



เอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนา

ปีที่ 14 ฉบับที่ 156 ประจำเดือนสิงหาคม 2558

Research and Development Newsletter



12 สิงหาคม มหาราชินี

ขอพระองค์ทรงพระเจริญ



◀ การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ พ.ศ. 2558

◀ การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานลม

◀ “กฎหมายตราสามดวง” ประมวลกฎหมายฉบับแรกแห่งสมัยรัตนโกสินทร์

กลุ่มงานวิจัยและพัฒนา สำนักวิชาการ
สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

เอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนา

Research and Development Newsletter

ปีที่ 14 ฉบับที่ 156

ประจำเดือน สิงหาคม 2558

วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร
ด้านการวิจัยและพัฒนา ซึ่งเป็นการเพิ่มพูนความรู้
ให้แก่บุคคลในวงงานรัฐสภา อันเป็นประโยชน์ต่อ
การปฏิบัติงานด้านนิติบัญญัติ

กลุ่มงานวิจัยและพัฒนา
สำนักวิชาการ
สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร
ถนนประดิพัทธ์ เขตพญาไท
กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ 0 2244 2067-8
โทรสาร 0 2244 2062

ที่ปรึกษา

นายอภิชาติ คำทอง
รองเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร
นางอรรพรรณ พันธุ์เปื้อง
ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ
นางสาวอุษา โฆษิตตระกูล
ผู้บังคับบัญชากลุ่มงานวิจัยและพัฒนา

บรรณาธิการ

นางสาวนารีลักษณ์ ศิริวรรณ

กองบรรณาธิการ

นางสิวาพร สุขเอียด
นายฐาทร จุติมิตร
นายจันทรม สี่หาบุญลี
นายสิริสร กระแสร์สุนทร
นางสาวปิยะวรรณ ปานโต
นางสาววิมลรักษ์ ศานติธรรม
นางสาวปรียวรรณ สุวรรณสุนย์
นางสาวอัญชลิ จวงจันทร์

ฝ่ายจัดพิมพ์

นางสาวธัญธิดา หาเรือนศรี
นางณัฐชานันท์ หนูทองอินทร์

ฝ่ายเผยแพร่

นางภักดิ์กัญญา มากห้องไทร
นางสาวนวลละออง พรแก้ว

บทบรรณาธิการ

เอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนา ฉบับที่ 156 เป็นฉบับประจำเดือนสิงหาคม 2558 ซึ่งเป็นเดือนที่มีความสำคัญกับคนไทยทุก ๆ คน คือวันที่ 12 สิงหาคมของทุกปี ตรงกับวันแม่แห่งชาติ เนื่องจากเป็นวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ โดยทั่วประเทศได้มีการจัดงานวันแม่แห่งชาติและกิจกรรมการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ด้วยสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณที่มีต่อพสกนิกร ทั้งนี้ ประชาชนได้ร่วมใจกันแต่งกายด้วยชุดผ้าไทยสีฟ้าหรือเสื้อสีฟ้า เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติและมุ่งรักษาเอกลักษณ์วัฒนธรรมของสถาบันครอบครัวไทยที่ทำให้เกิดบรรยากาศอบอุ่นด้วยความรัก ความผูกพัน ความกตัญญูทวดเทีต่อบุพการี ซึ่งเป็นสิ่งที่นานาอารยประเทศต่างชื่นชมและให้การยอมรับ

เนื้อหาสาระของเอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนาฉบับนี้ นำเสนอคอลัมน์ รอบด้านงานสภา เรื่อง การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ พ.ศ. 2558 ซึ่งเป็นกรอบการประเมินระดับมาตรฐานสากลของส่วนราชการ คอลัมน์บทความวิจัยเรื่อง การเตรียมความพร้อมให้ผู้ต้องขังกลับคืนสู่สังคม ซึ่งนำเสนอปัญหาการกระทำผิดซ้ำของผู้ต้องขังหนุ่มจากรัฐสถานพินิจสุ่กำแพงเรือนจำ การปฏิบัติต่อผู้ต้องขังหญิงมีครรภ์และเด็กติดผู้ต้องขัง ปัญหาความแตกแยกในครอบครัวของผู้ต้องขังภายหลังถูกจำคุก และมาตรการแก้ไขและบำบัดฟื้นฟูผู้ต้องขังในเขตควบคุมพิเศษ คอลัมน์งานวิจัยและพัฒนาเรื่อง บริษัทข้ามชาติจีนในลาวและเวียดนาม เสนอสาระเกี่ยวกับการศึกษาการลงทุนและรูปแบบการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของบริษัทข้ามชาติจีนในประเทศลาว และเวียดนาม และเรื่อง โครงการวิจัยการก่อสร้างแปลงทดสอบแอสฟัลต์คอนกรีตผสมผสมยางพารา เสนอสาระเกี่ยวกับการศึกษา ติดตาม เปรียบเทียบและประเมินผลการใช้ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตผสมผสมยางพารา คอลัมน์ความที่น่าสนใจเสนอเรื่อง “กฎหมายตรา 3 ดวง” หรือ ประมวลกฎหมายโบราณของไทย ซึ่งพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช โปรดเกล้าฯ ให้นักปราชญ์ราชบัณฑิตนำตัวบทกฎหมายต่าง ๆ ที่ใช้กันมาตั้งแต่สมัยอยุธยาจนถึงสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับยุคสมัยมากขึ้น ส่วนคอลัมน์รอบโลกวิจัยเป็นเรื่องเกี่ยวกับการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานลม ซึ่งเป็นพลังงานหมุนเวียนประเภทหนึ่งที่มีต้นกำเนิดจากพลังงานแสงอาทิตย์

กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผู้อ่านจะได้รับความรู้จากเอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนาไม่มากก็น้อย โดยกองบรรณาธิการจะได้นำข้อมูลความรู้ที่มีประโยชน์มาเสนอต่อท่านผู้อ่านอีกครั้งในเดือนกันยายน 2558 อนึ่ง บรรณาธิการได้นำภาพจากเว็บไซต์ <http://elearn.pbpvc.ac.th/sirikanda/mod/forum/discuss.php?d=22> มาขึ้นปกของเอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนาฉบับนี้ เพื่อเป็นการแสดงความจงรักภักดีและร่วมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ด้วยสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระองค์ท่านที่มีพสกนิกรชาวไทยทุกคนมาโดยตลอด

สารบัญ

	หน้า
รอบด้านงานสภา	
การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ พ.ศ. 2558 เรียบเรียงโดย นารีนักษณ์ ศิริวรรณ	1
บทความวิจัย	
การเตรียมความพร้อมให้ผู้ต้องขังกลับคืนสู่สังคม เรียบเรียงโดย ปิยะวรรณ ปานโต	8
งานวิจัยและพัฒนา	
บริษัทข้ามชาติจีนในลาวและเวียดนาม เรียบเรียงโดย ปรียวรรณ สุวรรณสุนย์	14
โครงการวิจัยการก่อสร้างแปลงทดสอบแอสฟัลต์คอนกรีตผสมยางพารา เรียบเรียงโดย สิริสุนทร กระแสร์สุนทร	22
บทความที่น่าสนใจ	
“กฎหมายตราสามดวง” ประมวลกฎหมายฉบับแรกแห่งสมัยรัตนโกสินทร์ เรียบเรียงโดย ปรียวรรณ สุวรรณสุนย์	28
รอบโลกวิจัย	
การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานลม เรียบเรียงโดย ฐากร จุลินทร	38

รอบด้านงานสภา

การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ พ.ศ. 2558

เรียบเรียงโดย...นารีนักษณ์ ศิริวรรณ



สำนักงาน ก.พ.ร.

