผลให้โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิมะไดอิจิขัดข้องพร้อมทั้งปลดปล่อยสารกัมมันตรังสี

ออกมา และส่งผลสืบเนื่องต่อการปิดโรงไฟฟ้านิวเคลียร์กว่า 50 แห่งทั่วประเทศญี่ปุ่นในเวลาต่อมา ทั้งนี้ได้มีการเพิ่มประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าถ่านหินที่มีต่อการลดอัตราการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ถึงร้อยละ 30 สำหรับการกำจัดฝุ่น/ซี้เถ้า และมีการพัฒนาเทคโนโลยีด้วยการนำซี้เถ้ามาเป็นตัวกรอง อีกทั้งมีการนำซี้เถ้าถ่านหินไปเป็นส่วนผสมในอุตสาหกรรมซีเมนต์ โดยคุณภาพซีเมนต์จากซี้เถ้าถ่านหินนี้มีคุณภาพดี สามารถนำไปใช้ในงานก่อสร้างต่าง ๆ ได้ เช่น สร้างอาคาร สร้างเขื่อน เป็นต้น

ออสเตรเลีย เป็นประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้านถ่านหิน โดยถ่านหินเป็นวัตถุดิบหลักของพลังงานของประเทศซึ่งคำนวณได้เป็นร้อยละ 39 ของการผลิตพลังงานทั้งหมด และยังเป็นประเทศผู้ส่งออกถ่านหินอยู่ใน 10 อันดับแรกของโลกอีกด้วย จากเหตุดังกล่าวจึงไม่ใช่เรื่องแปลกที่มีการใช้เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดมาใช้ในการผลิตไฟฟ้า โดยมีการปรับปรุงทำให้ประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 40 และลดการปล่อยมลพิษของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จาก 1,000–1,400 กิโลกรัมของคาร์บอนไดออกไซด์ต่อเมกะวัตต์ชั่วโมง (MWh) ให้น้อยกว่า 800 กิโลกรัมของคาร์บอนไดออกไซด์ต่อเมกะวัตต์ชั่วโมง (MWh) นอกจากนี้รัฐบาลออสเตรเลียได้เล็งเห็นความสำคัญในการกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ด้วยวิธีดักจับและกักเก็บ โดยที่ประเทศออสเตรเลียมีพื้นที่จัดเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพียงพอเพื่อลดผลกระทบจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยแหล่งน้ำในออสเตรเลียเกือบทั้งหมดมีลักษณะเป็นแหล่งน้ำลึกและไม่มีผลกระทบต่อการจัดการแหล่งน้ำ เช่น การผลิตน้ำจืด เป็นต้น (บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2556, น. 2-41-น. 2-78)

นอกจากเทคโนโลยีที่ใช้ในการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการผลิตไฟฟ้าด้วยถ่านหิน ดังที่กล่าวในข้างต้นแล้วมีรายงานวิจัยของจันธิรา ชมชื่น วิรินทร์ หวังจิรนิรันดร์ และ อัจฉริยา สุริยะวงศ์ (2556, น. 63-64) ที่อธิบายถึงความเป็นไปได้ของการใช้เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดเพื่อการผลิตไฟฟ้า ภายใต้เงื่อนไขการใช้ถ่านหินคุณภาพดีประเภทบิทูมินัส (Bituminous) หรือซับบิทูมินัส (Subbituminous) โดยใช้เทคโนโลยีประเภท Ultra-Supercritical Pulverized Coal ในการเผาไหม้ถ่านหินประเภทบิทูมินัส หรือการใช้เทคโนโลยี Integrated Gasification Combined Cycle ในการเผาไหม้ถ่านหินประเภทซับบิทูมินัส นอกเหนือจากการใช้เทคโนโลยีการดักจับและกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Capture and Storage: CCS) ในการดำเนินการควบคุมมลพิษทางอากาศด้วย

การคัดค้านโรงไฟฟ้าถ่านหิน

แม้ว่าหน่วยงานของรัฐได้ชี้แจงว่า การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีโรงไฟฟ้าถ่านหินและคุณภาพของถ่านหินทำให้ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโรงไฟฟ้าถ่านหินอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตมนุษย์ แต่รายงานวิจัยขององค์กร Greenpeace Thailand (2558, น. 11-13) ได้ให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์ สรุปได้ดังนี้

1. โรงไฟฟ้าถ่านหินได้ปล่อยมลพิษที่มีทั้งฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ออกไซด์ของไนโตรเจนจากโรงไฟฟ้าถ่านหินอันมีส่วนทำให้เกิดก๊าซโอโซน โลหะหนักที่เป็นพิษที่สามารถแพร่กระจายลึกลงสู่ปอดและกระแสเลือดเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและเจ็บป่วยจากโรคต่าง ๆ โดยมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าถ่านหินสามารถแพร่กระจายผ่านทางลม ก่อให้เกิดผลกระทบในพื้นที่หลายร้อยกิโลเมตร และยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคร้าย อาทิ โรคมะเร็งปอด ภาวะเส้นเลือดในสมองแตกอย่างเฉียบพลัน โรคหัวใจ อาการเจ็บป่วยจาก

ระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง การติดเชื้อ ทางระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน ทั้งนี้ ทารก สตรีมีครรภ์ และผู้สูงอายุ อาจได้รับผลกระทบอย่างเฉียบพลันจากมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าถ่านหินอีกด้วย

2. มลพิษจากโรงไฟฟ้าถ่านหินทั้งฝุ่นละอองที่เป็นพิษและมลพิษไอโซน ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรค อาทิ เส้นโลหิตในสมองแตก โรคหัวใจและมะเร็งปอด ซึ่งเป็นกลุ่มโรคหลักที่ก่อให้เกิดการเสียชีวิตของประชาชนในประเทศไทย จากการคาดการณ์พบว่า ใน พ.ศ. 2554 การปล่อยมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าถ่านหินของประเทศไทยเป็นสาเหตุให้ประชาชนอย่างน้อย 1,550 ราย เสียชีวิตก่อนวัยอันควร หากมีการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินตามแผนการก่อสร้างทั้งหมด จะมีผลกระทบต่อสุขภาพจากโรงไฟฟ้าถ่านหินจะเพิ่มขึ้นและส่งผลให้ประชาชนเสียชีวิตก่อนวัยอันควร 5,300 ราย ต่อปี และได้พบว่า การปล่อยมลพิษของโรงไฟฟ้าถ่านหิน 2 แห่งที่ได้ก่อสร้างแล้วในจังหวัดระยอง นำมาซึ่งการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของประชาชนราว 360 รายต่อปี และจะมีการเสียชีวิตมากกว่า 14,000 ราย ตลอดระยะเวลา 40 ปีของอายุการทำงานของโรงไฟฟ้า พร้อมกันนี้มีการคาดการณ์ว่า การปล่อยมลพิษจากโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่จะทำให้ประชาชนเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจำนวน 1,800 ราย ตลอดระยะเวลา 40 ปีของอายุการทำงาน

3. รายงานวิจัยขององค์กร Greenpeace Thailand (2558, น. 9-10) ให้ข้อมูลแตกต่างกับ รายงานวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (2556) อย่างสิ้นเชิงในกรณีการดำรงอยู่ของโรงไฟฟ้าถ่านหินในต่างประเทศ โดยรายงานวิจัยขององค์กร Greenpeace Thailand ระบุว่า ในหลายประเทศได้มีการลดการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินแล้ว อาทิ สหรัฐอเมริกาได้ปลดระวางโรงไฟฟ้าถ่านหินมากกว่า 200 แห่ง ในส่วนของจีนได้มีลดการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเนื่องจากปัญหา มลพิษทางอากาศหรือรัฐบาลนอร์เวย์ได้กำหนดให้กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ (Sovereign Wealth Fund) ถอนการลงทุนจากบริษัทถ่านหิน เพื่อแสดงออกถึงการไม่สนับสนุนการใช้ถ่านหินสำหรับผลิตไฟฟ้า

4. ความกังวลใจของประชาชนบางส่วนที่ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ทำให้ขาดความมั่นใจในโรงไฟฟ้าถ่านหิน (มหาวิทยาลัยรังสิต, 2558, น. 141) ทั้งนี้ รายงานวิจัยของมานิต เลพล (2557, น. 55-58) ให้ข้อมูลโดยสรุปว่า ความสัมพันธ์หรือการสร้างควมยอมรับระหว่างชุมชนที่มีต่อโรงไฟฟ้าเป็นเรื่องที่สำคัญต่อการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าด้วย

ความเห็นของผู้จัดทำบทความวิจัย

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ในอดีตนั้นได้มีการก่อสร้างเขื่อนพลังน้ำเพื่อผลิตไฟฟ้าหลายแห่ง อาทิ เขื่อนศรีนครินทร์ เขื่อนภูมิพล หรือเขื่อนสิริกิติ์ ซึ่งเป็นเขื่อนขนาดใหญ่ที่ใช้พลังงานน้ำในการสร้างกระแสไฟฟ้าให้กับประเทศเป็นระยะเวลายาวนาน อย่างไรก็ตามการสร้างเขื่อนในลักษณะนี้ทำให้เกิดความวิตกกังวลผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ที่มีจำนวนลดลงอยู่ตลอดเวลาในขณะนี้ เพราะต้องใช้พื้นที่ป่าไม้จำนวนมากในการเป็นพื้นที่รับน้ำและเป็นที่ตั้งของเขื่อน จึงไม่มีการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ในระยะหลัง ขณะเดียวกันการผลิตไฟฟ้าจากน้ำมันเตาหรือน้ำมันดีเซลก็ไม่มี ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจด้วยเหตุที่ราคาน้ำมันดิบในปัจจุบันประมาณ 50 บาร์เรลต่อดอลลาร์สหรัฐฯ สูงกว่าราคา น้ำมันเมื่อปี 2515 ประมาณ 2-3 บาร์เรลต่อดอลลาร์สหรัฐฯ เป็นอย่างมาก (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะเศรษฐศาสตร์, 2551, น. 22) ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติมีปริมาณมากถึงร้อยละ 67 ของประเภทวัตถุดิบทั้งหมด (สำนักนโยบายและแผนพลังงาน, 2559, น. 155) ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงมากและสูงเกินไป

ที่เป็นการพึ่งพาทรัพยากรประเภทใดประเภทหนึ่งมากเกินไปจนกระทั่งอาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านพลังงาน ทั้งนี้ มีแนวโน้มว่า ก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยลดลงอย่างมาก ทำให้ไทยต้องซื้อไฟฟ้าจากประเทศลาว รวมทั้งซื้อก๊าซธรรมชาติเพื่อผลิตไฟฟ้าจากประเทศเมียนมา ยิ่งไปกว่านั้นความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติที่สูงมากตามที่ต้องการแล้วส่งผลให้มีการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG: Liquefied Natural Gas) จากต่างประเทศมาตอบสนองกับความต้องการใช้ในต่างประเทศ

ในส่วนของพลังงานหมุนเวียนก็มีข้อจำกัดต่าง ๆ ทั้งด้านความเป็นไปได้และต้นทุน โดยรายงานวิจัยของวิชา ภูจินดา (2555, น. 126) ได้ระบุว่า ความเร็วลมในประเทศไทยอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง ดังนั้นการนำพลังงานลมมาผลิตกระแสไฟฟ้าจึงมีความเป็นไปได้น้อยมาก หรือข้อมูลจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2558) แสดงให้เห็นถึงต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินมีต้นทุนต่ำกว่าก๊าซธรรมชาติหรือพลังงานหมุนเวียนชนิดต่าง ๆ (รายละเอียดต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ ปรากฏในตารางที่ 3) นอกจากนี้ รายงานการศึกษาเกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (ม.ป.ป.) ชี้ให้เห็นว่า ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนประเภทต่าง ๆ ยังมีต้นทุนที่สูงจนทำให้หน่วยงานรัฐที่รับซื้อไฟฟ้าต้องตั้งราคาสูงใจที่สูงกว่าต้นทุนการผลิตจากก๊าซธรรมชาติ สำหรับการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในรูปแบบของราคารับซื้อไฟฟ้าเพิ่มเติม ADDER (มาตรการจูงใจด้านราคาในการรับซื้อไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานหมุนเวียนซึ่งเป็นส่วนที่เพิ่มเติมจากราคาไฟฟ้าปกติ) หรือราคารับซื้อไฟฟ้าคงที่ Feed-in Tariff (มาตรการจูงใจด้านราคาในการรับซื้อไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานหมุนเวียนซึ่งมีอัตราคงที่) อีกทั้งการใช้พลังงานหมุนเวียนในส่วนของการผลิตยังต้องใช้แบตเตอรี่จำนวนมากในการจัดเก็บไฟฟ้าอีกด้วย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในส่วนของความเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์ในภายหลัง

ตารางที่ 3 ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ

ลำดับและประเภทโรงไฟฟ้า	ต้นทุนการผลิตไฟฟ้า (บาท/หน่วย)
1. โรงไฟฟ้าถ่านหิน	2.67
2. โรงไฟฟ้าพลังงานร่วม (ก๊าซธรรมชาติ)	3.09
3. โรงไฟฟ้าชีวมวล (ขนาดมากกว่า 3 เมกะวัตต์)	4.69
4. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	5.66
5. โรงไฟฟ้าพลังงานลม	6.06

ที่มา การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2558)

สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์แทบจะเป็นไปได้ยากในช่วงปัจจุบันนี้ แม้ว่ารายงานของวิจัยของดุษฎีพงษ์ วงศ์แสวง และคณะ (2551, น. 95-127) จะได้อธิบายถึงประโยชน์ของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในด้านเศรษฐกิจและการป้องกันพลังงานให้แก่ระบบเศรษฐกิจ แต่ก็ยอมรับว่า ไทยจำเป็นต้องสร้างความพร้อมในการมีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ทั้งในด้านการจัดองค์กรกำกับดูแลความปลอดภัย การฝึกอบรมบุคลากร การตรากฎหมายเพื่อรองรับ การเตรียมการในภาวะฉุกเฉิน ฯลฯ และที่สำคัญคือ โรงไฟฟ้านิวเคลียร์มีต้นทุนสูงมาก โดยข้อมูลใน พ.ศ. 2551 ระบุว่า การก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ขนาด 4,000 เมกะวัตต์จะมีต้นทุนสูงประมาณ 1.4-4 แสนล้านบาท

ดังนั้น เส้นทางสร้างเสริมความมั่นคงด้านพลังงานมาถึงจุดตัดของความจำเป็นต่อการมีโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ใช้เทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean coal Technology) กับความห่วงใยด้านสิ่งแวดล้อม

ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็ต้องสร้างความมั่นใจต่อสาธารณชนถึงความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุข รวมทั้งอธิบายความจำเป็นต่อการสร้างมั่นคงด้านพลังงานเพื่อป้องกันการดับของระบบไฟฟ้า อย่างไรก็ตาม ถ้าการจัดตั้งโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ใช้เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดไม่อาจดำเนินการได้จำเป็นต้องมาสนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียนเป็นการแทนที่แล้ว ทุกภาคส่วนในสังคมก็ต้องยอมรับค่าไฟฟ้าในอัตราที่สูงโดยที่รัฐไม่สนับสนุนค่าใช้จ่ายแก่การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน มิฉะนั้นแล้วรัฐจะต้องติดหล่มต่อการสนับสนุนค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงหรือทางอ้อมต่อการใช้พลังงานหมุนเวียนอย่างไม่มีที่สิ้นสุด จนสร้างภาระระยะยาวต่อเสถียรภาพด้านเศรษฐกิจและการคลังของประเทศต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (ม.ป.ป.) รายงานสถานการณ์การผลิตไฟฟ้าพลังงาน
แสงอาทิตย์ของประเทศไทย 2557-2558. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและ
 อนุรักษ์พลังงาน.