ภาพจาก : <http://www.bkkparttime.com>

ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย พ.ศ. 2546–2550 กำหนดให้มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการและวิธีการทำงานเพื่อยกระดับขีดความสามารถและมาตรฐานการทำงานของหน่วยราชการให้อยู่ในระดับสูงเทียบเท่ามาตรฐานสากล โดยยึดหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ซึ่งเป็นหลักการบริหารราชการที่ได้รับการตราขึ้นเป็นกฎหมายดังปรากฏในพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 มาตรา 3/1 และต่อมาได้มีการออกพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 เพื่อให้มีแนวทางการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยกำหนดเป้าหมายของการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีว่าให้เป็นไปเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ มีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของรัฐ ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เกินจำเป็น ประชาชนได้รับการอำนวยความสะดวกและได้รับการตอบสนองความต้องการ รวมทั้งมีการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

การบริหารราชการให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด จำเป็นต้องมีเกณฑ์การประเมินกระบวนการทำงานและผลการปฏิบัติงานที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) จึงกำหนดเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการบริหารจัดการที่สามารถประยุกต์ใช้กับการพัฒนาการบริหารราชการเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐมีกระบวนการทำงานและผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดียิ่งขึ้น โดยมีเป้าหมายคือประโยชน์สุขของประชาชนและประโยชน์สูงสุดของประเทศชาติ

ที่มาของเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ

ในช่วงทศวรรษ 1980 ประเทศสหรัฐอเมริกาสูญเสียความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจเนื่องจากคู่แข่งจากประเทศอื่น ๆ มีการพัฒนามาตรฐานและคุณภาพของการบริหารจัดการผ่านกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ประเทศสหรัฐอเมริกาจึงได้ริเริ่มสร้างเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติขึ้น เพื่อส่งเสริมให้เกิดการบริหารจัดการที่ดี และเป็นแนวทางในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กรของประเทศ

สหรัฐอเมริกา โดยให้ชื่อว่า Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA) ซึ่งก่อให้เกิดการปรับปรุงและมุ่งเน้นคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการของประเทศสหรัฐอเมริกาอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน ผลของการส่งเสริมให้องค์กรต่าง ๆ มีการประเมินตนเองและปรับปรุงตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ส่งผลให้ประเทศสหรัฐอเมริกามีเศรษฐกิจที่มั่นคง และเป็นแนวทางให้ประเทศต่าง ๆ นำไปประยุกต์และพัฒนาเป็นเกณฑ์รางวัลคุณภาพของชาติมากกว่า 70 ประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ได้ศึกษาและจัดทำเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ ตั้งแต่ พ.ศ. 2547 ต่อมาใน พ.ศ. 2551 จึงปรับปรุงเกณฑ์ไปสู่เกณฑ์การรับรองการปฏิบัติราชการของส่วนราชการและเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐระดับพื้นฐาน (Fundamental Level) ทั้งกำหนดให้ส่วนราชการนำไปใช้ในการพัฒนาองค์กรปีละ 2 หมวด ตั้งแต่ พ.ศ. 2552 เพื่อให้การพัฒนาของส่วนราชการเป็นไปอย่างค่อยเป็นค่อยไปและยั่งยืน โดยส่วนราชการสามารถที่นำเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐไปใช้เป็นกรอบการประเมินผลการดำเนินงานของตนเองในทุกขั้นตอนตั้งแต่การตรวจประเมินองค์กรด้วยตนเอง (Self-Assessment) ซึ่งจะทำให้ผู้บริหารของส่วนราชการได้รับทราบว่าส่วนราชการของตนเองมีความบกพร่องในเรื่องใดบ้าง เพื่อสามารถกำหนดวิธีการและเป้าหมายที่ชัดเจนในการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงองค์กรให้มีความสมบูรณ์มากขึ้นต่อไป

การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรดำเนินการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 ได้ทำการวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งขององค์กร เพื่อนำมากำหนดวัตถุประสงค์สำเร็จของการพัฒนาปีละ 2 หมวด ตามคำรับรองของการปฏิบัติราชการประจำปี ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 ประกอบด้วย หมวด 1 การนำองค์กร และหมวด 4 การวัดการวิเคราะห์และการจัดการความรู้ สำหรับในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 มีการดำเนินงานในหมวด 3 การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และหมวด 6 การจัดการกระบวนการ และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 มีการดำเนินงานในหมวด 2 การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ และหมวด 5 การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 สำนักงานฯ ได้กำหนดการประเมินผลตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ มิติที่ 4 ตัวชี้วัดที่ 8 ระดับความสำเร็จของการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องตามเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) โดยกำหนดให้สำนักงานฯ เข้ารับการตรวจรับรองเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐระดับพื้นฐาน (Application Report) และสามารถผ่านการตรวจรับรองแล้ว เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2556 ส่วนในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 สำนักงานฯ กำหนดการประเมินผลตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 มิติที่ 4 ตัวชี้วัดที่ 8 ระดับความสำเร็จของการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องตามเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 อย่างไรก็ตาม ในปีงบประมาณ 2558 คณะกรรมการพัฒนาระบบราชการได้มีการปรับปรุงเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงให้เกิดความสอดคล้องกับบริบทของภาคราชการในปัจจุบันได้มากยิ่งขึ้น

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรโดยสำนักพัฒนาบุคลากร จึงได้จัดโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) ของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร พ.ศ. 2558 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้คณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงานดำเนินการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) ได้ทบทวนความเข้าใจเกณฑ์คุณภาพการบริหาร

จัดการภาครัฐ พ.ศ. 2558 ทั้งเป็นการเพิ่มทักษะด้านการจัดทำรายงานผลการดำเนินการพัฒนาองค์การ (Application Report) และนำแนวทางดำเนินการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) ไปปฏิบัติจริงในองค์กรให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมีบูรณาการมากยิ่งขึ้นต่อไป

กลุ่มเป้าหมายผู้เข้าโครงการสัมมนาประกอบด้วย ผู้บริหารของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร คณะกรรมการดำเนินการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) คณะอนุกรรมการดำเนินการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) 5 หมวด ได้แก่ หมวด 2 การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ หมวด 3 การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หมวด 4 การวัดการวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ หมวด 5 การมุ่งเน้นบุคลากร และหมวด 6 การมุ่งเน้นระบบปฏิบัติการ โดยสำนักงานฯ ได้จัดให้มีโครงการสัมมนาดังกล่าวขึ้นในวันจันทร์ที่ 25 พฤษภาคม 2558 ประกอบด้วยกิจกรรมการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับภาพรวมการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) เกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐระดับพื้นฐาน ฉบับที่ 2 เกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ หมวด 1-7 และการทบทวนความเชื่อมโยงของแผนปฏิบัติการราชการสำนักงานฯ ประจำปีงบประมาณ 2558 กับแนวทางเกณฑ์ดำเนินการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA)

เกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ พ.ศ. 2558

เกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ สามารถนำไปปรับใช้ได้ ทำให้การส่งมอบผลผลิตและการบริการดีขึ้น ปรับปรุงผลการดำเนินการด้านอื่น ๆ และเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยทำให้เกิดความสอดคล้องกันของแผน กระบวนการตัดสินใจ บุคลากร การปฏิบัติการและผลลัพธ์ การนำเกณฑ์นี้ไปใช้จะช่วยทำให้ส่วนราชการสามารถประเมินองค์การตนเองได้อย่างรอบด้านว่า ขณะนี้สภาพแวดล้อมเป็นอย่างไร และสำนักงานฯ ต้องการบรรลุเป้าหมายในด้านใด ดังนั้น เกณฑ์ดังกล่าวจึงเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบระบบบริหารงาน การพัฒนาปรับปรุงกระบวนการและผลลัพธ์ โดยตระหนักถึงคุณค่าที่ส่งมอบแก่ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม

เกณฑ์ดำเนินการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) เป็นชุดของคำถามเกี่ยวกับเรื่องสำคัญ 7 ด้านในการบริหารและดำเนินงานของส่วนราชการ ได้แก่ 1) การนำองค์กร 2) การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ 3) การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 4) การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ 5) การมุ่งเน้นบุคลากร 6) การมุ่งเน้นระบบปฏิบัติการ และ 7) ผลลัพธ์การดำเนินการ ทั้งนี้ โดยมีคำถามซึ่งมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์เชื่อมโยงกันเป็นกรอบการบริหารผลการดำเนินการที่มีการบูรณาการเป็นหนึ่งเดียว และการตอบคำถามทุกข้อจะช่วยให้ส่วนราชการจัดการเรื่องทรัพยากรให้สอดคล้องกัน ค้นหาจุดแข็งและโอกาสในการพัฒนา การปรับปรุงการสื่อสาร การเพิ่มประสิทธิภาพและความมีประสิทธิภาพ รวมทั้งบรรลุเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย ส่งมอบคุณค่าที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องให้กับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินการและขีดความสามารถของส่วนราชการ มีการปรับปรุงและเกิดการเรียนรู้ของส่วนราชการและบุคลากรทุกระดับมีการเรียนรู้และพัฒนา

ลักษณะสำคัญของเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ

เกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ ประกอบด้วย ข้อคำถามต่าง ๆ ที่มุ่งเน้นการประเมินทั้งในด้านผลลัพธ์ ด้านความสามารถในการนำไปปรับใช้ได้ ด้านความสอดคล้องของเป้าประสงค์ และด้านการตรวจประเมินเป้าประสงค์