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. (2558). **ต้นทุนภายนอกของโรงไฟฟ้าถ่านหิน.** สืบค้น 13 มีนาคม 2560
 จาก https://www.egat.co.th/index.php?option=com_content&view=article&id=980:egatnews-20150612-01&catid=49&Itemid=251.

คณะกรรมการการพลังงาน สภานิติบัญญัติแห่งชาติ. (2558). **แนวทางการแก้ไขปัญหากำลังการผลิต
 ไฟฟ้าสำรองที่สูงเกินความจำเป็นและแนวทางการแก้ไขปัญหาลังงานทดแทน.**

รายงานการพิจารณาศึกษา. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานคณะกรรมการการพลังงาน สำนักกรรมการ 1
 สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาปฏิบัติหน้าที่สำนักงานเลขาธิการสภานิติบัญญัติแห่งชาติ.

คณะกรรมการวิสามัญการมีส่วนร่วม และรับฟังความคิดเห็นของประชาชน สภาปฏิรูปแห่งชาติ. (2558).
การพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า ที่เหมาะสมและยั่งยืนของพื้นที่ภาคใต้. รายงานการพิจารณาศึกษา.
 กรุงเทพฯ: สำนักกรรมการ 2 สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรปฏิบัติหน้าที่สำนักงาน
 เลขาธิการสภาปฏิรูปแห่งชาติ.

ดุลยพงศ์ วงศ์แสวง และคณะ. (2551). **ศักยภาพของประเทศไทยต่อการมีโรงงานไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์.**
 รายงานวิจัย. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.

จันธิรา ชมชื่น วีรินทร์ หวังจิรินันตร์ และ อัจฉริยา สุริยะวงศ์. (2556). “แนวทางการเลือกใช้เทคโนโลยี
 ถ่านหินสะอาดสำหรับโรงไฟฟ้าโดยใช้แบบจำลองพลังงาน.” **วารสารวิจัยพลังงาน 10, 1**
 (มกราคม-เมษายน): 49-65.

บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. (2556).
**โครงการศึกษาจัดทำแผนที่นำทางและศักยภาพในการวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยี
 ถ่านหินสะอาด (Clean coal Technology) ในภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย.**
 รายงานวิจัย. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะเศรษฐศาสตร์. (2551). **สัมมนาทางวิชาการปี 2551 เรื่อง สถานการณ์
 พลังงานโลกและการปรับตัวของไทย.** กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

มหาวิทยาลัยรังสิต. (2558). **สิทธิชุมชนและผลกระทบจากโครงการพัฒนาภาคใต้**. รายงานวิจัย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ.

มานิต เลพล. (2557). “ความสัมพันธ์ระหว่างโรงไฟฟ้ากับชุมชน.” วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยปทุมธานี 6, 3 (กันยายน-ธันวาคม): 50-58.

วิสาขา ภูจินดา (2555). **การบริหารจัดการพลังงานหมุนเวียนเพื่อผลิตพลังงานใช้ในระดับชุมชน และระดับครัวเรือน**. รายงานวิจัย. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2558). **แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2579 (PDP2015)**. สืบค้น 2 มีนาคม 2560 จาก http://www.eppo.go.th/images/POLICY/PDF/PDP_TH.pdf.

_____. (2559). **รายงานสถิติพลังงานของประเทศปี 2559**. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน.

Greenpeace Thailand. (2558). **ต้นทุนชีวิตโรงไฟฟ้าถ่านหิน**. รายงานวิจัย. กรุงเทพฯ: Greenpeace Southeast Asia.

ภาพอ้างอิง

โรงงานผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน. (2559). สืบค้น 13 มีนาคม 2560 จาก <http://www.coal-is-dirty.com/roanoke-times-clean-coal-oxymoron>.

ความรู้และการเตรียมความพร้อมต่อภัยคุกคามรูปแบบใหม่ : กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

วิจัยโดย ภาราดา ชัยนิคม

เรียบเรียงโดย ฉัตรชัย ศรีเมืองกาญจนา



ภาพจาก : <http://www.consumersongkhla.org/paper/380>

กระแสการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ซึ่งเกิดจากการขับเคลื่อนการพัฒนาในลักษณะที่มีความเชื่อมโยงอย่างสลับซับซ้อนและส่งผลกระทบต่อเมืองในหลากหลายมิติทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งยังทวีความรุนแรงจนเกิดเป็นลักษณะของภัยคุกคามรูปแบบใหม่ (Non-Traditional Threats) ซึ่งทุกประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยต้องเผชิญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

สภาพแวดล้อมในการพัฒนาทางการเมืองภายใต้การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขของประเทศไทย ซึ่งอยู่ในบริบทของสังคมโลกภายใต้กระแสทุนนิยมและวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นไปที่ประโยชน์ของบุคคลมากกว่าส่วนรวม ภายใต้กระแสประชาธิปไตยและสิทธิมนุษยชนของยุคข้อมูลข่าวสารได้นำมาซึ่งความเปลี่ยนแปลงด้านความสัมพันธ์ของบุคคลในสังคม ประกอบกับประเทศไทยได้มีการพัฒนาทางการเมืองมาอย่างต่อเนื่องกว่า 80 ปี และส่งผลให้เกิดปัญหาความขัดแย้งที่รุนแรงจนเกิดความพยายามในการทำลายการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ที่เป็น

พื้นฐานการปกครองประเทศอันเป็นที่ยอมรับกันมานาน ทั้งนี้ ด้วยความพยายามในการลวงละเมิดสถาบันพระมหากษัตริย์ และสร้างความแตกแยกในสังคมไทยให้เกิดขึ้น ประกอบกับพัฒนาการของสังคมโลกและภูมิภาคที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว จึงทำให้ประเทศไทยประสบกับปัญหาความมั่นคงที่มีความสลับซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นในอีกหลายมิติ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาอาชญากรรมข้ามชาติโดยเฉพาะการค้าอาวุธ การค้ายาเสพติด การค้ามนุษย์ การกระทำอันเป็นโจรสลัด อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ และการก่อการร้ายสากล โดยได้ปรากฏเหตุการณ์ที่ผู้ก่อการร้ายใช้ประเทศไทยเป็นแหล่งซ่อนสุม วางแผน หรือแม้แต่ปฏิบัติการ ไทยยังต้องเผชิญปัญหาการลักลอบเข้าเมืองโดยผิดกฎหมาย และปัญหาการแพร่ระบาดของยาเสพติดภายในประเทศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมและความมั่นคงในระยะยาว

เมื่อประชาคมอาเซียนเกิดขึ้นอย่างเป็นทางการใน พ.ศ. 2558 ทำให้เกิดเป็นความร่วมมือของประเทศสมาชิกในการรับมือกับ “ภัยคุกคามรูปแบบใหม่” (Non-Traditional Threats) ทั้งในด้านบุคลากร เทคโนโลยี ทรัพยากร และอื่น ๆ ประเทศสมาชิกจึงต้องมีความรู้ และทำความเข้าใจในประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับภัยคุกคามรูปแบบใหม่ โดยเฉพาะเยาวชนซึ่งเป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มได้รับผลกระทบอย่างเป็นรูปธรรมของการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การเมือง และวัฒนธรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดย ภารดา ชัยนิคม สาขาวิชารัฐศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จึงได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความรู้และการเตรียมความพร้อมต่อภัยคุกคามรูปแบบใหม่ : กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์” ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ด้านการเผยแพร่ข้อมูลความรู้และการเตรียมความพร้อมของเยาวชนผู้ซึ่งต่อไปจะได้รับผลกระทบจากภัยคุกคามรูปแบบใหม่ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ ตลอดจนจนประโยชน์ด้านบูรณาการกระบวนการวิจัยและกระบวนการบริการวิชาการกับการเรียนการสอนของสาขาวิชารัฐศาสตร์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาความรู้เกี่ยวกับภัยคุกคามรูปแบบใหม่ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
2. ศึกษาการเตรียมความพร้อมต่อภัยคุกคามรูปแบบใหม่ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยมีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นนักเรียนผู้นำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเพชรพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ประกอบด้วยนักเรียนผู้นำห้องละ 5 คน จาก 12 ห้อง รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล จำนวน 60 คน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยที่นำเสนอต่อไปนี้ ประกอบด้วย ความรู้และข้อเสนอเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมต่อภัยคุกคามรูปแบบใหม่ของนักเรียนผู้นำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนเพชรพิทยาคม ใน 6 ด้าน คือ ความมั่นคงทางอาหาร ความมั่นคงไซเบอร์ ความมั่นคงด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติ ยาเสพติด การค้ามนุษย์ และการก่อการร้าย

ความมั่นคงทางอาหาร

ความมั่นคงทางอาหารคือ การที่ประชาชนได้รับประทานอาหารที่สะอาด ปลอดภัย และดีต่อสุขภาพ ไม่มีสารเคมีตกค้าง นอกจากนี้ ยังหมายถึงความรวมถึงภาวะที่ประชาชนสามารถเข้าถึงอาหารที่มีทั้งปริมาณ คุณภาพ วิธีการซื้อหา การปลูกหรือการเสาะแสวงหาเพื่อให้พอเพียงกับการดำรงชีพที่เหมาะสม และมีการจัดสรรทรัพยากรหรือการใช้ประโยชน์พื้นที่ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ซึ่งเรื่องนี้เป็นวาระสำคัญของโลกที่ทางองค์การสหประชาชาติได้ให้ความสำคัญต่อการเข้าถึงแหล่งอาหารและแหล่งน้ำ เนื่องจากมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดปัญหาการแย่งชิงพื้นที่และทรัพยากรน้ำในอนาคตเพิ่มขึ้น

การเตรียมความพร้อมต่อภัยคุกคามความมั่นคงด้านอาหาร จึงควรมีการตรวจสอบสารตกค้างในอาหารก่อนนำมารับประทาน หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐควรมีการตรวจสอบการใช้สารเคมีในอาหาร และมีมาตรการหรือบทลงโทษที่เด็ดขาด เกษตรกรควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการผลิตพืชผลทางการเกษตร เยาวชนควรเลือกรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ ไม่รับประทานอาหารขยะ (Junk Food) หรือรับประทานให้น้อยลง ส่งเสริมให้ชุมชนของเยาวชนมีการผลิตอาหารที่ปลอดภัย หรือการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตอาหาร ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในการผลิตและรับประทานอาหารที่ปลอดภัยและนำไปถ่ายทอดสู่ครอบครัว ชุมชน และสังคม ทั้งนี้ เพื่อสามารถลดภัยคุกคามรูปแบบใหม่ด้านความมั่นคงทางอาหารลงได้ในอนาคต

ความมั่นคงไซเบอร์

ภัยคุกคามความมั่นคงไซเบอร์คือ ภัยคุกคามที่เกิดจากการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่เป็นจริง และไม่เหมาะสม หรือการละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น ซึ่งพบว่า ปัจจุบันมีอุปกรณ์พกพาต่าง ๆ ถูกพัฒนาให้สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว สามารถต่อกับเครือข่ายไร้สาย ผู้ใช้งานสามารถแชร์สิ่งต่าง ๆ บนโลกออนไลน์ได้อย่างง่ายดาย ไม่ว่าจะ เป็นภาพถ่าย คลิปวิดีโอ ทำให้เกิดความเสียด้านความปลอดภัยต่าง ๆ โดยอาจเป็นโอกาสให้ผู้ไม่หวังดีนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น การปลอมแปลงข้อมูลส่วนตัว การแอบอ้างตัวตนหรือข้อมูลเพื่อหลอกให้ผู้อื่นโอนเงินให้ การหลอกให้บริจาค การเข้าเว็บไซต์ที่ไม่เหมาะสมกับเยาวชน การติดเกมคอมพิวเตอร์หรือเกมออนไลน์ และบางครั้งมีการส่งต่อข้อมูลต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต โดยขาดพิจารณาญาณ จึงอาจทำให้เกิดความเสียหายกับบุคคลอื่น การละเมิดลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญาต่าง ๆ ทั้งตั้งใจหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ซึ่งมีความผิดตามพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์

การเตรียมความพร้อมต่อภัยคุกคามด้านความมั่นคงไซเบอร์นั้น เยาวชนเองมีวิธีการรับมือกับเรื่องดังกล่าว เช่น ตั้งค่าความเป็นส่วนตัวในการใช้สังคมออนไลน์ให้ไม่สามารถเห็นข้อมูลส่วนตัวได้ การศึกษาข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าให้ดี ตรวจสอบที่มาของสินค้าและผู้ขาย แจ้ง ปิดเว็บไซต์ที่ไม่เหมาะสมกับเยาวชน แบ่งเวลาให้เป็นในการใช้สมาร์ทโฟน เพิ่มระบบรักษาความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต และการใช้โปรแกรมตรวจสอบความปลอดภัย ส่วนการป้องกันในระดับประเทศนั้นเป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ความมั่นคงด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติ

ภัยคุกคามความมั่นคงที่เป็นภัยพิบัติทางธรรมชาตินั้น ได้แก่ การตัดไม้ทำลายป่า ภาวะโลกร้อน น้ำท่วม ไฟป่า สึนามิ และแผ่นดินไหว ภัยพิบัติทางธรรมชาติเป็นภัยคุกคามรูปแบบใหม่ที่มนุษย์ไม่สามารถต่อต้านหรือควบคุมไม่ให้เกิดได้ และในหลาย ๆ ครั้งมักพบว่า ภัยพิบัติทางธรรมชาติอาจจะเกิดขึ้นได้จากการ

ขาดแคลนแนวป้องกันทางธรรมชาติ ซึ่งส่วนหนึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการใช้ประโยชน์จากที่ดินของมนุษย์ที่อาจจะทำลายแนวป้องกันทางธรรมชาติ ปรากฏการณ์ของภัยพิบัติทางธรรมชาตินั้น จึงเป็นทั้งผลของธรรมชาติและ เป็นผลจากการกระทำของมนุษย์ควบคู่กันไป

การป้องกันและรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น การปลูกต้นไม้ทดแทน ลดการใช้พลาสติก แยกขยะ ลดการตัดไม้ทำลายป่า ทำแนวป้องกันไฟ คอยฟังสัญญาณเตือนภัย เตรียมพร้อมรับสถานการณ์ ซึ่งหมายรวมถึง การเตรียมการทางเทคโนโลยีด้วยการประยุกต์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ การสร้างเทคโนโลยี ใหม่ ๆ เพื่อใช้ในการเฝ้าตรวจภัยทางธรรมชาติ

ยาเสพติด

ปัญหาเสพติดกลายเป็นตัวเร่งที่สำคัญในสังคมเมื่อยาเสพติดถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือ ในการสนับสนุนก่อนการร้าย ทั้งในด้านการคัดเลือกสมาชิกใหม่ หรือการจัดหาแหล่งเงินทุนเพื่อกิจกรรม การก่อการร้าย ทำให้อาชญากรรมข้ามชาติเพิ่มความรุนแรงของปัญหาเพิ่มมากยิ่งขึ้น เพราะเป็นวิธีการ ที่ง่ายที่สุดในการชักจูงให้เยาวชนกระทำผิดแลกับยาเสพติดจำนวนเล็กน้อย ซึ่งส่งผลร้ายต่อศักยภาพความ แข็งแกร่งของสังคมไทยในอนาคต

การเตรียมความพร้อมต่อภัยคุกคามด้านยาเสพติดคือ การมุ่งตัดวงจรของยาเสพติด ได้แก่ การควบคุมตัวยาหรือน้ำยาเคมีสารตั้งต้นควบคู่ไปกับการสกัดกั้น ปราบปรามยาเสพติดทั้งจากภายในและ นอกประเทศ การตัดผู้เสพยาออกจากวงจรด้วยการนำไปบำบัดรักษาฟื้นฟู ปลูกจิตสำนึกของคนในชาติ นอกจากนี้ ส่วนราชการและองค์กรที่เกี่ยวข้องต้องร่วมกันในการปฏิบัติตามยุทธศาสตร์พลังแผ่นดิน และ แนวทางการเอาชนะปัญหาเสพติด ทั้งนี้ โดยให้ปฏิบัติตามกรอบแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดที่กำหนด การนำนโยบายของรัฐบาลไปสู่การปฏิบัติ

การค้ามนุษย์

ภัยคุกคามความมั่นคงในรูปแบบของการค้ามนุษย์นั้นมีหลายรูปแบบ เช่น การค้าประเวณี การใช้ แรงงานเด็ก/คนชรา/สตรี/ขอทาน และที่เป็นปัญหาหนักที่สุด คือ ปัญหาแรงงานต่างด้าว โดยเหยื่อจากการค้า มนุษย์ที่พบมากในไทยนั้นมักเป็นผู้ย้ายถิ่นจากประเทศเพื่อนบ้านที่ถูกบังคับ ชูเชื้อ หรือล่อลวงมา เพื่อการ แสวงหาประโยชน์ด้านแรงงานหรือในธุรกิจทางเพศ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับการประมง หรือโรงงานต่าง ๆ เป็นต้น

การเตรียมความพร้อมต่อภัยคุกคามด้านการค้ามนุษย์ ประกอบด้วยการออกพระราชบัญญัติ กฎหมาย มาตรการ นโยบาย การสร้างความร่วมมือในระดับภูมิภาคและอนุภูมิภาค การสร้างบันทึกความ เข้าใจกับรัฐบาลประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งในทางปฏิบัติของการดำเนินการดังกล่าวยังมีอุปสรรค ทั้งในทางด้าน เทคนิคของการดำเนินงาน ด้านการทุจริตของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ด้านความรู้ ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่ ในการคัดแยกเหยื่อจากการค้ามนุษย์ออกมาจากกลุ่มแรงงานต่างด้าวที่เข้าเมืองผิดกฎหมาย ด้านการบังคับใช้ กฎหมาย หรือแม้แต่ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมก็เป็นอุปสรรคและความท้าทาย ต่อเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาค้ามนุษย์ทั้งสิ้น

การก่อการร้าย

การก่อการร้าย คือ การกระทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนหรือหวาดกลัว โดยเป็นการกระทำที่ไม่มีขอบเขต ทำเพื่อการอยากได้สิ่งต่าง ๆ ที่ต้องการมาครอบครอง ซึ่งตามมาด้วยการข่มขู่ และเข่นฆ่า เนื่องจากเหตุปัจจัย

ในการอำนวยความสะดวกให้เกิดการก่อการร้าย เช่น ความเชื่อที่คิดว่าการกระทำที่ทำแล้วได้สิ่งที่ตนต้องการมา และการทำให้เป็นที่รู้จักต่อคนทั้งโลกหรือเรียกร้องความสนใจ โดยลักษณะการก่อการร้าย เช่น การลอบสังหาร การใช้ระเบิด และการลักพาตัวเรียกค่าไถ่ เป็นต้น ซึ่งเหตุการณ์ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นในต่างประเทศ

แม้เหตุการณ์ก่อการร้ายส่วนใหญ่ในประเทศไทยไม่มีความรุนแรงมากเท่าในต่างประเทศ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า จะไม่มีการก่อการร้ายเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น จึงต้องศึกษาวิธีการป้องกันการก่อการร้าย เช่น การปลูกฝังให้เยาวชนมีความรักและสามัคคีกัน ให้ประชาชนช่วยกันสอดส่องดูแลในชุมชนของตนเอง มีการจัดกิจกรรมเพื่อที่จะสร้างความสามัคคีในชุมชน ประชาชนในทุกภาคส่วนจึงต้องมีความร่วมมือร่วมใจกันในการรักษาความสงบภายในประเทศของตนเอง

ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย

1. ควรส่งเสริมให้ภาคประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในประเด็นเกี่ยวกับภัยคุกคามความมั่นคงรูปแบบใหม่ เพื่อสร้างความมั่นคงของรัฐที่อยู่ในดุลยภาพที่ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป
2. ควรทำวิจัยเพื่อศึกษาภัยคุกคามความมั่นคงรูปแบบใหม่ที่มีความลุ่มลึกมากขึ้น โดยควรเป็นความร่วมมือในการวิจัยระหว่างภาครัฐและภาคประชาชน

ความคิดเห็นของผู้จัดทำบทความ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้และการเตรียมความพร้อมต่อภัยคุกคามรูปแบบใหม่ : กรณีศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นการศึกษที่ทำให้ทราบถึงระดับความรู้และการเตรียมความพร้อมต่อภัยคุกคามรูปแบบใหม่ในมุมมองของนักเรียนผู้นำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้นำเสนอแนวทางและวิธีการเตรียมความพร้อมต่อภัยคุกคามด้านหนึ่งในประเด็นของอาชญากรรมข้ามชาติ การก่อการร้าย หรือการลักลอบค้ายาเสพติด ซึ่งเป็นปัญหาที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งส่งผลกระทบต่อประชาชนและประเทศชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยกรณีดังกล่าวมีนโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้องคือ นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ. 2558–2564 เพื่อเป็นกรอบด้านความมั่นคงในระยะ 7 ปี เชื่อมโยงและต่อเนื่องกับทิศทางการพัฒนาประเทศภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12

นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ. 2558–2564 ประกอบด้วย 16 นโยบายย่อย จำแนกเป็นนโยบายในสองส่วนคือ 1) นโยบายเสริมสร้างความมั่นคงที่เป็นแก่นหลักของชาติ และ 2) นโยบายความมั่นคงแห่งชาติทั่วไป

ส่วนที่ 1 นโยบายเสริมสร้างความมั่นคงที่เป็นแก่นหลักของชาติ

นโยบายที่ 1 เสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

นโยบายที่ 2 สร้างความเป็นธรรม ความปรองดอง และความสมานฉันท์ในชาติ

นโยบายที่ 3 ป้องกันและแก้ไขการก่อความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้

ส่วนที่ 2 นโยบายความมั่นคงแห่งชาติทั่วไป

นโยบายที่ 4 จัดระบบการบริหารจัดการชายแดนเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาข้ามพรมแดน

นโยบายที่ 5 สร้างเสริมศักยภาพการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยคุกคามข้ามชาติ

นโยบายที่ 6 ปกป้อง รักษาผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเล

นโยบายที่ 7 จัดระบบป้องกันและแก้ไขปัญหาผู้หลบหนีเข้าเมือง

นโยบายที่ 8 เสริมสร้างความเข้มแข็งและภูมิคุ้มกันความมั่นคงภายใน

นโยบายที่ 9 เสริมสร้างความมั่นคงของชาติจากภัยการทุจริตคอร์รัปชัน

นโยบายที่ 10 เสริมสร้างความมั่นคงทางเทคโนโลยีสารสนเทศและไซเบอร์

นโยบายที่ 11 รักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นโยบายที่ 12 เสริมสร้างความมั่นคงทางพลังงานและอาหาร

นโยบายที่ 13 พัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของชาติ

นโยบายที่ 14 เสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพการป้องกันประเทศ

นโยบายที่ 15 พัฒนาระบบงานข่าวกรองให้มีประสิทธิภาพ

นโยบายที่ 16 เสริมสร้างดุลยภาพในการดำเนินความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

ทั้งนี้ นโยบายความมั่นคงแห่งชาติได้กำหนดลำดับความสำคัญเพื่อให้การขับเคลื่อนนโยบายในส่วนที่เกี่ยวข้องนั้นเป็นไปอย่างมีทิศทางที่ชัดเจน กล่าวคือ การจัดสรรทรัพยากรจะให้ความสำคัญต่อนโยบายเสริมสร้างความมั่นคงที่เป็นแก่นหลักของชาติ ในขณะที่ต้องมีการขับเคลื่อนนโยบายความมั่นคงแห่งชาติทั้งสองส่วนไปพร้อมกัน เพื่อให้เกิดภาพแห่งความสำเร็จโดยรวมและสามารถรักษาผลประโยชน์แห่งชาติได้อย่างครบถ้วนทั้งเสถียรภาพ ความเป็นปึกแผ่นของประเทศ และการมีจุดยืนที่ชัดเจน เหมาะสมซึ่งจะทำให้ประเทศมีเกียรติและศักดิ์ศรีในประชาคมโลก

ผลการวิจัยที่น่าเสนอตั้งกล่าวในข้างต้นจึงเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการทำหน้าที่ของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติมบทบัญญัติของกฎหมาย ตลอดจนหน่วยงานบังคับใช้กฎหมายในประเด็นของภัยคุกคามรูปแบบใหม่ ทั้งในด้านความมั่นคงทางอาหาร ความมั่นคงไซเบอร์ ความมั่นคงด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติ ภัยด้านยาเสพติด ปัญหาการค้ามนุษย์ และปัญหาด้านการก่อการร้าย

เอกสารอ้างอิง

ภาราดา ชัยนิคม. (2558). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง ความรู้และการเตรียมความพร้อมต่อภัยคุกคามรูปแบบใหม่ : กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, สาขารัฐศาสตร์.

สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ (สมช). (2558). นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ. 2558-2564. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.

ภาพอ้างอิง

ภัยคุกคามรูปแบบใหม่. สืบค้น 12 เมษายน 2560 จาก <http://www.consumersongkhla.org/paper/380>

โครงการพัฒนาโมเดลการจ้างงานสำหรับผู้สูงอายุ ในอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทย : การวิจัยแบบผสม

วิจัยโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรรัตน์ แสงหาญ
เรียบเรียงโดย...วิมลรักษ์ ศานติธรรม



ภาพจาก : <https://pixabay.com/th>

“สังคมผู้สูงอายุ” (Aging Society) หมายถึง สังคมที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อยู่จริงในพื้นที่ต่อประชากรทุกช่วงอายุในพื้นที่เดียวกัน ในอัตราเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 10 ขึ้นไป หรือมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป ที่อยู่จริงในพื้นที่ต่อประชากรทุกช่วงอายุในพื้นที่เดียวกันในอัตราเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 7 ขึ้นไป แต่หากประเทศใดมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ในอัตราเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 20 ขึ้นไป หรือมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป ในอัตราเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 14 ขึ้นไป ประเทศนั้นจะขึ้นชื่อว่าเป็น “สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์” (Aged Society)

ปัจจุบันผู้สูงอายุทั่วโลกมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เนื่องมาจากการลดลงของภาวะเจริญพันธุ์อย่างรวดเร็ว ทำให้ครอบครัวมีบุตรน้อยลง ประกอบกับความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุขทำให้คนมีอายุยืนยาวขึ้น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ จะส่งผลให้ประชากรวัยทำงานมีจำนวนลดลงตั้งแต่ พ.ศ. 2561 และจะทำให้ผลผลิตรวมของประเทศลดลง โดยหากจะรักษาปริมาณผลผลิตไว้ให้ได้ต้องเพิ่มผลิตภาพของแรงงานให้สูงขึ้น เพิ่มปัจจัยการผลิตอื่น ใช้เทคโนโลยีมากขึ้น

นำเข้าแรงงานที่มีฝีมือจากต่างประเทศหรือขยายเกณฑ์การเกษียณอายุเป็น 65 ปี หรือ 70 ปี อย่างไรก็ตาม แรงงานผู้สูงอายุส่วนใหญ่ทำงานในภาคเกษตรและเป็นแรงงานนอกระบบ ขณะที่โครงสร้างการผลิตและบริการ ได้ปรับเปลี่ยนจากการขับเคลื่อนด้วยภาคเกษตรสู่ภาคอุตสาหกรรม ทำให้ภาคอุตสาหกรรมกลายเป็นภาคการผลิตที่มีบทบาทสูงต่อระบบเศรษฐกิจไทย ดังนั้น การส่งเสริมผู้สูงอายุให้กลับเข้าไปทำงานในภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่ประเทศไทยได้มีพัฒนาการมากกว่า 50 ปี และเติบโตจนกระทั่งเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญอุตสาหกรรมหนึ่งของประเทศ และเป็นที่ยืนยันว่าในช่วงที่ผ่านมา ได้มีส่วนช่วยในการพัฒนาประเทศด้วยการก่อให้เกิดรายได้และการจ้างงานในประเทศ จนกระทรวงอุตสาหกรรมได้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์แห่งเอเชีย โดยมีอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่สำคัญ ได้แก่ อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า โลหะชนิดต่าง ๆ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมเครื่องหนัง อุตสาหกรรมยาง อุตสาหกรรมพลาสติก ประกอบกับผลการวิจัย เรื่อง การสร้างโอกาสการทำงานของผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่า ความต้องการจ้างแรงงานผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 2.5 ต่อปี

ดังนั้น การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุจึงอาจไม่ใช่การยุติการทำงาน หากแต่เป็นโอกาสในการที่จะพัฒนาหารูปแบบการทำงานที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุในภาคการผลิตเพื่อเป็นแรงผลักดันในการพัฒนาประเทศ เช่น กรณีศึกษาเกี่ยวกับการจ้างงานผู้สูงอายุในต่างประเทศ ซึ่งพบว่า แรงงานผู้สูงอายุส่วนใหญ่ในสหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส สิงคโปร์ ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้) มีสุขภาพแข็งแรง และยังสามารถที่จะทำงานได้ต่อเนื่อง แต่เมื่อกฎหมายและสังคมกำหนดให้ต้องเกษียณอายุ แรงงานเหล่านี้จึงต้องออกจากระบบการทำงานหลัก ทั้งที่ยังต้องการหรือมีความจำเป็นต้องทำงานเพื่อหารายได้ให้เพียงพอต่อการเลี้ยงชีพ แรงงานผู้สูงอายุมักทำงานนอกระบบหรืออาชีพอิสระ เช่น ค้าขาย เกษตรกรรม หรือรับจ้างชั่วคราว เป็นต้น การส่งเสริมการทำงานของผู้สูงอายุ จึงไม่เพียงเป็นการสนับสนุนการขับเคลื่อนของภาคการผลิต แต่ยังเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ที่ได้ระบุถึงการพัฒนาผู้สูงอายุให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม มีคุณภาพ มีคุณค่าสามารถปรับตัวเท่าทันการเปลี่ยนแปลง เป็นพลังในการพัฒนาสังคม โดย 1) ส่งเสริมการสร้างรายได้และการมีงานทำในผู้สูงอายุ โดยกำหนดลักษณะประเภทงานและอัตราค่าจ้างที่เหมาะสม ควบคู่กับการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะทั้งด้านวิชาการและการใช้สื่อการเรียนรู้สมัยใหม่ให้แก่ผู้สูงอายุ เพื่อการประกอบอาชีพและการพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง 2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำความรู้และประสบการณ์ของผู้สูงอายุที่เป็นคลังสมองของชาติ และ 3) ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถพึ่งตนเอง โดยการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและความจำเป็นทางกายภาพให้เหมาะสมกับวัย