1. เกณฑ์มุ่งเน้นผลลัพธ์

เกณฑ์มุ่งเน้นให้ส่วนราชการปฏิบัติราชการให้เกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเกณฑ์ครอบคลุมทั้งกระบวนการและผลลัพธ์ในเรื่องหลัก ๆ เกี่ยวกับประสิทธิผลของการบรรลุพันธกิจ ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย บุคลากร การนำองค์การและธรรมาภิบาล รวมถึงงบประมาณการเงินและการเติบโต องค์ประกอบของตัววัดเหล่านี้ทำให้มั่นใจได้ว่ายุทธศาสตร์ของส่วนราชการมีความสมดุล โดยไม่ละเลยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบางกลุ่ม มีวัตถุประสงค์หรือเป้าประสงค์ทั้งระยะสั้นและระยะยาวที่สำคัญ

2. เกณฑ์สามารถปรับใช้ได้ตามภารกิจของหน่วยงาน

เกณฑ์ประกอบด้วยข้อคำถามที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ และไม่ได้มีการกำหนดวิธีการ เครื่องมือ โครงสร้าง หรือรูปแบบในการปฏิบัติงาน เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้ต้องผันแปรไปตามภารกิจและกระบวนการปฏิบัติงาน ดังนั้นส่วนราชการจึงสามารถนำเกณฑ์นี้ไปประยุกต์ใช้ได้ตาม “ลักษณะสำคัญขององค์การ” สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามยุทธศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงไป ตลอดจนสามารถเลือกใช้เครื่องมือเทคนิคต่าง ๆ ได้ตามความเหมาะสม

3. เกณฑ์สนับสนุนมุมมองเชิงระบบเพื่อให้เป้าประสงค์สอดคล้องไปในทางเดียวกัน

เกณฑ์ดำเนินการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) สร้างความสอดคล้องไปในทางเดียวกันทั้งส่วนราชการจากตัววัดที่ได้มาจากกระบวนการของส่วนราชการที่มีการเชื่อมโยงและเสริมซึ่งกันและกัน ตัววัดเหล่านี้ผูกโยงโดยตรงกับคุณค่าในมุมมองของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับผลการดำเนินการโดยรวม ดังนั้น การใช้ตัววัดเหล่านี้จึงเป็นกรอบที่ทำให้กิจกรรมต่าง ๆ ดำเนินไปในทิศทางเดียวกันอย่างต่อเนื่อง โดยลดความจำเป็นที่จะต้องกำหนดวิธีปฏิบัติโดยละเอียด หรือลดกระบวนการจัดการที่ซับซ้อนเกินไป ดังนั้น ตัววัดเหล่านี้จึงเป็นทั้งเครื่องมือในการสื่อสารและเป็นวิธีการถ่ายทอดความต้องการของผลการดำเนินการไปสู่การปฏิบัติอย่างคงเส้นคงวา ความสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกันนี้ ทำให้มั่นใจว่าส่วนราชการมีความมุ่งหมายที่แน่ชัดและเป็นที่ยอมรับทั่วทั้งองค์การ ในขณะเดียวกันก็สนับสนุนความคล่องตัว การสร้างนวัตกรรมและการกระจายอำนาจในการตัดสินใจ

4. เกณฑ์สนับสนุนการตรวจประเมินที่เน้นเป้าประสงค์

เกณฑ์และแนวทางการให้คะแนน ประกอบด้วย ระบบตรวจประเมินซึ่งแยกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) กระบวนการ และ 2) ผลลัพธ์ ดังนั้น การใช้เกณฑ์เพื่อประเมินตนเอง ช่วยให้ส่วนราชการทราบภาพคร่าว ๆ ของจุดแข็งและโอกาสพัฒนาจากการตอบคำถามตามข้อกำหนดต่าง ๆ 18 หัวข้อ ซึ่งเน้นที่ผลการดำเนินการตามระดับพัฒนาการอย่างต่อเนื่องของกระบวนการและผลการดำเนินการ

ค่านิยมและหลักการสำหรับการจัดทำเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ

เกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ จัดทำขึ้นโดยอาศัยค่านิยมหลัก (Core Value) 11 ประการคือ 1) การนำองค์การอย่างมีวิสัยทัศน์ 2) ความเป็นเลิศที่มุ่งเน้นผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชน 3) การเรียนรู้ขององค์การและของระดับบุคคล 4) การให้ความสำคัญกับบุคลากรและเครือข่าย 5) ความสามารถในการปรับตัว 6) การมุ่งเน้นอนาคต 7) การสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรม 8) การจัดการโดยใช้ข้อมูลจริง 9) ความรับผิดชอบต่อสังคม 10) การมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์และการสร้างคุณค่า 11) มุมมองในเชิงระบบ

1. การนำองค์การอย่างมีวิสัยทัศน์ ผู้บริหารของส่วนราชการมีบทบาทสำคัญที่จะขับเคลื่อนให้องค์การประสบความสำเร็จ ซึ่งจะต้องให้ความสำคัญกับเรื่องของการกำหนดทิศทาง ค่านิยมที่มีความชัดเจนและเป็นรูปธรรม การจัดทำยุทธศาสตร์ ระบบงาน และวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุผลการดำเนินการที่เป็นเลิศ การกำหนดให้มีระบบการติดตามและทบทวนผลการดำเนินการ การส่งเสริมให้มีการกำกับดูแลที่ดี และการเสริมสร้างจริยธรรมภายในให้มีความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม การสร้างแรงบันดาลใจ จูงใจ และกระตุ้นให้บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการทำให้ส่วนราชการประสบความสำเร็จ และการมีส่วนร่วมในการวางแผน การสื่อสาร การสอนงาน การพัฒนา ผู้นำในอนาคต การยกย่องชมเชยบุคลากรและการเป็นแบบอย่างที่ดี

2. ความเป็นเลิศที่มุ่งเน้นผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชน การดำเนินการของส่วนราชการมุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์สุขของประชาชน ดังนั้น องค์กรที่มุ่งเน้นผู้รับบริการควรให้ความสำคัญกับผู้รับบริการในปัจจุบันและอนาคต การสร้างความพึงพอใจในคุณภาพการบริการ และความเป็นเลิศที่มุ่งเน้นผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชน

3. การเรียนรู้ขององค์การและของระดับบุคคล การที่ส่วนราชการจะบรรลุผลสำเร็จในการดำเนินการได้นั้น ต้องมีแนวทางที่ปฏิบัติได้เป็นอย่างดีในเรื่องการเรียนรู้ขององค์การและของแต่ละบุคคล การเรียนรู้ขององค์การ รวมถึงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของแนวทางที่มีอยู่และการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่นำไปสู่เป้าประสงค์และแนวทางใหม่ ๆ การเรียนรู้ต้องถูกปลูกฝังลงไปบนแนวทางที่ส่วนราชการปฏิบัติภารกิจ

4. การให้ความสำคัญกับบุคลากรและเครือข่าย การให้ความสำคัญกับบุคลากร หมายถึง การมีความมุ่งมั่นที่จะทำให้บุคลากรมีความพึงพอใจ มีการพัฒนาและมีความสุข ซึ่งเกี่ยวข้องกับวิธีปฏิบัติงานที่มีความยืดหยุ่นและมีผลการดำเนินงานที่ดี ซึ่งมีการปรับให้เหมาะสมกับความต้องการของบุคลากรที่มีความแตกต่างกันในด้านสถานที่ทำงานและชีวิตครอบครัว และส่วนราชการต้องสร้างความร่วมมือทั้งภายในและภายนอก เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าประสงค์โดยรวมได้ดีขึ้น

5. ความสามารถในการปรับตัว องค์กรต้องมีความสามารถในการปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน และมีการแข่งขันในระดับโลก ซึ่งหมายถึงส่วนราชการต้องมีการตอบสนองที่รวดเร็วยิ่งขึ้น มีความยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนตามความต้องการของผู้รับบริการเฉพาะราย ใช้เวลาสั้นลงในการส่งมอบผลผลิตและบริการใหม่หรือที่ปรับปรุงใหม่ ขณะเดียวกันส่วนราชการต้องตอบสนองผู้รับบริการให้รวดเร็วและยืดหยุ่นมากขึ้น การปรับปรุงที่สำคัญในการลดเวลาในการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ ทำให้ส่วนราชการต้องปรับปรุงระบบงานใหม่ ๆ ลดความซับซ้อนของหน่วยงานและกระบวนการหรือมีความสามารถในการส่งต่องานจากกระบวนการหนึ่งไปสู่อีกกระบวนการหนึ่งอย่างรวดเร็ว

6. การมุ่งเน้นอนาคต ในสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ส่วนราชการต้องมีความเข้าใจปัจจัยต่าง ๆ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวที่มีผลกระทบต่อภารกิจพันธกิจและวิสัยทัศน์ของส่วนราชการ เพื่อให้ประสบความสำเร็จต้องมีแนวคิดในการมุ่งเน้นอนาคตอย่างจริงจัง และมีความมุ่งมั่นที่จะสร้างพันธะระยะยาวกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ได้แก่ ผู้รับบริการ บุคลากร ผู้ส่งมอบบริการ สาธารณชน เครือข่ายและชุมชนของส่วนราชการ

7. การสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรม นวัตกรรม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่มีความสำคัญต่อการปรับปรุงบริการ กระบวนการ และการปฏิบัติการของส่วนราชการ รวมทั้งการสร้างคุณค่าใหม่ให้แก่ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นวัตกรรมไม่เพียงจำกัดอยู่ในขอบเขตของการวิจัยและพัฒนาเท่านั้น นวัตกรรมมี

ความสำคัญต่อการดำเนินการในทุกแง่มุม และทุกกระบวนการ ผู้บริหารของส่วนราชการจึงควรชี้แนะและจัดการให้นวัตกรรมเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมการเรียนรู้ โดยส่วนราชการควรบูรณาการนวัตกรรมไว้ในการทำงานประจำวัน และใช้ระบบการปรับปรุงผลการดำเนินการของส่วนราชการสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรม

8. การจัดการโดยใช้ข้อมูลจริง การจัดการผลการดำเนินการของส่วนราชการต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศหลายประเภท ซึ่งควรครอบคลุมผลการดำเนินการด้านผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลผลิตและการบริการ รวมทั้งการเปรียบเทียบผลการดำเนินการด้านการปฏิบัติการ กระบวนการและผลการดำเนินการเทียบกับคู่เทียบ รวมถึงผลการดำเนินการของผู้ส่งมอบ บุคลากร ตลอดจนจรรยาภิบาลและการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ

9. ความรับผิดชอบต่อสังคม ผู้บริหารของส่วนราชการควรให้ความสำคัญต่อพฤติกรรมที่มีจริยธรรมความรับผิดชอบต่อสาธารณะ และการพิจารณาถึงความผาสุกของสังคมและประโยชน์สุขของสังคม ผู้บริหารของส่วนราชการควรเป็นแบบอย่างที่ดีในการมุ่งเน้นจริยธรรม และการคำนึงถึงความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของสาธารณะ โดยครอบคลุมถึงการปฏิบัติการของส่วนราชการและวงจรชีวิตของการบริการ นอกจากนี้ ส่วนราชการควรให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรและลดความสูญเสียตั้งแต่ต้นทาง การวางแผนจึงควรคาดการณ์ล่วงหน้าถึงผลกระทบในเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นจากการผลิต การส่งมอบ และการบริการ การวางแผนที่มีประสิทธิผลจึงควรป้องกันมิให้เกิดปัญหา แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องรวดเร็วและจัดสารสนเทศและการสนับสนุนเพื่อให้สาธารณะมีความปลอดภัย มีความเชื่อมั่นเกิดความตระหนักในเรื่องดังกล่าวอยู่เสมอ

10. การมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์และการสร้างคุณค่า การวัดผลการดำเนินงานของส่วนราชการจำเป็นต้องมุ่งเน้นผลลัพธ์ที่สำคัญ ซึ่งผลลัพธ์ดังกล่าวควรใช้เพื่อสร้างคุณค่าและรักษาความสมดุลของคุณค่าให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้รับบริการ บุคลากร ผู้กำหนดนโยบาย ผู้ส่งมอบสาธารณะ และชุมชน โดยการสร้างคุณค่าให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญเหล่านี้ทำให้ส่วนราชการสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดี

11. มุมมองในเชิงระบบ เกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐให้มุมมองในเชิงระบบในการบริหารส่วนราชการและกระบวนการที่สำคัญเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ คือ ผลการดำเนินงานที่เป็นเลิศ ซึ่งเกณฑ์ทั้ง 7 หมวดและค่านิยมหลักเป็นกรอบในการสร้างระบบและการบูรณาการกลไกของระบบเข้าด้วยกัน อย่างไรก็ตาม การจัดการผลการดำเนินงานโดยรวมให้ประสบความสำเร็จจะต้องอาศัยการสังเคราะห์ที่มองภาพรวมของส่วนราชการ มุ่งเน้นวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการให้มีความสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกันและการบูรณาการร่วมกัน

กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับแนวคิดและหลักของการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐคือ ต้องการที่จะเห็นหน่วยงานภาครัฐให้ความสำคัญกับการปฏิบัติราชการที่มุ่งเน้นให้การนำส่วนราชการเป็นไปอย่างมีวิสัยทัศน์ มีความรับผิดชอบต่อสังคม ให้ความสำคัญกับประชาชน ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการให้มีความสามารถในการปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมให้บุคลากรและเครือข่ายมีการพัฒนาตนเอง มีความคิดริเริ่มและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สนับสนุนให้เกิดนวัตกรรม การตัดสินใจโดยอาศัยข้อมูลสารสนเทศอย่างแท้จริง และทำงานโดยมุ่งเน้นผลลัพธ์เป็นสำคัญ

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2557). **เกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ พ.ศ. 2558**. กรุงเทพฯ. วิชั่น พริ้นท์ แอนด์ มีเดีย จำกัด.

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2558). **รายงานผลการดำเนินการพัฒนาองค์กรตามเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ พ.ศ. 2558**. เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) ของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร พ.ศ. 2558. กรุงเทพฯ : สำนักการพิมพ์.

ภาพอ้างอิง

สำนักงาน ก.พ.ร. สืบค้น 6 สิงหาคม 2558. จาก <http://www.bkkparttime.com>

การเตรียมความพร้อมให้ผู้ต้องขังกลับคืนสู่สังคม

เรียบเรียงโดย...ปิยะวรรณ ปานโต



ปล่อย 3 หมื่นนักโทษทั่วประเทศแล้ว

ภาพจาก : www.komchadluek.net

กรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติต่อผู้กระทำผิดให้เป็นไปตามคำพิพากษาของศาล นอกจากนี้ กรมราชทัณฑ์มีภารกิจหลักสำคัญในการควบคุมผู้ต้องขังควบคู่ไปกับการแก้ไขบำบัดฟื้นฟูพฤตินิสัยของผู้ต้องขัง โดยมีเป้าหมายหลักคือการปรับเปลี่ยนทัศนคติ และพฤติกรรมของผู้ต้องขังให้กลับตนเป็นคนดีและไม่หวนกลับมากระทำผิดซ้ำอีก แต่จากข้อมูลของกรมราชทัณฑ์กลับพบว่าจำนวนผู้ต้องขังของกรมราชทัณฑ์มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี รัฐในฐานะผู้มีอำนาจซึ่งได้รับมอบหมายมาจากประชาชน จึงควรสร้างกลไกในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อรักษาไว้ซึ่งความสงบเรียบร้อยของสังคมต่อไป อย่างไรก็ตาม ในส่วนของภารกิจของกรมราชทัณฑ์ในด้านการแก้ไขและฟื้นฟูผู้ต้องขังที่กระทำผิดยังเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากผู้ต้องขังทุกเพศทุกวัย รวมทั้งเด็กและเยาวชนทุก ๆ คนคือกำลังอีกส่วนหนึ่งของประเทศชาติที่ควรมีการเยียวยาแก้ไขและพัฒนาคุณภาพบุคคลให้กลับคืนเป็นคนดีของสังคมต่อไป กล่าวคือ ก่อนพ้นโทษผู้ต้องขังควรได้รับการฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้เพื่อนำไปประกอบอาชีพได้และมีอาชีพที่มั่นคงจนก่อให้เกิดรายได้และอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น ๆ ในสังคมได้อย่างปกติสุขภายหลังจากการพ้นโทษมาแล้ว และที่สำคัญคือไม่กลับไปกระทำผิดซ้ำอีก บทความนี้จึงขอเสนอข้อมูลความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการเตรียมความพร้อมให้ผู้ต้องขังกลับคืนเป็นคนดีมีคุณภาพของสังคมต่อไป บทความวิจัยเรื่อง การเตรียมความพร้อมให้ผู้ต้องขังกลับคืนสู่สังคม ประกอบด้วยเนื้อหาจากผลงานวิจัย จำนวน 4 เรื่อง คือ 1) ปัญหาการกระทำผิดซ้ำจากรัฐสถานพินิจสุ่กำแพงเรือนจำ : ศึกษาเฉพาะกรณีผู้ต้องขังหนุ่ม 2) ประสิทธิภาพในการปฏิบัติต่อ

ผู้ต้องขังหญิงมีครรภ์และเด็กติดผู้ต้องขัง 3) ผู้ต้องขังกับปัญหาความแตกแยกในครอบครัวภายหลังถูกจำคุก และ 4) การจัดทำมาตรการในการแก้ไขและบำบัดฟื้นฟูผู้ต้องขังในเขตควบคุมพิเศษ