พรรัตน์ แสดงหาญ อาจารย์สาขาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ คณะการจัดการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา โดยการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จึงได้ทำวิจัยเพื่อสร้างโมเดลการจ้างงานที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทย ซึ่งไม่จำกัดว่าจะเป็นเรื่องการขยายอายุการเกษียณที่เคยมีผู้ทำงานวิจัยมาแล้ว แต่จะเป็นรูปแบบใหม่ที่สามารถสร้างความสมดุลระหว่างความต้องการของสถานประกอบการและข้อจำกัดในเรื่องต่าง ๆ ของผู้สูงอายุ โดยครอบคลุมกระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ตั้งแต่การสรรหา คัดเลือก การพัฒนาศักยภาพ การสร้างแรงจูงใจ และอื่น ๆ ตามแต่ที่จะได้ข้อมูลกลับมา โดยการสร้างโมเดลการจ้างงานสำหรับผู้สูงอายุนี้ จะเป็นองค์ความรู้ใหม่ในการจัดการแรงงานแบบเฉพาะกลุ่มเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของสังคม ซึ่งโมเดลการจ้าง

งานนี้จะช่วยให้สถานประกอบการมีการขับเคลื่อนไปสู่ความสำเร็จจากพลังของผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ และยังเป็น การสนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. สร้างโมเดลการจ้างงานสำหรับผู้สูงอายุในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย
2. ยืนยัน (Confirm) โมเดลที่สร้างขึ้น โดยสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหาร หน่วยงานทรัพยากร มนุษย์และพนักงานผู้สูงอายุที่มีต่อโมเดลการจ้างงานสำหรับผู้สูงอายุในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ กล่าวคือ ใช้การสัมภาษณ์แบบ เจาะลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก ซึ่งได้แก่ นักวิชาการ และผู้แทนภาครัฐ จำนวน 32 คน เพื่อสร้างโมเดลการจ้างงาน สำหรับผู้สูงอายุ และทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริการหน่วยงานทรัพยากรมนุษย์และพนักงานผู้สูงอายุ จำนวน 308 คน ต่อความถูกต้องเหมาะสมของโมเดลที่สร้างขึ้นใหม่ จากนั้นจึงนำผลการวิจัยที่ได้จากทั้งสอง วิธีนี้มาวิเคราะห์และตีความร่วมกันอีกครั้ง

ผลการวิจัย

โมเดลการจ้างงานผู้สูงอายุในอุตสาหกรรมยานยนต์ประกอบด้วย 1) แนวทางการจ้างงานผู้สูงอายุ 2) การเตรียมการเพื่อจ้างงานผู้สูงอายุ และ 3) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจ้างงานผู้สูงอายุ ซึ่งทั้ง 3 องค์ประกอบ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีทุกด้าน

แนวทางการจ้างงานผู้สูงอายุในแต่ละด้าน คือ 1) คุณสมบัติของผู้สูงอายุ ควรพิจารณาจาก ทักษะที่ดีต่อองค์กร ประสบการณ์ ความสมัครใจที่จะทำงานต่อ ความรู้ ความสามารถและสุขภาพที่แข็งแรง 2) วิธีการสรรหาคัดเลือก ควรสรรหาจากภายในองค์กร และคัดเลือกจากผลงานในอดีตเป็นลำดับแรก และอาจ ใช้วิธีอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น การทดสอบความสามารถ ความเห็นจากผู้บริหาร การสัมภาษณ์และการคัดกรอง สุขภาพ 3) ระยะเวลาการทำงาน ให้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน และอาจจำแนกตามช่วงอายุ โดยอายุ 55-60 ปี ทำงานเต็มเวลา อายุ 61-65 ปี ทำงานเต็มเวลาหรือบางส่วนของเวลาตามแต่ตกลง แต่หากอายุ 66 ปีขึ้นไป ควรทำงาน บางส่วนของเวลา 4) สัญญาการจ้างงาน ควรมีกำหนดเวลาที่แน่ชัด เช่น รายปีหรือมากกว่าตามแต่ตกลง สำหรับ ค่าตอบแทนและสวัสดิการการทำงานของผู้ที่อายุ 55-60 ปี ซึ่งทำงานเต็มเวลาจะได้ค่าตอบแทนต่อจากเดิมที่ เคยได้ก่อนเกษียณอายุการทำงานและได้สวัสดิการเช่นเดียวกับพนักงานทั่วไป 5) ค่าตอบแทนและสวัสดิการ การจ้างผู้สูงอายุ 61 ปีขึ้นไป ให้เป็นไปตามข้อตกลงเป็นรายกรณีไป ทั้งนี้ ลักษณะงานสำหรับผู้สูงอายุไม่ควรเป็น งานที่เสี่ยงอันตรายมากนัก อาจเป็นงานเดิมที่ทำเป็นประจำโดยใช้ประสบการณ์ และต้องเป็นงานที่ไม่ใช้สายตา หรือพละกำลังมาก 6) ประเภทงานที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุในกรณีที่เป็นผู้บริหาร ควรจ้างเป็นที่ปรึกษาให้ คำแนะนำกับสถานประกอบการ หรือจ้างเป็นผู้บริหารต่อ สำหรับกรณีที่เป็นพนักงาน อาจจ้างเป็นหัวหน้างาน หรือทำงานเอกสารในสำนักงาน

การเตรียมความพร้อมเพื่อการจ้างงานผู้สูงอายุควรสนับสนุนให้มีการพัฒนาทักษะการทำงาน สำหรับผู้สูงอายุก่อนวัยเกษียณ ทบทวนกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเตรียมการด้านอาชีวอนามัยเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของผู้สูงอายุ ศึกษาวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้สูงอายุ จัดทำโครงการนำร่องการจ้าง งานผู้สูงอายุ และจัดตั้งศูนย์กลางการจ้างงานผู้สูงอายุ

ปัจจัยที่มีผลต่อการจ้างงานผู้สูงอายุในอุตสาหกรรมยานยนต์ ประการแรกที่สำคัญที่สุดคือ ความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน การสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐ การจูงใจจากภาครัฐ ให้ภาคเอกชนมีการจ้างงานผู้สูงอายุ เช่น สิทธิพิเศษในการลดหย่อนภาษี การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจ้างงานผู้สูงอายุ นโยบายภาครัฐที่ให้ความสำคัญอย่างจริงจังต่อการจ้างงานผู้สูงอายุ การรณรงค์เพื่อสร้างทัศนคติในเชิงบวกต่อผู้สูงอายุ ความประสงค์ในการทำงานต่อของผู้สูงอายุ และการบัญญัติเป็นกฎหมายการจ้างงานผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะจากผู้วิจัย

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 เป็นที่ชัดเจนว่าการจ้างงานผู้สูงอายุจะเกิดขึ้นได้นั้นจำเป็นต้องมีนโยบายจากภาครัฐรองรับ โดยในระยะแรกควรเป็นนโยบายที่ส่งเสริม สนับสนุน หรือจูงใจให้มีการจ้างงานผู้สูงอายุ เช่น การลดหย่อนภาษีในกรณีที่จ้างผู้สูงอายุ การให้รางวัลเชิดชูสถานประกอบการที่มีการจ้างงานผู้สูงอายุ หรือการให้เงินอุดหนุนสถานประกอบการที่มีการจ้างงานผู้สูงอายุ การประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้เกิดทัศนคติทางบวกต่อผู้สูงอายุ เป็นต้น

1.2 สถานประกอบการควรมีนโยบายและวางแผนรองรับการจ้างงานผู้สูงอายุอย่างเป็นระบบ เพราะหากเรื่องการจ้างงานผู้สูงอายุเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายแล้ว ผู้ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการทรัพยากรมนุษย์จะได้มีการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป เช่น การวางแผนก้าวหน้าในอาชีพ การฝึกอบรมทักษะในการทำงานหลังวัยเกษียณ เป็นต้น

1.3 ภาครัฐควรมีการตรากฎหมายขึ้นมาบังคับใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อการจ้างงานผู้สูงอายุ เช่น กฎหมายการจ้างงานผู้สูงอายุ กฎหมายการป้องกันการกีดกันหรือเลือกปฏิบัติ ด้วยเหตุจากการสูงอายุ รวมถึงการปรับปรุงกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องให้ทันสมัยและสอดคล้องกับกฎหมายที่ตราขึ้นมาใหม่ ทั้งนี้ เพื่อที่จะลดปัญหาทางข้อกฎหมายอื่น ๆ

2. ข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน

2.1 ภาครัฐและสถานประกอบการควรร่วมมือกันดำเนินการเพื่อให้เกิดการจ้างงานผู้สูงอายุ โดยอาจจัดตั้งคณะทำงานร่วมที่มีผู้แทนทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเข้ามาผลักดันให้เกิดการจ้างงานผู้สูงอายุ โดยทำโครงการนำร่องเพื่อทดลองดำเนินการก่อนการขยายผลต่อไป

2.2 สถานประกอบการควรให้ความสำคัญกับเรื่องอาชีวอนามัยโดยเฉพาะกรณีที่ต้องจ้างงานผู้สูงอายุ ซึ่งนอกจากจะช่วยให้ผู้สูงอายุทำงานอย่างปลอดภัยแล้ว ยังเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงานด้วย

2.3 ควรมีการส่งเสริมให้พนักงานมีการวางแผนชีวิตตั้งแต่เริ่มเข้าทำงานว่าจะทำงานไปจนอายุเท่าใด และสนับสนุนให้พนักงานดูแลสุขภาพรวมถึงการพัฒนาความรู้ความสามารถตนเองอย่างต่อเนื่อง หากประสงค์จะทำงานต่อเมื่อถึงวัยสูงอายุ

2.4 สำหรับวิธีการสรรหาผู้สูงอายุเพื่อทำงาน ควรสรรหาจากภายในองค์กรและคัดเลือกจากผลการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมา โดยพิจารณาร่วมกับการมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร ประสบการณ์และความชำนาญในการทำงาน รวมถึงความประสงค์ที่จะทำงานต่อเป็นลำดับแรก ๆ

2.5 การกำหนดระยะเวลาในการทำงาน การทำสัญญาการจ้างงาน รวมถึงค่าตอบแทนและสวัสดิการสำหรับพนักงานผู้สูงอายุที่มีอายุ 55–60 ปี ควรดำเนินการต่อเนื่องจากเดิม แต่หากพนักงานมีอายุสูงกว่า 61 ปีขึ้นไป ควรใช้วิธีตกลงร่วมกันเป็นรายกรณีไป

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรทำการสำรวจอุปสงค์และอุปทานการจ้างงานผู้สูงอายุในอุตสาหกรรมยานยนต์

3.2 ควรนำโมเดลการจ้างงานผู้สูงอายุในอุตสาหกรรมยานยนต์นี้ ไปศึกษาต่อยอดและประยุกต์ใช้ในภาคส่วนอื่น เช่น ภาคบริการ ภาคการเกษตร เป็นต้น

3.3 หากมีการทำโครงการนำร่องการจ้างงานผู้สูงอายุในอุตสาหกรรมยานยนต์ ควรศึกษาและประเมินผลโครงการเพื่อค้นหาปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ความคิดเห็นของผู้สรุปบทความ

1. การสร้างโอกาสการมีงานของผู้สูงอายุซึ่งจะแข่งขันในระบบและนอกระบบ โดยภาคในระบบให้มีการขยายอายุเกษียณแบบค่อยเป็นค่อยไปโดยภาครัฐ ให้ขยายอายุเกษียณจาก 60 ปี เป็น 63 ปี และ 65 ปี ภาคเอกชนส่งเสริมให้ผู้ประกอบการขยายอายุเกษียณจาก 55 ปี เป็น 58 ปี หรือ 60 ปี โดยนายจ้างจ่ายเงินสมทบประกันสังคมด้วย **ภาคนอกระบบ** ส่งเสริมผู้สูงอายุทั้งที่ประกอบอาชีพอิสระ/รายบุคคลและที่รวมกลุ่มให้สามารถเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อการประกอบอาชีพเป็นกองทุนผู้สูงอายุ ฯลฯ และเข้าถึงการอบรมทักษะในการประกอบอาชีพ

2. ควรมีนโยบายส่งเสริมการมีงานทำของผู้สูงอายุทั้งก่อนเป็นผู้สูงอายุและที่ เป็นผู้สูงอายุโดยให้มีการเตรียมการสู่การเป็นผู้สูงอายุ ทั้งด้านอาชีพ การออม สุขภาพและการศึกษาต่อเนื่องของคนก่อนเกษียณ เพื่อให้การเปลี่ยนผ่านสู่วัยสูงอายุมีความต่อเนื่องราบรื่น

3. ควรมีการส่งเสริมการมีงานทำของผู้สูงอายุในรูปของการรวมกลุ่ม เช่น วิสาหกิจชุมชน OTOP กลุ่มอาชีพ กลุ่มสหกรณ์การเกษตร กลุ่มออมทรัพย์ให้มากขึ้น และส่งเสริม/ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดการอบรมทักษะเพื่อเพิ่มทักษะในวิชาชีพ

4. ด้านกฎหมาย ควรมีการออกกฎหมายคุ้มครองแรงงานสูงอายุ ทั้งในด้านค่าจ้าง สวัสดิการและความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งการเลือกปฏิบัติต่อผู้สูงอายุ รวมทั้งกฎหมายการจ้างงานบางช่วงเวลา

5. ด้านปฏิบัติ ควรมีการบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุในกระทรวงแรงงาน และจัดตั้งหน่วยงานประสานงานกลาง (Focal Point) ที่สามารถเชื่อมโยงไปถึงระดับท้องถิ่น โดยกระทรวงแรงงานควรหาช่องทางในการบูรณาการงานที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นแรงงานนอกระบบสู่ระดับท้องถิ่น โดยผ่านองค์การบริหารส่วนตำบล และหน่วยงานที่มีการดำเนินงานด้านการส่งเสริมการทำงานของผู้สูงอายุ ควรมีการติดตามประเมินผลโครงการ เพื่อจะได้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรค แล้วนำไปปรับปรุงรูปแบบการดำเนินการ และประเมินผลความสำเร็จหรือความล้มเหลวของโครงการ

เอกสารอ้างอิง

กุศล สุนทรธาดา. (2554). โครงการศึกษาเพื่อหารูปแบบการส่งเสริมการมีงานทำของผู้สูงอายุในพื้นที่ชนบท. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. มหาวิทยาลัยมหิดล.