รติรส อรุณคง ทำการศึกษาเรื่อง ปัญหาการกระทำผิดซ้ำจากเรือนจำสู่อำเภอเรือนจำ : ศึกษาเฉพาะกรณีผู้ต้องขังหนุ่ม และพบว่า ผู้ต้องขังหนุ่มส่วนใหญ่มีอายุ 21-23 ปี โดยส่วนใหญ่ว่างงานก่อนต้องโทษ อาศัยอยู่ในชุมชนเมืองที่มีสภาพแวดล้อมไม่ดี มียาเสพติดและอาชญากรรมสูง มีพฤติกรรมเกี่ยวข้องกับอบายมุข เสพยาเสพติด เที่ยวกลางคืน เล่นการพนัน คบเพื่อนที่เป็นอันธพาล และส่วนใหญ่มีความคิดว่าการทำผิดกฎหมายเป็นเรื่องปกติธรรมดาที่ใคร ๆ ก็ทำได้ถ้ามีโอกาส รวมทั้งคิดว่าที่ทำผิดเพราะผลตอบแทนที่ได้รับคุ้มค่ากับความเสี่ยงที่กระทำ โดยผู้ต้องขังที่มีประวัติการกระทำผิดส่วนใหญ่เคยกระทำผิดในช่วงวัยเด็กและเยาวชนมากกว่า 1 ครั้ง ในคดีความผิดพระราชบัญญัติยาเสพติด/สารระเหย สาเหตุเพราะต้องการเงิน/ทรัพย์สิน รองลงมาคือคณรองตามเพื่อน และส่วนใหญ่กระทำผิด 1 ครั้ง ในคดีความผิดพระราชบัญญัติยาเสพติด/สารระเหย ระดับความผิดจากสถานพินิจสู่อำเภอเรือนจำรุนแรงขึ้น กล่าวคือจากการเสพยาเสพติดเป็นจำหน่ายยาเสพติด จากการลักทรัพย์เป็นจำหน่ายยาเสพติด และความผิดต่อร่างกายเป็นความผิดต่อชีวิต

ส่วนปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้เคยต้องขังกลับมากระทำผิดซ้ำอีกครั้งคือ ปัญหาความต้องการเงินมาใช้จ่ายง่าย ๆ โดยไม่ต้องทำงานหนัก การคบเพื่อนที่ว่างงาน เสพยาเสพติด มีค่านิยมในการดำเนินชีวิตชอบทำงานสบาย ๆ หาเงินง่าย ๆ ไม่ต้องเหนื่อย ทั้งก่อนเข้ามาอยู่ในเรือนจำมีการใช้ชีวิตแบบอยู่ไปวัน ๆ ไม่เคยมีการวางแผนชีวิต และมีการดื่มเหล้า สูบบุหรี่ เสพยาเสพติด เที่ยวกลางคืน

ผลการศึกษาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะให้กรมราชทัณฑ์ส่งเสริมให้ผู้ต้องขังที่มีการศึกษาน้อยได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น เน้นการฝึกวิชาชีพมากกว่าการใช้แรงงานรับจ้างที่ทำให้เกิดทักษะวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ต้องขังสามารถนำวุฒิการศึกษาหรือทักษะวิชาชีพที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ภายหลังพ้นโทษ โดยเฉพาะผู้ที่ยังไม่มีอาชีพรองรับให้ได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่าง ๆ ส่วนผู้ต้องขังกลุ่มที่มีครอบครัวช่วยเหลือหรือมีงานรองรับอยู่แล้วนั้นให้จัดลำดับความจำเป็นเร่งด่วนในการให้ความช่วยเหลือ โดยควรเน้นการฝึกอาชีพอิสระที่สามารถนำไปประกอบการได้จริง โดยคำนึงถึงอาชีพที่ใช้เงินทุนไม่มากนัก และควรพิจารณาถึงความแตกต่างในลักษณะอาชีพของแต่ละภูมิภาคประกอบด้วยเพื่อให้ผู้พ้นโทษมีโอกาสได้นำไปใช้หารายได้เลี้ยงตนเองและครอบครัวได้อย่างแท้จริง ทั้งควรมีการจัดตั้งหน่วยงานหรือศูนย์ติดตามและให้ความช่วยเหลือผู้พ้นโทษขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

เพลินใจ แต่เกษม ทำการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพในการปฏิบัติต่อผู้ต้องขังหญิงมีครรภ์และเด็กติดผู้ต้องขัง และพบว่า ผู้ต้องขังหญิงส่วนใหญ่เป็นผู้ต้องขังมีครรภ์ และมีอายุระหว่าง 20-25 ปี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีสามครั้งแรกตั้งแต่อายุยังไม่เกิน 20 ปี แต่งงานมากกว่า 1 ครั้ง รู้สึกเครียด กังวลใจที่ตั้งครรภ์ในเรือนจำ และเห็นว่าเด็กที่คลอดขณะมารดาต้องโทษในเรือนจำได้รับผลกระทบโดยเฉพาะสุขภาพกาย เช่น รับเชื้อโรคง่าย ได้รับสารอาหารไม่เท่าเทียมกับเด็กภายนอก พัฒนาการร่างกายช้ากว่าเด็กภายนอก โดยผู้ต้องขังส่วนใหญ่เห็นว่า ภาพรวมการปฏิบัติต่อผู้ต้องขังหญิงมีครรภ์และเด็กติดผู้ต้องขังเรือนจำอยู่ในระดับดี โดยแยกประเด็นได้ ดังนี้

ด้านการปฏิบัติต่อผู้ต้องขังหญิงมีครรภ์ ด้านสถานที่ สามารถจัดเรือนนอนที่มีความเหมาะสมจัดสถานที่อาบน้ำเฉพาะผู้ต้องขังหญิงมีครรภ์ไม่ให้ปะปนกับผู้ต้องขังหญิงทั่วไป แต่ไม่สามารถจัดเรือนนอนแยกเฉพาะจากผู้ต้องขังทั่วไปได้ ด้านสวัสดิการ ปัจจัยสี่ไม่เพียงพอกับความต้องการโดยเฉพาะเรื่องนม ด้านการ

รักษาพยาบาล มีพยาบาลสูตินารีแพทย์เข้ามาตรวจครรภ์ตรวจสุขภาพอย่างน้อยเดือนละครั้ง เรือนจำไม่ได้มอบให้ทำงานขณะตั้งครรภ์

ด้านการปฏิบัติต่อเด็กติดผู้ต้องขัง สถานที่ที่บริหารการมีความสะอาดถูกสุขลักษณะ สถานที่อาบน้ำ ภาชนะเฉพาะของเด็ก สถานที่ตากเสื้อผ้าของเด็กติดผู้ต้องขังไม่ปะปนกับผู้ต้องขังทั่วไป ปัจจัยสี่เพียงพอกับความต้องการของเด็ก อาหารเด็กอ่อน อาหารเสริมเหมาะสมกับการเจริญเติบโตในแต่ละช่วงวัย ด้านสุขภาพอนามัย บุตรทุกคนได้รับการตรวจสุขภาพ พัฒนาการจากแพทย์ ได้รับการฉีดวัคซีนเป็นประจำ และเมื่อเด็กเจ็บป่วยมากจะส่งไปโรงพยาบาลภายนอกเรือนจำ

ส่วนเรื่องผู้ต้องขังหญิงมีครรภ์และเด็กติดผู้ต้องขังต้องการให้ช่วยเหลือมากที่สุดคือ ให้จัดอาหาร อาหารเสริม นมและเครื่องอุปโภคบริโภค ฯลฯ ให้กับผู้ต้องขังหญิงมีครรภ์ ผู้ต้องขังหญิงแม่ลูกอ่อน และเด็กติดผู้ต้องขัง โดยเฉพาะในกลุ่มที่ไม่มีญาติ หรือญาติอยู่ไกล และต้องการให้แยกเรือนนอนของผู้ต้องขังหญิงตั้งครรภ์ ผู้ต้องขังหญิงแม่ลูกอ่อนและเด็กติดผู้ต้องขังออกจากผู้ต้องขังหญิงทั่วไป

อย่างไรก็ตาม เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานซึ่งเกี่ยวข้องมีความเห็นว่า เรือนจำได้ปฏิบัติตามปณิธาน กทม. และนโยบายของกรมราชทัณฑ์ ตามสภาพการณ์ของงบประมาณ สถานที่และอัตรากำลังที่มี ซึ่งโดยภาพรวมแล้วเรือนจำปฏิบัติต่อผู้ต้องขังหญิงมีครรภ์และเด็กติดผู้ต้องขังอยู่ในระดับดี ปัญหาอุปสรรคคือ ขาดสถานที่ในการคุมขังผู้ต้องขังหญิงมีครรภ์แยกจากผู้ต้องขังอื่น งบประมาณไม่เพียงพอในการจัดอาหารเสริม นม เครื่องอุปโภคบริโภค ค่าใช้จ่ายในการคลอดบุตรและค่ารักษาพยาบาล เด็กติดผู้ต้องขัง ผู้ต้องขังไม่มีภาวะความเป็นแม่และความรับผิดชอบในการดูแลบุตร ขาดเจ้าหน้าที่ในการดูแลเด็กและให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้ต้องขังหญิงมีครรภ์ รัฐบาลจึงควรมีนโยบายชะลอการลงโทษสำหรับผู้ต้องขังตั้งครรภ์และมีการเบี่ยงเบนหรือผลักดันให้ผู้ต้องขังตั้งครรภ์คลอดบุตรภายนอกเรือนจำก่อนที่จะเข้ามารับโทษ

ผลการศึกษาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

กรณีผู้กระทำผิดหญิงตั้งครรภ์ควรใช้การเบี่ยงเบนผู้กระทำผิด โดยให้คลอดลูกก่อนจึงเข้ามาสู่กระบวนการยุติธรรมทางอาญา ควรมีการบังคับใช้มาตรา 246 ของประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ที่ให้ศาลพิพากษาสั่งให้ทุเลาการบังคับโทษจำคุกสำหรับผู้ต้องขังที่อยู่ในสถานที่อันควรนอกจากเรือนจำ หรือสถานที่ที่กำหนดไว้ในหมายจำคุก เนื่องจากมีกฎหมายกำหนดไว้แล้ว แต่ยังไม่เห็นผลในทางปฏิบัติ ควรขยายเวลาให้เด็กติดผู้ต้องขังอยู่กับมารดาได้ 1 ปี 6 เดือน จากเดิมตามระเบียบอยู่ได้เพียง 1 ปี ควรมีการทำความตกลงร่วม (MOU) กับกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลต่าง ๆ ในการยกเว้นค่าใช้จ่ายให้กับผู้ต้องขังที่เป็นคนต่างด้าว ผู้ต้องขังคนไทยที่ไม่มีบัตรประชาชน ผู้ต้องขังที่คลอดบุตรคนที่ 3 รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล เด็กติดผู้ต้องขังที่ป่วย ควรมีการประสานภาคเอกชนเข้ามาให้การสงเคราะห์เด็กติดผู้ต้องขังและผู้ต้องขังตั้งครรภ์ในกลุ่มผู้ต้องขังที่มีฐานะยากจนหรือไร้ญาติ

เพลินใจ แต่เกษม ทำการศึกษาเรื่อง ผู้ต้องขังกับปัญหาความแตกแยกในครอบครัวภายหลังถูกจำคุก และพบว่า ผู้ต้องขังที่มีปัญหาครอบครัวแตกแยกส่วนใหญ่เคยมีพฤติกรรมเกี่ยวข้องกับอบายมุขก่อนต้องโทษ คือ ชอบสูบบุหรี่ ดื่มสุรา เสพยาเสพติด เที่ยวกลางคืน ประกอบอาชีพทุจริต คบเพื่อนเกเร เล่นการพนัน ไม่สู้งานหนัก และมีภาระรับผิดชอบในครอบครัวที่ต้องเลี้ยงดู โดยมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ต้องรับผิดชอบมากกว่า 3 คนขึ้นไป นอกจากนั้นยังมีกลุ่มที่ไม่มีผู้เลี้ยงดูบุตรต้องไปอยู่สถานสงเคราะห์หรือบ้าน

บุญญาทร์ โดยผู้ต้องขังดังกล่าวมีการกระทำผิดในคดีพระราชบัญญัติยาเสพติดมากที่สุด และต้องโทษจำคุก 1-5 ปี ด้วยสาเหตุในการกระทำผิดอันเกิดจากความต้องการการเงินหรือทรัพย์สิน

ส่วนสาเหตุในการเลิกร้างกับคู่สมรสหลังต้องโทษจำคุกคือ ผู้ต้องขังส่วนใหญ่ขาดการติดต่อจากคู่สมรส เนื่องจากคู่สมรสมาเยี่ยมเพียงในช่วงแรกและหายไปหลังจากถูกจำคุกได้ไม่เกิน 6 เดือน การขาดการติดต่อตั้งแต่แรกเข้าเรือนจำ การที่คู่สมรสมีครอบครัวใหม่ และสาเหตุที่เกิดจากระยะเวลาในการจำคุกยาวนาน ผู้ต้องขังส่วนใหญ่จึงมีปัญหาที่เกิดขึ้นตามมาหลังจากเลิกร้างกับคู่สมรสคือปัญหาบุตรไม่มีผู้เลี้ยงดู รองลงมาคือญาติไม่มาเยี่ยม บิดามารดาไม่มีผู้เลี้ยงดู การจำคุกจึงทำให้ความสัมพันธ์กับคู่สมรสแย่งลงคือทำให้ครอบครัวแตกแยก

ผู้ต้องขังที่มีปัญหาครอบครัวแตกแยกจึงได้รับผลกระทบต่อความสัมพันธ์ในครอบครัวในระดับสูง โดยเฉพาะผลกระทบต่อบุตร ซึ่งส่วนใหญ่กำลังอยู่ในวัยศึกษา ขาดผู้เลี้ยงดูครอบครัว ทำให้คนในครอบครัวลำบาก ส่งผลต่อผู้ต้องขังในด้านสภาพจิตใจมากที่สุด เพราะความเครียดและวิตกกังวลทั้งในเรื่องคดีและความเป็นอยู่ของครอบครัวที่ขาดหลักพึ่งพิงส่งผลกระทบต่อฐานะและเศรษฐกิจในครอบครัว ระยะเวลาในการถูกจำคุกยิ่งนานเท่าไรโอกาสที่จะทำให้เกิดความแตกแยกของครอบครัวก็มากขึ้นเท่านั้น

ผลการศึกษาทำให้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในส่วนที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

ในระยะเวลา 3 เดือนแรกควรมีการปฐมนิเทศผู้ต้องขังเข้าใหม่ให้มีความพร้อมในการเผชิญกับภาวะปัญหาครอบครัวโดยกำหนดให้มีวิชาการปรับตัวและการใช้ชีวิตในเรือนจำไว้ในหลักสูตรการปฐมนิเทศในทุกรือนจำ ควรส่งเสริมให้มีการพบญาติใกล้ชิด และการเยี่ยมเพื่อใช้ชีวิตคู่ หรือการเยี่ยมแบบครอบครัว (Family Visit) เป็นรางวัลให้กับผู้ต้องขังที่มีความประพฤติดีได้มีโอกาสอยู่ร่วมกับครอบครัวแบบใกล้ชิดและจัดทำโปรแกรมครอบครัวบำบัดให้กับกลุ่มผู้ต้องขังที่มีปัญหาครอบครัวแตกแยกเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมความสัมพันธ์ในครอบครัว อีกทั้งให้ความสำคัญต่อการสงเคราะห์ช่วยเหลือผู้ต้องขังโดยมีการสำรวจผู้ต้องขังที่ไม่มีญาติเยี่ยมและให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ

กรมราชทัณฑ์ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดทำมาตรการในการแก้ไขและบำบัดฟื้นฟูผู้ต้องขังในเขตควบคุมพิเศษ และพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุ 26-35 ปี จบประถมศึกษาก่อนต้องโทษประกอบอาชีพผิดกฎหมายโดยมีรายได้จากอาชีพผิดกฎหมายไม่เกิน 50,000 บาท/เดือน ส่วนใหญ่เสพยาเสพติดทุกวัน ค้ายาเสพติด มีประวัติการกระทำผิดขณะเป็นเด็กและเยาวชน ในวัยเด็กเคยถูกทำโทษจากพ่อแม่หรือคนที่เลี้ยง และมีประวัติต้องโทษในเรือนจำ 1 ครั้ง รองลงมากระทำผิดซ้ำ 2 ครั้ง สาเหตุที่กระทำผิดคดีปัจจุบันเพราะต้องการเงิน รองลงมาคือบันดาลโทสะ คึกคะนอง ตามเพื่อน เมื่อเข้ามาอยู่ในเรือนจำเคยทำผิดวินัย ส่วนใหญ่ฐานความผิดลักลอบนำโทรศัพท์และยาเสพติดเข้าเรือนจำ และเมื่อผู้ต้องขังเข้ามาอยู่ในเขตควบคุมพิเศษยังคงทำผิดกฎระเบียบเรือนจำหลังเข้ามาอยู่เขตควบคุมพิเศษไม่เกิน 6 เดือน โดยทำผิดในเรื่องมีสิ่งของต้องห้ามไว้ในเรือนจำคือ โทรศัพท์มือถือ สาเหตุที่ทำผิดกฎระเบียบเรือนจำอีกเพราะต้องการเงิน