พรรัตน์ แสงหาญ. (2557). โครงการพัฒนาโมเดลการจ้างงานสำหรับผู้สูงอายุในอุตสาหกรรม ยานยนต์ของประเทศไทย : การวิจัยแบบผสม. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

ภาพอ้างอิง

คน การทำงาน อุตสาหกรรม. สืบค้น 12 เมษายน 2560 จาก <https://pixabay.com/th>

บทความที่น่าสนใจ

กฎหมายเกี่ยวกับเสรีภาพในการชุมนุมโดยสงบและปราศจากอาวุธ ตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายไทย

เรียบเรียงโดย...อัญชลี จวงจันทร์



ภาพจาก : <http://oknation.nationtv.tv/blog/speero/2009/02/17/entry-2>

เสรีภาพในการชุมนุมถือเป็นหลักการพื้นฐานที่สำคัญประการหนึ่งสำหรับการปกครองในรูปแบบประชาธิปไตย โดยแต่ละประเทศที่ยึดถือแนวคิดเสรีประชาธิปไตยต่างก็ได้ยอมรับให้การชุมนุมให้เป็นเสรีภาพประการหนึ่งในระบบกฎหมายของตน ซึ่งมีการรับรองอยู่ในรัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติหรือกฎหมายอื่น ๆ รวมทั้งในกฎหมายระหว่างประเทศ อย่างไรก็ตาม เสรีภาพในการชุมนุมย่อมมีขอบเขตและข้อจำกัดเช่นเดียวกับเสรีภาพด้านอื่น ๆ เนื่องจากต้องคำนึงสิทธิและเสรีภาพของประชาชนและผลประโยชน์ของสังคมส่วนรวมควบคู่ไปพร้อมกัน

ทั้งนี้ ในประเทศที่มีรูปแบบการปกครองแบบประชาธิปไตยอาจให้การรับรองกับเสรีภาพในการชุมนุมในลักษณะที่แตกต่างกันออกไป บางประเทศได้ให้การรับรองเสรีภาพในการชุมนุมไว้อย่างสมบูรณ์ ขณะที่บางประเทศอาจมีการจำกัดการชุมนุมตามระดับของการส่งผลกระทบต่อส่วนรวมเพื่อนำไปสู่การจำกัดเสรีภาพในการชุมนุมไม่ให้เกิดผลเป็นความรุนแรงในรูปแบบต่าง ๆ ระบบกฎหมายในการจัดการกับการชุมนุมจึงอาจมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป แม้ว่าโดยทั่วไปแล้วการให้ความหมายต่อเสรีภาพในการชุมนุมจะมีลักษณะสำคัญร่วมกัน ด้วยการยอมรับว่าการรวมตัวกันของกลุ่มคนในการแสดงความคิดเห็นทางการเมืองอย่างสงบ ถือเป็นเสรีภาพขั้นพื้นฐานของประชาชน ดังที่ปรากฏทั้งในกฎหมายระหว่างประเทศและรัฐธรรมนูญของหลายประเทศซึ่งยืนยันถึงความสำคัญในการให้การรับรองและให้การปกป้องต่อเสรีภาพในการชุมนุมดังกล่าว

แต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าความนิยมความหมายการให้การรับรองในระบบกฎหมายและมาตรการต่าง ๆ ในการคุ้มครองสิทธิเสรีภาพในการชุมนุมของแต่ละประเทศจะมีรูปแบบที่เป็นไปในลักษณะเดียวกันทั้งหมด

ประเทศไทยมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการชุมนุมอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจจำแนกเป็นกฎหมายที่รับรองเสรีภาพในการชุมนุม กฎหมายที่จำกัดเสรีภาพการชุมนุม กฎหมายที่เป็นอุปสรรคกับการชุมนุม

1. กฎหมายที่รับรองเสรีภาพในการชุมนุม

ประเทศไทยมีกฎหมายที่รับรองเสรีภาพในการชุมนุม ประกอบด้วย รัฐธรรมนูญและพระราชบัญญัติ โดยในส่วนของรัฐธรรมนูญได้รับรองเสรีภาพในการชุมนุมมาตั้งแต่ปี 2475 ถึงปัจจุบัน ซึ่งทั้งหมดเป็นเพียงการกำหนดหลักการโดยยังไม่มีกำหนดรายละเอียด วิธีการ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการชุมนุม โดยต้องเป็นการชุมนุมโดยสงบและปราศจากอาวุธ สรุบบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญที่เกี่ยวข้องกับการชุมนุมได้ดังต่อไปนี้

รัฐธรรมนูญ	บทบัญญัติที่เกี่ยวข้อง
รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรสยาม พ.ศ. 2475	มาตรา 14 ภายในบังคับแห่งบทกฎหมายบุคคลย่อมมีเสรีภาพบริบูรณ์ในร่างกาย เคหสถาน ทรัพย์สิน การพูด การเขียน การโฆษณา การศึกษา อบรม การประชุมโดยเปิดเผย การตั้งสมาคม การอาชีพ
รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2489	มาตรา 14 บุคคลย่อมมีเสรีภาพบริบูรณ์ในร่างกาย เคหสถาน ทรัพย์สิน การพูด การเขียน การพิมพ์ การโฆษณา การศึกษา อบรม การชุมนุมสาธารณะ การตั้งสมาคม การตั้งคณะพรรคการเมือง การอาชีพ ทั้งนี้ ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย
รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พ.ศ. 2490	มาตรา 23 บุคคลย่อมมีเสรีภาพโดยบริบูรณ์ในร่างกาย เคหสถาน ทรัพย์สิน การพูด การเขียน การพิมพ์ การโฆษณา การศึกษา อบรม การชุมนุมสาธารณะ การตั้งสมาคม การอาชีพ ทั้งนี้ ภายใต้บังคับแห่งตัวบทกฎหมาย
รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2492	มาตรา 37 บุคคลย่อมมีเสรีภาพบริบูรณ์ในการชุมนุมโดยสงบและปราศจากอาวุธ การจำกัดเสรีภาพเช่นว่านี้จะกระทำได้ก็แต่โดยบทบัญญัติแห่งกฎหมายเฉพาะในกรณีการชุมนุมสาธารณะ และเพื่อคุ้มครองความสะดวกของประชาชนที่จะใช้ที่สาธารณะหรือเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในระหว่างเวลาที่ประเทศอยู่ในภาวะการรบหรือการสงครามในระหว่างเวลาที่มีพระบรมราชโองการประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินหรือในระหว่างเวลาที่มีประกาศใช้กฎอัยการศึก
รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2475 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2495	มาตรา 26 บุคคลย่อมมีเสรีภาพบริบูรณ์ในทรัพย์สิน การพูด การเขียน การพิมพ์ การโฆษณา การศึกษา อบรม การชุมนุม

รัฐธรรมนูญ	บทบัญญัติที่เกี่ยวข้อง
	<u>สาธารณะ</u> การตั้งสมาคม การตั้งพรรคการเมือง ทั้งนี้ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย
รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2511	มาตรา 35 บุคคลย่อมมีเสรีภาพบริบูรณ์ในการชุมนุมโดยสงบและปราศจากอาวุธ การจำกัดเสรีภาพเช่นว่านี้ จะกระทำได้อีกแต่โดยบทบัญญัติแห่งกฎหมายเฉพาะในกรณีการชุมนุมสาธารณะและเพื่อคุ้มครองความสะอาดของประชาชนที่จะใช้ที่สาธารณะหรือเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในระหว่างเวลาที่มีประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินหรือในระหว่างเวลาที่มีประกาศใช้กฎอัยการศึก
รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2517	มาตรา 43 บุคคลย่อมมีเสรีภาพในการชุมนุมโดยสงบและปราศจากอาวุธ การจำกัดเสรีภาพเช่นว่านี้จะกระทำมิได้เว้นแต่โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายเฉพาะในกรณีการชุมนุมสาธารณะและเพื่อคุ้มครองความสะอาดของประชาชนที่จะใช้ที่สาธารณะหรือเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในระหว่างเวลาที่ประเทศอยู่ในภาวะการรบหรือการสงครามหรือในระหว่างเวลาที่มีประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินหรือประกาศใช้กฎอัยการศึก
รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2521	มาตรา 36 บุคคลย่อมมีเสรีภาพในการชุมนุมโดยสงบและปราศจากอาวุธ การจำกัดเสรีภาพเช่นว่านี้ จะกระทำมิได้เว้นแต่อาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายเฉพาะในกรณีการชุมนุมสาธารณะและเพื่อคุ้มครองความสะอาดของประชาชนที่จะใช้ที่สาธารณะหรือเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในระหว่างเวลาที่ประเทศอยู่ในภาวะการรบหรือการสงครามหรือในระหว่างเวลาที่มีประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินหรือประกาศใช้กฎอัยการศึก
รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2534	มาตรา 42 บุคคลย่อมมีเสรีภาพในการชุมนุมโดยสงบและปราศจากอาวุธ การจำกัดเสรีภาพตามวรรคหนึ่ง จะกระทำมิได้เว้นแต่โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายเฉพาะในกรณีการชุมนุมสาธารณะและเพื่อคุ้มครองความสะอาดของประชาชนที่จะใช้ที่สาธารณะหรือเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในระหว่างเวลาที่ประเทศอยู่ในภาวะการรบหรือการสงครามหรือในระหว่างเวลาที่มีประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินหรือประกาศใช้กฎอัยการศึก
รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540	มาตรา 44 บุคคลย่อมมีเสรีภาพในการชุมนุมโดยสงบและปราศจากอาวุธ

รัฐธรรมนูญ	บทบัญญัติที่เกี่ยวข้อง
	<p>การจำกัดเสรีภาพตามวรรคหนึ่ง จะกระทำมิได้เว้นแต่โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายเฉพาะในกรณีการชุมนุมสาธารณะและเพื่อคุ้มครองความสะดวกของประชาชนที่จะใช้ที่สาธารณะหรือเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในระหว่างเวลาที่ประเทศอยู่ในภาวะสงครามหรือในระหว่างเวลาที่มีประกาศสถานการณ์ฉุกเฉิน หรือประกาศใช้กฎอัยการศึก</p>
<p>รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550</p>	<p>มาตรา 63 บุคคลย่อมมีเสรีภาพในการชุมนุมโดยสงบและปราศจากอาวุธ</p> <p>การจำกัดเสรีภาพตามวรรคหนึ่งจะกระทำมิได้เว้นแต่โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายเฉพาะในกรณีการชุมนุมสาธารณะและเพื่อคุ้มครองความสะดวกของประชาชนที่จะใช้ที่สาธารณะหรือเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในระหว่างเวลาที่ประเทศอยู่ในภาวะสงครามหรือในระหว่างเวลาที่มีประกาศสถานการณ์ฉุกเฉิน หรือประกาศใช้กฎอัยการศึก</p>
<p>รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560</p>	<p>มาตรา 44 บุคคลย่อมมีเสรีภาพในการชุมนุมโดยสงบและปราศจากอาวุธ</p> <p>การจำกัดเสรีภาพตามวรรคหนึ่งจะกระทำมิได้เว้นแต่โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่ตราขึ้นเพื่อรักษาความมั่นคงของรัฐ ความปลอดภัยสาธารณะ ความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน หรือเพื่อคุ้มครองสิทธิหรือเสรีภาพของบุคคลอื่น</p>

ส่วนพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการรับรองเสรีภาพในการชุมนุม ได้แก่ พระราชบัญญัติการชุมนุมสาธารณะ พ.ศ. 2558 มาตรา 6 การชุมนุมสาธารณะต้องเป็นไปโดยสงบและปราศจากอาวุธ การใช้สิทธิและเสรีภาพของผู้ชุมนุมในระหว่างการชุมนุมสาธารณะต้องอยู่ภายใต้ขอบเขตการใช้สิทธิและเสรีภาพตามบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญและกฎหมาย

2. กฎหมายที่จำกัดเสรีภาพการชุมนุม

กฎหมายที่จำกัดเสรีภาพการชุมนุมหรือกฎหมายที่ห้ามการชุมนุม ประกอบด้วย พระราชบัญญัติกฎอัยการศึก พ.ศ. 2457 และพระราชกำหนดบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 โดยกฎหมายทั้งสองฉบับสอดคล้องกับข้อยกเว้นการจำกัดเสรีภาพในการชุมนุมตามรัฐธรรมนูญคือ เพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในระหว่างเวลาที่ประเทศอยู่ในภาวะสงคราม หรือในระหว่างเวลาที่มีประกาศสถานการณ์ฉุกเฉิน หรือประกาศใช้กฎอัยการศึก นอกจากนี้ ยังมีกฎหมายอีก 1 ฉบับที่รัฐบาลมักนำมาใช้ในการบริหารจัดการกับการชุมนุมคือ พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร พ.ศ. 2551 ซึ่งมีบทบัญญัติในลักษณะห้ามบุคคลเข้าไปในพื้นที่ชุมนุม

2.1 พระราชบัญญัติกฏอัยการศึก พ.ศ. 2457

กฎหมายว่าด้วยกฏอัยการศึกเป็นกฎหมายที่มีบัญญัติขึ้นตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 6 ซึ่งในห้วงเวลาดังกล่าวประเทศยังอยู่ในระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์โดยกฏอัยการศึกจะมีผลบังคับก็ต่อเมื่อมีการประกาศใช้ ซึ่งการประกาศใช้นั้นจะกระทำได้เมื่อประเทศชาติอยู่ในภาวะศึกสงครามหรือการจลาจลขึ้นในที่แห่งใด โดยกฎหมายกำหนดให้พระมหากษัตริย์หรือผู้บังคับบัญชาทหารเป็นผู้มีอำนาจประกาศ ซึ่งสามารถประกาศเฉพาะพื้นที่หรือทั่วประเทศก็ได้ ซึ่งบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการห้ามชุมนุม คือ มาตรา 11 (1) กำหนดว่า การห้ามนั้นให้มีอำนาจที่จะห้ามมั่วสุมประชุมกันโดยภายหลังจากการประกาศกฏอัยการศึกแล้วมักจะมีประกาศห้ามชุมนุมติดตามมาด้วย เช่น ในวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2549 พลเอก สนิธิ บุญยรัตกลิน หัวหน้าคณะปฏิรูปการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข (คปค.) ได้ออกประกาศ คปค. ฉบับที่ 7 เรื่อง การห้ามชุมนุมทางการเมืองมีข้อความว่า

“ตามที่คณะปฏิรูปการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ได้ประกาศกฏอัยการศึกทั่วราชอาณาจักร ตั้งแต่วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2549 เวลา 21.05 น. เป็นต้นไป แล้วนั้น เพื่อมิให้เกิดปัญหาและอุปสรรคต่อการบริหารราชการแผ่นดินในระหว่างประกาศกฏอัยการศึก จึงห้ามมิให้มั่วสุมประชุมทางการเมือง ณ ที่ใด ๆ ที่มีจำนวนตั้งแต่ 5 คนขึ้นไป

หากผู้ใดฝ่าฝืน ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 10,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ”

การบังคับให้เป็นไปตามกฏอัยการศึกเป็นอำนาจหน้าที่ของฝ่ายทหาร โดยมีอำนาจเหนือกว่าฝ่ายพลเรือน รวมถึงสามารถตั้งศาลอาญาศึกได้และยังมีอำนาจประกาศให้ศาลทหารมีอำนาจพิจารณาคดีอาญาตามที่กำหนดไว้ อันมีลักษณะของการโอนอำนาจในการพิจารณาคดีในบางประเภทจากศาลพลเรือนไปยังศาลทหารได้

2.2 พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548

กฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน เป็นกฎหมายที่มีลักษณะเดียวกันกับกฎหมายว่าด้วยกฏอัยการศึก โดยจะมีผลบังคับตามกฎหมายก็ต่อเมื่อมีการประกาศใช้ ซึ่งการประกาศใช้นั้นจะสามารถจะทำได้ในเวลาประเทศชาติอยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉินอันกระทบหรืออาจกระทบต่อความสงบเรียบร้อยของประชาชนหรือเป็นภัยต่อความมั่นคงของรัฐ หรืออาจทำให้ประเทศหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของประเทศตกอยู่ในภาวะคับขัน หรือมีการกระทำความผิดเกี่ยวกับการก่อการร้ายตามประมวลกฎหมายอาญา การรบหรือการสงคราม ซึ่งจำเป็นต้องมีมาตรการเร่งด่วนเพื่อรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย เอกราชและบูรณาภาพแห่งอาณาเขต ผลประโยชน์ของชาติ การปฏิบัติตามกฎหมาย ความปลอดภัยของประชาชน การดำรงชีวิตโดยปกติสุขของประชาชน การคุ้มครองสิทธิเสรีภาพ ความสงบเรียบร้อยหรือประโยชน์ส่วนรวมหรือการป้องกันหรือแก้ไขเยียวยาความเสียหายจากภัยพิบัติสาธารณะอันมีมาอย่างฉุกเฉินและร้ายแรงโดยในกฎหมายกำหนดให้นายกรัฐมนตรีเป็นผู้มีอำนาจประกาศโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี ซึ่งต้องประกาศพื้นที่และจะหมดอายุภายใน 3 เดือน

บทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการห้ามชุมนุม คือ มาตรา 9 (2) ที่กำหนดว่าในกรณีที่มีความจำเป็นเพื่อแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินให้ยุติลงได้โดยเร็ว หรือป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์ร้ายแรงมากขึ้น ให้นายกรัฐมนตรีมีอำนาจออกข้อกำหนดห้ามมิให้มีการชุมนุมหรือมั่วสุมกัน ณ ที่ใด ๆ หรือกระทำการใดอันเป็นการยุยงให้เกิดความไม่สงบเรียบร้อย โดยมีบทกำหนดโทษในมาตรา 18 ที่กำหนดว่ากรณีหากมีผู้ใดฝ่าฝืนต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ เช่น ในวันที่ 13 เมษายน 2552 นายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ นายกรัฐมนตรี ได้ออกข้อกำหนดในการจัดการกับการชุมนุมทางการเมืองในขณะนั้น ความว่า

“ตามที่ได้มีประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินที่มีความร้ายแรงในเขตท้องที่กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี อำเภอเมืองสมุทรปราการ อำเภอบางพลี อำเภอพระประแดง”

เพื่อให้สามารถแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินให้ยุติได้โดยเร็ว และป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์ร้ายแรงมากขึ้น อาศัยอำนาจตามมาตรา 9 มาตรา 11 วรรคสอง แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 32 มาตรา 33 มาตรา 34 มาตรา 36 มาตรา 38 มาตรา 41 มาตรา 43 มาตรา 45 และมาตรา 63 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย นายกรัฐมนตรีจึงออกข้อกำหนดดังต่อไปนี้

ห้ามมิให้มีการชุมนุมหรือมั่วสุมกัน ณ ที่ใด ๆ ตั้งแต่ห้าคนขึ้นไปในเขตท้องที่กรุงเทพมหานครหรือกระทำการอันเป็นการยุยงให้เกิดความไม่สงบเรียบร้อย

ในการนี้ หัวหน้าผู้รับผิดชอบในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินจะกำหนดเงื่อนไขในการปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไขในการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามที่เห็นสมควร เพื่อมิให้มีการปฏิบัติที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชนเกินสมควรแก่เหตุก็ได้ โดยให้นายกรัฐมนตรีกำหนดเงื่อนไขและระยะเวลาประกอบการปฏิบัติหน้าที่ของกำลังทหารด้วย

2.3 พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร พ.ศ. 2551

กฎหมายว่าด้วยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร มักถูกรัฐบาลใช้บริหารจัดการชุมนุมทางการเมืองขนาดใหญ่ในหลายครั้ง โดยเป็นการอ้างว่าสถานการณ์การชุมนุมทางการเมืองขนาดใหญ่ เป็นสถานการณ์อันกระทบต่อความมั่นคงภายในราชอาณาจักรเกิดขึ้นต่อยังไม่มีมีความจำเป็นต้องประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการสถานการณ์ฉุกเฉิน และเหตุการณ์หรือสถานการณ์นั้นมีแนวโน้มที่จะมีอยู่ต่อไปเป็นเวลานานทั้งอยู่ในอำนาจหน้าที่หรือความรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาของหน่วยงานของรัฐหลายหน่วยงาน คณะรัฐมนตรีจะมีมติมอบหมายให้ “กอ.รมน.” เป็นผู้รับผิดชอบในการป้องกันปราบปราม ระงับ ยับยั้ง และแก้ไขหรือบรรเทาเหตุการณ์ที่กระทบต่อความมั่นคงภายในราชอาณาจักรภายในพื้นที่และระยะเวลาที่กำหนดได้ โดยกฎหมายได้ให้อำนาจในการออกข้อกำหนดการห้ามเข้าออกพื้นที่อาคาร สถานที่ เส้นทาง เว้นแต่จะได้รับอนุญาต โดยรัฐบาลมักจะประกาศห้ามบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเข้าไปในพื้นที่หรืออาคารที่เป็นเขตหวงห้ามเด็ดขาด

3. กฎหมายที่เป็นอุปสรรคกับการชุมนุม

กฎหมายที่เป็นอุปสรรคกับการชุมนุม เป็นกลุ่มกฎหมายที่รัฐธรรมนูญกำหนดไว้ว่า เมื่อประกาศกฎอัยการศึกหรือประกาศภาวะฉุกเฉินแล้ว สามารถจำกัดเสรีภาพในการชุมนุมสาธารณะของ

ประชาชนได้ตามกฎหมายและกำหนดว่าการชุมนุมเป็นการผิดกฎหมายโดยตรงและมีบทลงโทษชัดเจน แต่กลุ่มกฎหมายในหัวข้อนี้เป็นกลุ่มกฎหมายที่ไม่ได้กำหนดว่าการชุมนุมเป็นความผิดอย่างชัดเจน แต่มักถูกหน่วยงานภาครัฐใช้มาดำเนินคดีกับผู้ชุมนุมเป็นประจำ กฎหมายในกลุ่มนี้จึงเป็นกลุ่มของกฎหมายที่แก่นำและผู้ชุมนุมถูกตั้งข้อกล่าวหาในความผิดอาญาประเภทต่าง ๆ จึงอาจจำแนกกฎหมายที่เป็นอุปสรรคกับการชุมนุมออกเป็นกฎหมายความผิดเกี่ยวกับความมั่นคงในราชอาณาจักร ความผิดเกี่ยวกับความสงบสุขของประชาชน ความผิดเกี่ยวกับการก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชน ความผิดต่อเสรีภาพและชื่อเสียง และความผิดตามกฎหมายอื่น ๆ

3.1 ความผิดเกี่ยวกับความมั่นคงในราชอาณาจักร เป็นความผิดเกี่ยวกับความมั่นคงในราชอาณาจักรที่มีผู้ชุมนุมถูกดำเนินคดี คือ ความผิดฐานเป็นกบฏ ความผิดฐานก่อการร้าย ความผิดฐานกระทำให้ปรากฏแก่ประชาชนด้วยวาจา หนังสือ หรือวิธีอื่นใด อันมิใช่เป็นการกระทำภายในความมุ่งหมายแห่งรัฐธรรมนูญหรือมิใช่เพื่อแสดงความคิดเห็นหรือติชมโดยสุจริต ได้แก่

1) ความผิดฐานก่อการร้าย ซึ่งกำหนดไว้ในประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 135/1 ผู้ใดกระทำการอันเป็นความผิดอาญาดังต่อไปนี้ 1) ใช้กำลังประทุษร้ายหรือกระทำการใดอันก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต หรืออันตรายอย่างร้ายแรงต่อร่างกายหรือเสรีภาพของบุคคลใด ๆ 2) กระทำการใดอันก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงแก่ระบบการขนส่งสาธารณะ ระบบโทรคมนาคมหรือโครงสร้างพื้นฐานอันเป็นประโยชน์สาธารณะ 3) การกระทำการใดอันก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของรัฐหนึ่งรัฐใด หรือของบุคคลใด หรือต่อสิ่งแวดล้อมอันก่อให้เกิดหรือน่าจะก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างสำคัญ ถ้าการกระทำนั้นได้กระทำโดยมีความมุ่งหมายเพื่อขู่เข็ญหรือบังคับรัฐบาลไทย รัฐบาลต่างประเทศ หรือองค์กระหวางประเทศให้กระทำหรือไม่กระทำการใดอันจะก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงหรือเพื่อสร้างความปั่นป่วนเพื่อให้เกิดความหวาดกลัวในหมู่ประชาชน ผู้นำกระทำความผิดฐานก่อการร้ายต้องระวางโทษประหารชีวิต จำคุกตลอดชีวิต หรือจำคุกตั้งแต่ 3 ปีถึง 20 ปี และปรับตั้งแต่ 60,000 บาท ถึง 1,000,000 บาท

2) ความผิดฐานกระทำให้ปรากฏแก่ประชาชนด้วยวาจา หนังสือ หรือวิธีอื่นใด อันมิใช่เป็นการกระทำภายในความมุ่งหมายแห่งรัฐธรรมนูญ หรือมิใช่เพื่อแสดงความคิดเห็นหรือติชมโดยสุจริต ซึ่งกำหนดไว้ในประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 116 ผู้ใดกระทำให้ปรากฏแก่ประชาชนด้วยวาจา หนังสือ หรือวิธีอื่นใดอันมิใช่เป็นการกระทำภายในความมุ่งหมายแห่งรัฐธรรมนูญหรือมิใช่เพื่อแสดงความคิดเห็นหรือติชมโดยสุจริต แต่เป็นไปเพื่อความมุ่งหมายคือ (1) เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกฎหมายแผ่นดินหรือรัฐบาล โดยใช้กำลังข่มขืนใจหรือใช้กำลังประทุษร้าย (2) เพื่อให้เกิดความปั่นป่วนหรือกระด้างกระเดื่องในหมู่ประชาชนถึงขนาดที่จะก่อความไม่สงบขึ้นในราชอาณาจักร และ (3) เพื่อให้ประชาชนล่วงละเมิดกฎหมายแผ่นดิน

3.2 ความผิดเกี่ยวกับความสงบสุขของประชาชน เป็นความผิดฐานมั่วสุมกันตั้งแต่สิบคนขึ้นไป ใช้กำลังประทุษร้าย ขู่เข็ญว่าจะใช้กำลังประทุษร้ายหรือกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดให้เกิดการวุ่นวายขึ้นในบ้านเมือง

3.3 ความผิดเกี่ยวกับการก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชน เป็นความผิดฐานกระทำความประการใด ๆ ให้ทางสาธารณะ ประตุน้ำท้นบเขื่อน อันเป็นส่วนหนึ่งของทางสาธารณะหรือที่ขึ้นลงของอากาศยานอยู่ในลักษณะอันน่าจะเป็นเหตุให้เกิดอันตรายแก่การจราจร

3.4 ความผิดต่อเสรีภาพและชื่อเสียง เป็นความผิดฐานข่มขืนใจให้กระทำการใด ไม่กระทำการใดโดยทำให้กลัวว่าจะเกิดอันตรายต่อชีวิตร่างกาย เสรีภาพ ชื่อเสียง หรือทรัพย์สินของผู้ถูกข่มขืนใจนั้นเอง

หรือของผู้อื่น หรือโดยใช้กำลังประทุษร้ายจนผู้ถูกข่มขืนใจต้องกระทำการนั้น ไม่กระทำการนั้นหรือจำยอมต่อสิ่งนั้น ความผิดฐานหน่วงเหนี่ยวหรือกักขังผู้อื่นหรือกระทำด้วยประการใดให้ผู้อื่นปราศจากเสรีภาพในร่างกาย

3.5 ความผิดตามกฎหมายเฉพาะอื่น ๆ ได้แก่ กฎหมายว่าด้วยจราจรทางบก กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการโฆษณาโดยใช้เครื่องขยายเสียง กฎหมายว่าด้วยความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง กฎหมายว่าด้วยอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน เครื่องกระสุน วัตถุระเบิด ดอกไม้เพลิงและสิ่งเทียม

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณากฎหมายเกี่ยวกับเสรีภาพในการชุมนุมซึ่งแม้ประเทศไทยจะมีกฎหมายรับรองเสรีภาพในการชุมนุมในระดับรัฐธรรมนูญและระดับพระราชบัญญัติ แต่พระราชบัญญัติการชุมนุมสาธารณะ พ.ศ. 2558 ถูกคัดค้านจากเครือข่ายภาคประชาชนมาโดยตลอด เนื่องจากมีความเห็นว่าเป็นกฎหมายลิดรอนสิทธิเสรีภาพ และขัดกับรัฐธรรมนูญที่กำหนดคุ้มครองสิทธิของชุมชนในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน ทั้งนี้ เนื่องจากพระราชบัญญัติการชุมนุมสาธารณะกำหนดห้ามชุมนุมในพื้นที่รัฐสภา ทำเนียบรัฐบาล ศาล และการชุมนุมต้องไม่กีดขวาง “ทางเข้าออก” หรือรบกวนการใช้สถานที่ต่อไปนี้คือ หน่วยงานรัฐ สนามบิน ท่าเรือ สถานีรถไฟ ศาสนสถาน สถานทูต องค์กรระหว่างประเทศ และสถานที่ตามที่คณะรัฐมนตรีประกาศ ทั้งผู้ชุมนุมต้อง “แจ้ง” ให้สถานีตำรวจท้องที่รับทราบก่อนการชุมนุมไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง

นอกจากนี้ ภายหลังจากที่พระราชบัญญัติการชุมนุมสาธารณะ พ.ศ. 2558 มีผลบังคับใช้เป็นที่ยอมรับแล้ว ได้มีความพยายามในการใช้เสรีภาพในการชุมนุมเกิดขึ้นทั่วประเทศหลายครั้ง ซึ่งมีทั้งที่การชุมนุมสาธารณะเกิดขึ้นได้ และถูกเจ้าหน้าที่ของรัฐห้ามการชุมนุมโดยอ้างกฎหมายการชุมนุมสาธารณะดังกล่าว อาทิ การห้ามการยื่นหนังสือต่อผู้ว่าราชการจังหวัด เนื่องจากกฎหมายห้ามชุมนุมในสถานที่ราชการ การห้ามไม่ให้เยาวชนจัดค่ายเนื่องจากเป็นภัยต่อความมั่นคง การให้ยกเลิกการชุมนุมเนื่องจากไม่ได้แจ้งล่วงหน้าและกีดขวางทางเข้า-ออก สถานที่ราชการ การห้ามจัดกิจกรรมคัดค้านร่างรัฐธรรมนูญที่หอศิลป์ เนื่องจากอยู่ในรัศมีวงสระปทุม การที่เจ้าหน้าที่ตำรวจขอเจรจาเพื่อไม่ให้หนักกิจกรรมเดินขบวนในกิจกรรมชุมนุมรำลึก 42 ปี 14 ตุลาคม ซึ่งสภาพปัญหาดังกล่าวอาจส่งผลให้ไม่เกิดดุลยภาพระหว่างเสรีภาพในการชุมนุมกับเสรีภาพของประชาชน เนื่องจากเกรงว่ากฎหมายจะเน้นไปที่ควบคุมและจำกัดเสรีภาพในการชุมนุม โดยไม่มีช่องทางให้ภาคประชาชนใช้เสรีภาพในการชุมนุมได้จริง

สถาบันประปวกเกล้าจึงได้ทำการวิจัยเรื่อง “กฎหมายการชุมนุมสาธารณะ : ดุลยภาพระหว่างเสรีภาพของผู้ชุมนุมกับเสรีภาพของประชาชน” เมื่อปี 2558 ผลการวิจัยพบว่า ประเทศอังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมนี เกาหลีใต้ ได้การรับรองเสรีภาพในการชุมนุมไว้ในรัฐธรรมนูญ กฎหมายระดับพระราชบัญญัติและกฎหมายอื่น ยกเว้นสหรัฐอเมริกาที่ไม่มีกฎหมายเกี่ยวกับการชุมนุมสาธารณะโดยเฉพาะจึงใช้กฎหมายทั่วไปโดยกฎหมายได้ให้หลักประกันกับผู้มาชุมนุมสามารถใช้เสรีภาพได้ แต่มีข้อจำกัดในบางเรื่องเพื่อคุ้มครองเสรีภาพของประชาชนทั่วไป สำคัญของกฎหมาย เช่น การมีผู้รับผิดชอบต่อการจัดการชุมนุม การแจ้งให้ทราบถึงแผนการชุมนุมก่อนการชุมนุม การสลายชุมนุมตามขั้นตอน ข้อห้ามเรื่องสถานที่และเวลา บทลงโทษต่อผู้ใดก็ตามที่ใช้ความรุนแรงในการชุมนุม

ส่วนกรณีของประเทศไทยซึ่งในภาพรวมของการชุมนุมสาธารณะไม่ได้มีเฉพาะประเด็นในด้านการเรียกร้องทางการเมือง แต่มีประเด็นการชุมนุมอันเนื่องมาจากปัญหาด้านเศรษฐกิจ ผลผลิตทางการเกษตร ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง อ้อย รวมถึงการค้าขายที่ได้รับผลกระทบ รวมทั้งการคัดค้านโครงการพัฒนาของรัฐที่

อาจส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ การเวนคืนที่ดินจากการพัฒนา การอนุรักษ์ป่าไม้โดยไม่ให้อพยพคนออกจากป่า นอกจากนี้ ยังมีกรณีของการเคลื่อนไหวเพื่อเรียกร้องที่เป็นประเด็นสมัยใหม่ในเรื่องกลุ่มรักร่วมเพศ สิทธิสตรี โลกร้อน จึงเป็นเหตุผลความจำเป็นที่ประเทศไทยควรมีกฎหมายการชุมนุมสาธารณะที่ทำให้เกิดดุลยภาพที่ประกันเสรีภาพของผู้ชุมนุมกับคุ้มครองสิทธิของประชาชนทั่วไป ทั้งนี้ โดยควรมีเนื้อหาสาระของกฎหมายประกอบด้วย การแจ้งให้ทราบ หน้าที่ของผู้จัดการชุมนุมและหน้าที่ของผู้มาชุมนุม อำนาจของเจ้าหน้าที่ในการสั่งห้ามและการอุทธรณ์ของผู้ชุมนุม หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตำรวจและความรู้ด้านการชุมนุม การสลายการชุมนุม การชุมนุมในยามวิกาล สถานที่ห้ามชุมนุม บทลงโทษ

เอกสารอ้างอิง

การชุมนุมโดยสงบและปราศจากอาวุธทำได้แค่ไหนเพียงใด. (26 มีนาคม 2560). สืบค้น 3 เมษายน 2560 จาก <http://prezi.com/Kn>

ชลัท ประเทืองรัตนนา. (2559). **กฎหมายการชุมนุมสาธารณะ : ดุลยภาพระหว่างเสรีภาพของผู้ชุมนุมกับเสรีภาพของประชาชน.** กรุงเทพฯ. สำนักสันติวิธีและธรรมาภิบาล. สถาบันพระปกเกล้า.

บุคคลย่อมมีเสรีภาพในการชุมนุมโดยสงบและปราศจากอาวุธ. (7 เมษายน 2553). สืบค้น 3 เมษายน 2560 จาก <http://Oknation.nationtv.tv/>

พระราชบัญญัติการชุมนุมสาธารณะ พ.ศ. 2558. (9 กรกฎาคม 2558). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 132 ตอนที่ 63 ก.

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560. (6 เมษายน 2560). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 134 ตอนที่ 40 ก.

สมชาย ปรีชาศิลปกุล และคณะ. (2558). **รายงานการศึกษาวิจัย เรื่อง เสรีภาพในการชุมนุมโดยสงบและปราศจากอาวุธตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย.** กรุงเทพฯ : สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ.

ภาพอ้างอิง

การชุมนุม. สืบค้น 12 เมษายน 2560 จาก <http://oknation.nationtv.tv/blog/speero/2009/02/17/entry-2>

น้ำผึ้ง...ความหวานที่มากคุณค่า

เรียบเรียงโดย...นารีลักษณ์ ศิริวรรณ



ภาพจาก : <http://issue247.com/health/amazing-health-benefits-of-honey/>

น้ำผึ้ง (Honey) เป็นสารให้ความหวานชนิดแรกที่มีมนุษย์ใช้เป็นอาหารก่อนที่จะรู้จักน้ำตาลหรือสารให้รสหวานอื่น ๆ และสรรพคุณของน้ำผึ้งได้ถูกกล่าวถึงมาตั้งแต่ยุคโบราณแล้ว เช่น ชาวกรีกจะดื่มน้ำผึ้งก่อนลงแข่งขันกีฬาโอลิมปิก เพราะเชื่อว่าน้ำผึ้งช่วยขจัดความเมื่อยล้าได้ หรือการที่แพทย์ชาวอียิปต์โบราณใช้น้ำผึ้งช่วยสมานแผลในการผ่าตัดเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนที่เราจะรู้จักแบคทีเรียเสียอีก น้ำผึ้งจึงนับว่าเป็นหนึ่งในจำนวนไม่กี่สิ่งที่มีมนุษย์ทุกชาติทุกภาษายอมรับว่าเป็น “ยาอายุวัฒนะขนานแท้” และเมื่อมีการศึกษาวิเคราะห์ถึงคุณประโยชน์ของน้ำผึ้งอย่างละเอียดตามหลักวิทยาศาสตร์จึงพบว่า น้ำผึ้งสามารถรักษาโรคบางโรคได้ดีเยี่ยมอย่างน่าอัศจรรย์ ทั้งน้ำผึ้งยังมีคุณค่าด้านโภชนาการและคุณค่าด้านความงามของมนุษย์อีกด้วย รอบโลกวิจัยฉบับนี้จึงขอนำเสนอสรรพคุณของน้ำผึ้งตลอดจนผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

คุณค่าด้านโภชนาการ

น้ำผึ้ง เป็นอาหารที่สะอาด ปลอดภัยจากจุลินทรีย์ต่าง ๆ โดยน้ำตาลในน้ำผึ้งจะถูกนำไปเผาผลาญเป็นพลังงานและความอบอุ่นให้แก่ร่างกาย บำรุงร่างกายและสมองให้แข็งแรง สดชื่นแจ่มใส น้ำผึ้ง 100 กรัม ให้พลังงาน 303

น้ำผึ้งเป็นสารผสมของน้ำตาลกับสารประกอบอื่น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นฟรุกโทส (ประมาณ 38.5%) และกลูโคส (ประมาณ 31.0%) ทำให้น้ำผึ้งคล้ายกับน้ำเชื่อมน้ำตาลอินเวิร์ท (Inverted Sugar Syrup) ซึ่งมีปริมาณฟรุกโทส 48% กลูโคส 47% และซูโครส 5% ส่วนคาร์โบไฮเดรตที่เหลือในน้ำผึ้งมีมอลโทสและคาร์โบไฮเดรตซับซ้อนอื่น ๆ เช่นเดียวกับสารให้ความหวานที่บำรุงสุขภาพทุกชนิด

น้ำผึ้งประกอบด้วยสารอาหารต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. วิตามิน ในน้ำผึ้งมีวิตามินหลายชนิด ซึ่งปริมาณวิตามินในน้ำผึ้งแต่ละชนิดจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับที่มาของเกสรน้ำผึ้งหรือเกสรดอกไม้
2. กลีโคแลค การเติมน้ำผึ้งแทนน้ำตาลลงในอาหารชนิดต่าง ๆ ซึ่งนอกจากจะได้ความหวานที่มีกลิ่นหอมแล้ว ยังเป็นการเพิ่มปริมาณกลีโคแลคที่จำเป็นให้กับร่างกายด้วย โดยปริมาณกลีโคแลคเหล่านี้แม้จะมีไม่มากนัก แต่ก็อยู่ในสัดส่วนที่พอเหมาะกับร่างกายต้องการ
3. ความชื้นหรือน้ำ เป็นความชื้นตามธรรมชาติของน้ำผึ้งที่เหลืออยู่ ภายหลังจากที่น้ำผึ้งได้เปลี่ยนน้ำหวานจากดอกไม้ให้เป็นน้ำผึ้งแล้ว น้ำผึ้งที่มีความชื้นเหมาะสม คือ น้ำผึ้งที่เหลือน้ำปนอยู่เพียงร้อยละ 17-18 ซึ่งจะทำให้น้ำผึ้งสามารถเก็บไว้ได้นานโดยเปลี่ยนแปลงสภาพเพียงเล็กน้อย
4. น้ำตาล ส่วนประกอบประมาณร้อยละ 80-85 ของน้ำผึ้งเป็นน้ำตาลชนิดต่าง ๆ เช่น น้ำตาลโมเลกุลเดี่ยว (กลูโคสและฟรุกโทส) ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่เด่นที่สุดของน้ำผึ้ง เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้น้ำผึ้งมีรสหวาน ซึ่งสิ่งมีชีวิตส่วนใหญ่จะใช้น้ำตาลกลุ่มนี้สร้างพลังงานให้กับร่างกาย น้ำตาลเหล่านี้ทำให้น้ำผึ้งมีคุณสมบัติทางกายภาพหลายอย่าง เช่น ดูดซึมความชื้นจากบรรยากาศได้ หรือสามารถดูดน้ำออกมาจากจุลินทรีย์จนหมด ทำให้เชื้อโรคต่าง ๆ ไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ภายใต้ความเข้มข้นของน้ำผึ้ง
5. กรด น้ำผึ้งมีกรดกลูโคนิก ซึ่งเป็นส่วนประกอบของน้ำตาลกลูโคส รวมทั้งกรดอะมิโนที่สำคัญ ได้แก่ ไอโซลิวซีน ลิวซีน ไลซีน โพรลีน เมไทโอนีน เป็นต้น
6. เอนไซม์ คือ สารอินทรีย์ประเภทโปรตีนที่มีอยู่ในเซลล์สิ่งมีชีวิต ทำหน้าที่เร่งปฏิกิริยาต่าง ๆ ภายในเซลล์นั้น เช่น เอนไซม์ที่ช่วยย่อยอาหาร เอนไซม์ที่สำคัญที่สุดในน้ำผึ้ง คือ เอนไซม์อินเวอร์เทส ซึ่งทำหน้าที่เปลี่ยนน้ำตาลซูโครสในน้ำหวานของดอกไม้ ให้เป็นน้ำตาลกลูโคส ฟรุกโทส และเอนไซม์กลูโคสออกซิเดส จะทำหน้าที่เปลี่ยนน้ำตาลกลูโคสให้เป็นกรดกลูโคนิก ซึ่งเป็นส่วนประกอบของน้ำตาลกลูโคส นอกจากนี้ยังมีเอนไซม์อื่น ๆ ที่ทำหน้าที่ยับยั้งการเจริญเติบโตและทำลายเชื้อโรคได้
7. เดกซ์โทรส คือ สารประกอบที่มีโมเลกุลของกลูโคสต่อกันเป็นโซ่ยาว สารตัวนี้เป็นส่วนที่ทำให้ชุ่มคอและให้ความชุ่มชื้นแก่เยื่อเมือกต่าง ๆ
8. อินฮิบิน คือ สารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่มีคุณสมบัติในการต่อต้านเชื้อโรค สามารถรักษาแผลสดและแก้อักเสบได้

คุณค่าด้านการรักษา

น้ำผึ้งมีสรรพคุณด้านการฆ่าจุลินทรีย์และเชื้อต่าง ๆ ตลอดจนมีสรรพคุณด้านการรักษาอาการหรือโรคต่าง ๆ เนื่องจากน้ำผึ้งมีความเข้มข้นของน้ำตาลสูง มีแรงดูดซึม ทำให้จุลินทรีย์ตกลงในน้ำผึ้งเหี่ยวตาย เมื่อเอาน้ำผึ้งมาละลายน้ำ กรดที่มีในน้ำผึ้งจะแสดงปฏิกิริยากับน้ำกลายเป็นไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่สามารถฆ่าจุลินทรีย์ได้ และเอนไซม์ในน้ำผึ้งจะช่วยย่อยคาร์โบไฮเดรต น้ำผึ้งจึงมีฤทธิ์เป็นยาระบายอ่อน ๆ แก้อาการท้องผูกในเด็กและคนชราได้เป็นอย่างดี ขนาดที่ใช้ 1 ช้อนโต๊ะรับประทานแอนนอน และคุณค่าของน้ำผึ้งในส่วนผสมยาสมุนไพรหลากหลายชนิด

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันผู้ผลิตน้ำผึ้งบางรายมักใส่สารแปลกปลอมลงในน้ำผึ้ง จึงควรเลือกซื้อน้ำผึ้งโดยพิจารณาว่า น้ำผึ้งที่ดีจะต้องมีลักษณะขุ่นหนืด มีความใสหรือโปร่งแสง สะอาด ไม่มีตะกอนหรือสิ่งเจือปน

ไม่มีไซฟิ่ง ไม่มีฟอง ไม่มีกลิ่นบูดเปรี้ยว มีกลิ่นหอมเฉพาะของเกสรดอกไม้ที่ฟุ้งไปสู่น้ำหวานมา เมื่อดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ จะพบเกสรดอกไม้ปนอยู่หลายชนิด การคัดกรองน้ำฟุ้งจะดูที่ความขุ่นของน้ำฟุ้ง ถ้าน้ำฟุ้งมีความขุ่น หรือน้ำปนอยู่น้อยกว่าร้อยละ 21 แสดงว่า อยู่ในเกรดดี แต่ถ้ามีความขุ่นมากกว่านี้ คุณภาพของน้ำฟุ้งก็จะลดลง อย่างไรก็ตาม ราคาของน้ำฟุ้งไม่ได้ขึ้นอยู่กับความขุ่นเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับชนิดของน้ำฟุ้งด้วยว่ามาจากดอกไม้ชนิดใด ว่ากันว่าน้ำฟุ้งที่ดีที่สุด คือ น้ำฟุ้งที่ได้จากตัวผึ้งหลวง และต้องเป็นน้ำฟุ้งเดือน 5 ด้วยเหตุผลที่ว่า เดือน 5 เป็นฤดูแล้งซึ่งฝนยังไม่ตก และเป็นช่วงที่ดอกไม้บานนานาชนิดกำลังบาน น้ำฟุ้งที่ได้จึงเป็นน้ำฟุ้งคุณภาพดี เพราะมีความขุ่นน้อย มีความเข้มข้นมาก แต่ปัจจุบันส่วนใหญ่จะเป็นน้ำฟุ้งจากผึ้งที่เลี้ยงไว้ไม่ใช่ผึ้งป่าตามธรรมชาติ โดยทั่วไปน้ำฟุ้งจะเก็บได้นานประมาณหนึ่งปีหกเดือน หากเก็บไว้นานกว่านี้ สี กลิ่น รส จะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

น้ำฟุ้งมีสารประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อร่างกายดังต่อไปนี้

1. แหล่งวิตามินและแร่ธาตุ น้ำฟุ้งเป็นแหล่งรวมของวิตามินและแร่ธาตุ ซึ่งมีประโยชน์หลากหลายต่อร่างกาย อีกทั้งช่วยเสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกันและอุดมไปด้วยแคลเซียมในการเสริมสร้างกระดูกและธาตุเหล็กที่มีประโยชน์ต่อระบบไหลเวียนโลหิต
2. เพิ่มจำนวนเม็ดเลือดแดง การดื่มน้ำผสมน้ำฟุ้งจะช่วยเพิ่มการผลิตเม็ดเลือดแดง เพิ่มปริมาณออกซิเจนในกระแสเลือด สามารถกำจัดแบคทีเรียในร่างกายได้
3. น้ำตาลทางเลือก น้ำฟุ้งประกอบไปด้วยน้ำตาลแต่น้ำตาลในน้ำฟุ้งจะแตกต่างจากน้ำตาลทรายขาวที่ใส่กาแฟ น้ำฟุ้งแท้จะประกอบด้วยน้ำตาลแท้ ส่วนสารประกอบอื่น ๆ ที่พบในน้ำฟุ้ง ได้แก่ เดกซ์ทรินซึ่งจะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือด
4. มีประโยชน์ทางการแพทย์ น้ำฟุ้งมีสรรพคุณในการต้านเชื้อแบคทีเรียและนำมาใช้เป็นยาฆ่าเชื้อโรคได้ด้วย ในการทดสอบด้วยการนำน้ำฟุ้งบริสุทธิ์ไปใช้รักษาแผลเปื่อยและบาดแผลที่ขา ปรากฏว่าประสบความสำเร็จในการรักษาได้ถึงร้อยละ 99 นอกจากนี้ น้ำฟุ้งยังมีคุณสมบัติในการกำจัดเชื้อโรคอีโคไลและเชื้อแคมโมเนลล่าซึ่งพบได้ในเนื้อสัตว์ที่ไม่ปรุงสุกได้อย่างหมดสิ้น และยังใช้รักษาโรคปอดและหอบหืดได้ด้วย
5. ปรับสภาพผิว น้ำฟุ้งสามารถบรรเทาอาการโรคผิวหนัง เช่น ผิวหนังอักเสบและรังแค นอกจากนี้ยังช่วยบรรเทาอาการคัน ตกสะเก็ดและผมหงอกได้อีกด้วย
6. แก้อาเจียน น้ำฟุ้งช่วยบรรเทาอาการหวัดคัดจมูกโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็ก โดยน้ำเชื่อมในน้ำฟุ้งที่มีความเหนียวข้นจะเคลือบภายในช่องปากและลำคอ ทำให้อาการระคายเคืองลดลง รวมถึงป้องกันบริเวณที่ติดเชื้อไม่ให้ลุกลามต่อไป
7. ลดอาการภูมิแพ้ น้ำฟุ้งจากดอกไม้ในท้องถิ่นจะช่วยบรรเทาอาการภูมิแพ้ได้ไม่ต่างจากการฉีดวัคซีน ส่งผลให้ร่างกายจะคุ้นเคยกับสารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้และสร้างภูมิคุ้มกันทางเคมี ปฏิกิริยาที่เกิดจากการแพ้จะรุนแรงน้อยลง
8. เพิ่มพลังงาน ในน้ำฟุ้งมีสารในการสร้างเม็ดเลือดแดงเช่นเดียวกับออกซิเจน โดยเฉพาะความเหนียวข้นของน้ำฟุ้งยังมีประโยชน์กับนักกีฬาที่ต้องใช้พลังงานในระยะยาวอย่างเช่นการวิ่งมาราธอน
9. กำจัดโรคมะเร็ง น้ำฟุ้งประกอบไปด้วยสารฟลาโวนอยด์ที่ช่วยลดอัตราความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งบางชนิดได้

คุณค่าด้านความงาม

นอกจากน้ำผึ้งจะมีคุณค่าทางอาหารและยาแล้ว น้ำผึ้งมีสรรพคุณในการเป็นตัวกักเก็บน้ำที่ให้ความชุ่มชื้นไว้กับผิว ด้านความระคายเคือง จึงเหมาะกับผิวแพ้ง่ายและผิวเด็ก น้ำผึ้งจึงเป็นส่วนสำคัญของเครื่องสำอางที่มีคุณสมบัติให้ความชุ่มชื้นกับผิว ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยและพัฒนาในการใช้น้ำผึ้งสร้าง alpha Hydroxy Acids (AHAS) ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของผลิตภัณฑ์บำรุงผิว เนื่องจากน้ำผึ้งจะช่วยผลัดเซลล์ผิว ทำให้ผิวดูอ่อนเยาว์ขึ้น โดยผลการศึกษาพบว่า น้ำผึ้งมีประสิทธิภาพในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระธรรมชาติ จึงสามารถปกป้องผิวจากการถูกทำลายจากรังสียูวี ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผิวแก่ก่อนวัยและมะเร็งผิวหนัง อายุขัย และช่วยฟื้นฟูผิว เนื่องจากสารเคมีบางชนิดในผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดด อาจทำให้ผิวดำได้ จึงมีการใช้น้ำผึ้งเป็นส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ป้องกันและบำรุงผิวจากแสงแดด ประโยชน์ของน้ำผึ้งในการนำมาบำรุงผิวพรรณ หรือผสมในเครื่องสำอางชนิดต่าง ๆ ไม่ใช่เป็นเรื่องใหม่ เพราะผู้หญิงที่สวยงามที่สุดในประวัติศาสตร์อย่างพระนาง ครีโอพัตรา หรืออีกหลาย ๆ คนก็ใช้น้ำผึ้งเป็นเครื่องประทินโฉมมาตั้งนานแล้ว คุณสมบัติที่โดดเด่นของน้ำผึ้งอยู่ที่ความสามารถในการต่อต้านแบคทีเรีย โดยสารที่ชื่อว่า “ไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์” ซึ่งเป็นสารต่อต้านแบคทีเรียที่ตีเยี่ยม และที่พิเศษกว่านั้นก็คือ สารชนิดนี้กำจัดเชื้อโรคได้โดยไม่ทำลายเนื้อเยื่อตัวเองเป็นเหตุผลที่ทำให้ น้ำผึ้งถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการรักษาโรคผิวหนัง รวมถึงเรื่องความสวยความงาม

น้ำผึ้งจึงมีคุณสมบัติในการต่อต้านแบคทีเรียและมีสารที่ให้ความชุ่มชื้นที่ทำให้ผิวพรรณอ่อนนุ่ม และมีคุณสมบัติในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยป้องกันผิวจากการทำลายของรังสียูวี และช่วยเสริมสร้างเซลล์ใหม่ให้แก่ผิวหนังด้วย วิธีที่ง่ายที่สุดในการใช้น้ำผึ้งที่แนะนำกันมาตั้งแต่สมัยโบราณคือ ใช้น้ำผึ้งทาผิวหน้า ทิ้งไว้ประมาณ 15-30 นาที แล้วล้างด้วยน้ำ หรืออาจจะใช้ผ้าขนหนูชุบน้ำอุ่นเช็ดออกจะรู้สึกได้ทันทีถึงผิวที่นุ่มเนียนขึ้น เครื่องสำอางที่มักใช้น้ำผึ้งเป็นส่วนประกอบคือ ครีมพอกหน้า ครีมขัดหน้า สบู่ล้างหน้า หรือเจลล้างหน้า

งานวิจัยเกี่ยวกับน้ำผึ้ง

นักวิทยาศาสตร์สนใจประสิทธิภาพการรักษาบาดแผลของน้ำผึ้งมาระยะหนึ่งแล้ว อาทิ การศึกษาในประเทศอังกฤษซึ่งว่าน้ำผึ้งมานูกา (Manuka) ของประเทศนิวซีแลนด์ สามารถรักษาแผลจากการฉายรังสีบำบัดที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาตามปกติ ประกอบกับการศึกษาในอังกฤษได้ทำการรักษา โดยให้คนไข้ 105 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่รักษาบาดแผลด้วยน้ำผึ้ง และกลุ่มที่รักษาด้วยวิธีปกติ หลายสัปดาห์ต่อมาพบว่า การรักษาด้วยน้ำผึ้งช่วยให้แผลหายเร็วกว่าวิธีปกติร้อยละ 12 น้ำผึ้งจึงมีอะไรมากกว่าการเป็นน้ำเชื่อมที่ใช้ใส่ในยาแก้ไอ รายงานการศึกษาของนักวิจัยในมหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนียได้ข้อสรุปว่า น้ำผึ้งแก้ไอได้ดีกว่าเดกซ์โทรมอร์ฟาน (dextromethorphan หรือ DM) ซึ่งเป็นส่วนผสมปกติในยาแก้ไอแบบกดอาการหลายขนาน เนื่องจากนอกจากน้ำตาลแล้ว น้ำผึ้งยังมีไคแซกคาไรด์ เช่น ซูโครสกับมอลโตส โอลิโกแซกคาไรด์ และสารที่เป็นประโยชน์ ซึ่งได้แก่ ไฟโตนิวเทรียนบางชนิดในน้ำผึ้งดิบที่สามารถช่วยป้องกันมะเร็งลำไส้ในสัตว์ทดลองอีกด้วย

น้ำผึ้งยังมีสารต้านอนุมูลอิสระ รวมทั้งไพโนเคมบริน (pino-cembrin) ซึ่งเป็นผลงานวิจัยของประเทศจีนที่ทดลองในหลอดทดลองและทดลองกับสัตว์ และพบว่า ไพโนเคมบรินในน้ำผึ้งอาจช่วยปกป้องเซลล์สมอง แต่จะให้ผลคล้ายกันนี้ในคนหรือไม่ ส่วนสารต้านอนุมูลอิสระอื่น ๆ ที่พบน้ำผึ้ง ได้แก่ เควอร์ซิทิน (quercetin) เคมปีฟอรอล (kaempferol) เอพิจินิน (apigenin) และยังมีไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ และยางผึ้ง หรือโพรโพลิส (propolis) ที่ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย จึงช่วยดูดความชื้นจากแผล ทำให้แบคทีเรียไม่ได้รับความชื้นที่จำเป็นต่อการดำรงชีพและยังกันไม่ให้สิ่งสกปรกข้างนอกเข้าแผล แผลจึงหายเร็ว

ผลการวิจัยทางการแพทย์ พบว่า น้ำผึ้งสามารถช่วยลดความเจ็บปวดและลดความรุนแรงจากอาการเยื่อช่องปากอักเสบได้ดีกว่าการใช้ยาเกลือ จึงอาจเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยที่ศีรษะและคอ ซึ่งได้รับรังสีรักษาร่วมกับเคมีบำบัดมีทางเลือกเพิ่มขึ้น เพียงแต่น้ำผึ้งอาจไม่มีผลทำให้ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยดีขึ้นเช่นเดียวกับการใช้น้ำเกลือ นอกจากนี้ มีการนำน้ำผึ้งมาใช้รักษาแผลมะเร็งปากช่องคลอด ซึ่งผ่าตัดแล้วแผลอักเสบติดเชื้อ แผลแยก ซึ่งน้ำผึ้งสามารถรักษาได้ผลดี ต่อมา ได้พัฒนาโดยนำน้ำผึ้งมารักษาแผลที่หน้าท้องไม่ว่าจะแผลเนื้องอกมดลูก ผ่าตัดมดลูกแล้วเกิดการติดเชื้อ แผลแยก โดยพัฒนาในอุปกรณ์ยึดตรึงแผล ซึ่งได้จดสิทธิบัตรเรียบร้อยแล้ว เป็นอุปกรณ์ง่าย ๆ เหมือนกับที่ใช้ตรึงสายไฟทำจากพลาสติก อุปกรณ์นี้ทำให้แผลติดกันเร็วขึ้นโดยไม่ต้องเย็บซึ่งได้ผลดีมาก

ส่วนวิธีการใช้น้ำผึ้งรักษาแผลคือ ในระยะแรกถ้าเนื้อเยื่อบริเวณแผลยังมีการติดเชื้อมากก็จะทำแผลวันละ 1-2 ครั้ง 2-3 วัน แล้วจะพบว่า บริเวณแผลมีการอักเสบลดลง เนื้อเยื่อแดงขึ้น การบวมของแผลลดลงที่ เกิดจากการติดเชื้อจะหายไป เนื้อเยื่อบริเวณแผลจะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วด้วยคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อแบคทีเรียของน้ำผึ้ง คุณสมบัติดูดน้ำเหลืองออกจากแผลทำให้การบวมยุบลงมาก คุณสมบัติกระตุ้นการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อ เนื่องจากน้ำผึ้งมีแหล่งพลังงานให้กับเซลล์เนื้อเยื่อบริเวณแผล โดยทั่วไปเมื่อแผลสะอาดแล้วก็จะใส่น้ำผึ้งในแผลและยึดปิดขอบแผลโดยไม่เปิดแผลเป็นเวลา 3-4 วัน ซึ่งภายใน 2 สัปดาห์เนื้อเยื่อก็จะติดกันตลอดแนวของแผล

แม้การใช้น้ำผึ้งเพื่อการรักษาแผลดังกล่าวจะเป็นการแพทย์ทางเลือก แต่ก็ให้ผลดีกว่าวิธีการรักษาที่เคยใช้กันมา โดยน้ำผึ้งที่ใช้ควรเป็นน้ำผึ้งไทยที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แล้วนำมาผ่านกระบวนการกวนมาเรย์ เพื่อให้มีน้ำผึ้งมีความปลอดภัยมากขึ้น โดยไม่เสียคุณสมบัติใด ๆ ที่น้ำผึ้งมี หากท่านผู้อ่านสนใจรายละเอียดเพิ่มเติมเรื่องของการใช้น้ำผึ้งในการรักษาบาดแผล สามารถศึกษาได้จากเว็บไซต์ <http://www.mahidol.ac.th/mahidol/vra/raog> คลิกไปที่ Honey and Wound Healing และ Honey Video

เอกสารอ้างอิง

งานวิจัยเกี่ยวกับน้ำผึ้ง. สืบค้น 5 เมษายน 2560 จาก <http://www.honey4healthy.blogspot.com/Pblog-page89.html>

ประโยชน์ของน้ำผึ้ง 10 ประการ. สืบค้น 4 เมษายน 2560 จาก <http://www.issue247.com/health/Amazing-health-benefits-of-honey/>

วิกิพีเดีย. (5 กันยายน 2559). น้ำผึ้ง. สืบค้น 4 เมษายน 2560 จาก <http://www.th.wikipedia.org/wiki/น้ำผึ้ง>
หมอชาวบ้าน. (1 มิถุนายน 2546). น้ำผึ้ง...ความหวานที่มากคุณค่า. สืบค้น 4 เมษายน 2560 จาก <http://www.doctor.or.th/article/detail/1646>

Woman. น้ำผึ้งส่วนผสมของความงาม. สืบค้น 4 เมษายน 2560 จาก <http://www.women.thaiza.com/น้ำผึ้ง-ส่วนผสมของความงาม/151125/>

ภาพอ้างอิง

น้ำผึ้ง. สืบค้น 11 เมษายน 2560 จาก <http://issue247.com/health/amazing-health-benefits-of-honey/>