อย่างไรก็ตาม แนวทางการแก้ไขฟื้นฟูผู้ต้องขังในเขตควบคุมพิเศษในปัจจุบันมีความเหมาะสม เพราะมีกฎระเบียบเกี่ยวกับการควบคุมและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่วนใหญ่ต้องการให้มีการจัดโปรแกรมการอบรมให้กับผู้ต้องขังในเขตควบคุมพิเศษมากที่สุดในด้านที่เกี่ยวกับยาเสพติด การปรับพฤติกรรม รองลงมาคือด้านการออกกำลังกายและการอบรมศีลธรรม

ผลการศึกษาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในส่วนที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการในการแก้ไขผู้ต้องขังจากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน คือ การแก้ไขควรใช้ลักษณะการแก้ไขเป็นรายบุคคล ควรให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขผู้ต้องขังร่วมกับเรือนจำ ควรจัดให้มีทีมที่ปรึกษาสำหรับผู้ต้องขัง มีการจัดประชุมเจ้าหน้าที่เพื่อวางแผนการต้องโทษของผู้ต้องขัง (Sentence Plan) จัดกิจกรรมให้ผู้ต้องขังตามความเหมาะสมกับประเภทผู้ต้องขังและมีการประเมินผลผู้ต้องขังทุก 3 เดือน ด้านความประพฤติ ระเบียบวินัย การพัฒนาศักยภาพตนเองและความสัมพันธ์กับผู้อื่น

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

กรมราชทัณฑ์ควรกำหนดโครงสร้างเขตควบคุมพิเศษ สถานที่ อัตรากำลัง งบประมาณในการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของเรือนจำ/ทัณฑสถานที่มีเขตควบคุมพิเศษ ควรออกกฎหมายเฉพาะสำหรับใช้กับผู้ต้องขังในเขตควบคุมพิเศษ กำหนดคุณสมบัติของผู้ต้องขังที่จะเข้าและออกจากเขตควบคุมพิเศษให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ควรจัดทำโปรแกรมเฉพาะในการแก้ไขและบำบัดฟื้นฟูผู้ต้องขังในเขตควบคุมพิเศษ จัดฝึกอบรมให้ความรู้ เทคนิคทักษะเฉพาะในการปฏิบัติงานให้แก่เจ้าหน้าที่ กรมราชทัณฑ์ควรคัดเลือกเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในเขตควบคุมพิเศษ โดยพิจารณาจากผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีเทคนิค ทักษะในการปฏิบัติงาน ตลอดจนมีรางวัล สวัสดิการหรือขั้นพิเศษเพื่อเป็นแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน กรมราชทัณฑ์ควรทำความตกลงร่วม (MOU) กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน ฯลฯ เพื่อขอความร่วมมือในเรื่องอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการแก้ไขผู้ต้องขัง ซึ่งกรมราชทัณฑ์ขาดแคลน เช่น นักสังคมสงเคราะห์ นักจิตวิทยา เป็นต้น

3. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

เรือนจำควรจัดประชุมเจ้าหน้าที่เขตควบคุมพิเศษทุกเดือน เพื่อแลกเปลี่ยน ข้อคิดเห็นในการปฏิบัติงาน เป็นกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ควรมีการบันทึกพฤติกรรมผู้ต้องขังโดยการประเมินพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ ส่วนการจัดกิจกรรมให้แก่ผู้ต้องขังควรมีแรงจูงใจทั้งทางบวกและทางลบ เช่น การให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ต้องขังที่ประพฤติตนดี ได้เยี่ยมญาติใกล้ชิด สามารถใช้โทรศัพท์ที่เรือนจำจัดให้ติดต่อญาติ ฯลฯ ควรมีการชี้แจงประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจกับผู้ต้องขังอยู่เสมอ ๆ เพื่อให้เกิดความร่วมมือที่ดีของผู้ต้องขังในการปฏิบัติตนตามกฎระเบียบเรือนจำ

ความคิดเห็นของผู้จัดทำบทความ

ผลการศึกษาและข้อเสนอจากรายงานวิจัยดังกล่าวในข้างต้น จึงสะท้อนให้เห็นว่า ภาครัฐโดยหน่วยงานในกระบวนการยุติธรรมอันประกอบด้วย ตำรวจ อัยการ ศาล และราชทัณฑ์ จะต้องทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ เพื่อดำเนินงานป้องกันและปราบปรามโดยเฉพาะปัญหาอาชญากรรมที่เกิดขึ้นในสังคมไทยให้ลดน้อยลงเท่าที่จะทำได้ ในขณะที่เดียวกันเมื่อมีผู้กระทำผิดกฎหมายก็ต้องได้รับโทษตามกฎหมายเช่นกัน และเมื่ออยู่ในเรือนจำหรือถูกต้องขัง รัฐต้องดูแลบุคคลเหล่านั้นอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน เพราะถือว่าผู้ต้องขังทุกคนมีศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ โดยเฉพาะผู้ต้องขังมีครรภ์หรือเด็กติดผู้ต้องขังควรต้องได้รับความคุ้มครองดูแลอย่างเหมาะสม ทั้งภาครัฐควรมีการผลักดันและจัดสรรงบประมาณสนับสนุนด้านการ

ฝึกวิชาชีพให้กับผู้ต้องขังอย่างทั่วถึงโดยหากเป็นไปได้ควรสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการฝึกวิชาชีพ ผู้ต้องขังอย่างเพียงพอ และตรงกับความต้องการ ทำให้ผู้ต้องขังได้รับการฝึกวิชาชีพที่ทันสมัย และนำไปประกอบอาชีพได้ภายหลังจากพ้นโทษไปแล้ว ซึ่งจะทำให้บุคคลเหล่านั้นมีรายได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น นั้นหมายถึงการเตรียมความพร้อมให้กับผู้ต้องขังเพื่อการกลับคืนสู่สังคมได้อย่างไม่กลับมาก่อทำผิดซ้ำอย่างแน่นอนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมราชทัณฑ์. (2557). *ผลงานวิจัยด้านงานราชทัณฑ์ ปี พ.ศ. 2551-2557*. เอกสารเผยแพร่ทางวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาระบบงานราชทัณฑ์ : กรมราชทัณฑ์.

เพลินใจ แต่เกษม. (2552). *ผู้ต้องขังกับปัญหาความแตกแยกในครอบครัวภายหลังถูกจำคุก*. รายงานวิจัย : กลุ่มงานพัฒนาระบบการพัฒนาพฤตินิสัย กรมราชทัณฑ์.

———. (2555). *ประสิทธิผลในการปฏิบัติต่อผู้ต้องขังหญิงมีครรภ์และเด็กติดผู้ต้องขัง*. วารสารอาชญาวิทยา ฉบับที่ 17 ปีที่ 9 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2555.

รติรส อรุณคง. (2552). *ปัญหาการกระทำผิดซ้ำจากรัฐสถานพินิจสุ่กำแพงเรือนจำ : ศึกษาเฉพาะกรณีผู้ต้องขังหนุ่ม*. รายงานวิจัย : กลุ่มงานพัฒนาระบบการพัฒนาพฤตินิสัย กรมราชทัณฑ์.

ภาพอ้างอิง

ปล่อย 3 หมีนนักโทษทั่วประเทศแล้ว. สืบค้น 6 สิงหาคม 2558 . จาก www.komchadluek.net

บริษัทข้ามชาติจีนในลาวและเวียดนาม

เรียบเรียงโดย...ปรียวรรณ สุวรรณสุนย์



จับมือ

ภาพจาก : <http://my.dek-d.com/meenhop/funnyquiz/?id=191998>

ภายหลังที่ เต็ง เสี่ยว ผิง ดำรงตำแหน่งเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อ ค.ศ. 1978 ได้ดำเนินนโยบายเปิดประเทศ (Open Policy) จัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ มีการปรับตัวโดยการ ใช้ระบบเศรษฐกิจแบบเปิดที่ใช้กลไกตลาดเข้ามาเป็นแรงผลักดันการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นสังคมนิยมแบบใช้กลไกการตลาด (Socialist Market Economy) ทำให้เศรษฐกิจของจีนก้าวกระโดดอย่างรวดเร็ว และมีลักษณะเป็นระบบทุนนิยมมากขึ้น ทั้งมีการปรับปรุงโครงสร้างเศรษฐกิจชาติเชิงยุทธศาสตร์ของการเข้าร่วม องค์การการค้าโลก ค.ศ. 2001 และการดำเนินการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (ค.ศ. 2001–2005) ที่กำหนดยุทธศาสตร์การก้าวออกไปลงทุน (Go Out Strategy) ในต่างประเทศ ซึ่งเป็นแรงส่งให้จีนสามารถก้าวขึ้นมาเป็นประเทศมหาอำนาจแห่งเอเชียในการรักษาดุลอำนาจทางการเมืองและเศรษฐกิจกับประเทศภูมิภาคอื่น ๆ โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป

การก้าวออกไปลงทุนของจีนในต่างประเทศ ถือเป็นประเด็นใหม่ของการลงทุนโดยบริษัทข้ามชาติจีนในฐานะที่บริษัทจีนเป็นส่วนหนึ่งของทุนนิยมโดยรัฐที่เกิดขึ้นช่วงหลังของการดำเนินนโยบายเปิดประเทศ ได้ส่งผลต่อการพัฒนาประเทศด้านเศรษฐกิจอย่างมาก ทำให้จีนมีเงินทุนสำรองระหว่างประเทศมากที่สุดในโลกถึง 2 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ใน ค.ศ. 2008 การลงทุนของบริษัทข้ามชาติจีนในกลุ่มประเทศภูมิภาคแม่น้ำโขง ได้เริ่มต้นในช่วงทศวรรษ 1980 หลังการสถาปนาความสัมพันธ์ทางการทูตระหว่างจีนกับประเทศสมาชิกในภูมิภาคแม่น้ำโขงและการผ่อนคลายในประเด็นการต่อสู้อุดมการณ์ทางการเมืองของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคอินโดจีน รวมไปถึงการล่มสลายของสหภาพโซเวียตในทศวรรษ 1990 ทำให้จีนก้าวขึ้นมามีบทบาทและอิทธิพลทางด้านเศรษฐกิจและการเมืองในภูมิภาคดังกล่าว โดยการดำเนินนโยบายมุ่งสู่ใต้ (The South Policy) ของโครงการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจภูมิภาคแม่น้ำโขง (Greater Mekong Sub-region Economic Corporation : GMS-EC) ค.ศ. 1992 ซึ่งนำไปสู่การดำเนินนโยบายทางการทูต การเมืองและเศรษฐกิจในลักษณะการดำเนินนโยบายความสัมพันธ์ระหว่างประเทศแบบใหม่ การขยายอิทธิพล

และการขยายอำนาจทางการทูตของสาธารณรัฐประชาชนจีนกับประเทศในภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง ทั้งในเรื่องการให้ความช่วยเหลือด้านการพัฒนาประเทศ การพัฒนาเศรษฐกิจ การพัฒนาสังคมและการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม เป็นต้น ทั้งนี้ ประเทศในกลุ่มภูมิภาคแม่น้ำโขงช่วงหลังทศวรรษ 1990 ได้มีการใช้ระบบการเมืองการปกครองแตกต่างกันหลากหลายรูปแบบ แต่ที่มีความน่าสนใจพบว่า ประเทศที่มีระบบการเมืองการปกครองสังคมนิยมคอมมิวนิสต์ที่มีรูปแบบเหมือนกับสาธารณรัฐประชาชนจีน คือ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงมีความสำคัญยิ่งและเป็นความท้าทายของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่เกิดขึ้นในประเทศสังคมนิยมคอมมิวนิสต์ ซึ่งมีลักษณะแตกต่างจากการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศและประเทศที่ปกครองด้วยระบอบประชาธิปไตย นอกจากนี้ จีนกับลาวและเวียดนามมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจที่เหมือนกันคือการรับเอาระบบทุนนิยมมาปรับใช้สำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมนิยม รวมถึงปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีพรมแดนติดต่อกันและความสัมพันธ์ทางสังคมและวัฒนธรรมที่ใกล้ชิดกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจทำการศึกษาเวทีการลงทุนข้ามชาติของประเทศจีนในลาวและเวียดนาม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาพัฒนาการของการลงทุนและรูปแบบการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของบรรษัทข้ามชาติจีนในประเทศลาวและเวียดนาม
2. ศึกษาปัจจัยที่สนับสนุนการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของบรรษัทข้ามชาติจีนในประเทศลาวและเวียดนาม
3. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของบรรษัทข้ามชาติจีนในประเทศลาวและเวียดนาม

วิธีการศึกษาวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการวิจัยเอกสารเกี่ยวกับนโยบายต่างประเทศของจีน พัฒนาการการลงทุนของบรรษัทข้ามชาติจีนในประเทศลาวและเวียดนาม จากนั้นทำการศึกษาการสำรวจภาคสนามโดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกบุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งประเทศผู้ลงทุนคือ จีน และประเทศผู้รับการลงทุนคือ ประเทศลาวและเวียดนาม เช่น เจ้าหน้าที่วิสาหกิจจีน เจ้าหน้าที่ทั้งระดับกำหนดนโยบายและระดับปฏิบัติการในประเทศลาวและเวียดนาม ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความเข้าใจและมีประสบการณ์ทางการลงทุน เป็นต้น และทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสำรวจภาคสนามเพื่อประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการเข้ามาลงทุนของบรรษัทข้ามชาติจีนในประเทศลาวและเวียดนาม ทั้งมิติพัฒนาการการลงทุนของบรรษัทข้ามชาติจีน ปัจจัยที่สนับสนุนการลงทุน ปัญหาและอุปสรรคการลงทุนพร้อมทั้งวิเคราะห์ผลกระทบจากการเข้ามาของบรรษัทข้ามชาติจีนเพื่อให้เป็นไปในทิศทางที่มั่นคงต่อไป

ผลการวิจัย

1. พัฒนาการของการลงทุนและรูปแบบการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของบรรษัทข้ามชาติจีนในประเทศลาวและเวียดนาม

การลงทุนของบรรษัทข้ามชาติจีนในประเทศลาวและเวียดนาม เริ่มต้นเมื่อทศวรรษ 1980 มีลักษณะการลงทุนแบบค่อยเป็นค่อยไป การลงทุนจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างจีนกับลาวและเวียดนาม ทั้งนี้ ประเทศจีน ลาวและเวียดนามมีทำเลที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่มีพรมแดนเชื่อมโยง

ติดต่อกัน ทำให้มีความสะดวกในการคมนาคมขนส่งและการแลกเปลี่ยนสินค้าระหว่างกัน การลงทุนของจีนจึงมีเป้าหมายเพื่อการแสวงหาทรัพยากร การย้ายฐานการผลิตสินค้าโดยเฉพาะการแปรรูปสินค้าเกษตร สินค้าอุปโภคและบริโภค การลงทุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เป็นต้น ทั้งนี้ จีนยังมีการกระชับความสัมพันธ์กับประเทศลาวและเวียดนามเพื่อเป็นประตูการค้าสู่กลุ่มประเทศภูมิภาคแม่น้ำโขงและกลุ่มประเทศอาเซียน ซึ่งพัฒนาการลงทุนของบริษัทข้ามชาติจีนในประเทศลาวและเวียดนาม สามารถแบ่งการเข้ามาลงทุนของบริษัทข้ามชาติจีนได้ 3 ช่วงเวลา คือ

1) ค.ศ. 1980–1990 การออกไปลงทุนของบริษัทข้ามชาติจีน เป็นช่วงที่บริษัทจีนได้เข้าไปแข่งขันกับบริษัทท้องถิ่นในประเทศลาวและเวียดนาม เริ่มเป็นการค้าระหว่างชายแดน โดยช่วงนี้การลงทุนของจีนยังมีไม่มากนัก แต่มีการลงทุนในการเข้าไปสัมปทานพื้นที่และการให้ความช่วยเหลือเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การสร้างถนน การชลประทาน เขื่อน สะพาน เป็นต้น โดยมีนัยความสำคัญต่อจีนคือ การสร้างภาพลักษณ์ (Country Image) ของจีนในฐานะเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือการพัฒนาศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศลาวและเวียดนาม การสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกัน และการสร้างความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่หลากหลาย ในการนี้ รัฐบาลจีนได้สนับสนุนบริษัทข้ามชาติทั้งขนาดกลางและเล็กออกไปลงทุนในต่างประเทศ เป็นการสนับสนุนโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิศวกรรมด้วยการออกไปลงทุนที่จะต้องได้รับการอนุมัติจากรัฐบาลจีนให้ออกไปลงทุนในต่างประเทศ

2) ค.ศ. 1991–2000 เป็นช่วงหลังการล่มสลายของสหภาพโซเวียต ผนวกกับการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษเซินเจิ้น ซึ่งตั้งอยู่ทางภาคใต้ของจีน ใน ค.ศ. 1992 เกิดการผลักดันนโยบายทางเศรษฐกิจของจีนออกสู่โลกภายนอก และได้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาเศรษฐกิจจีนได้ดำเนินมาถูกทางในนโยบายสังคมนิยมที่ใช้กลไกตลาดในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจ โดยความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจจีนกับประเทศลาวและเวียดนาม พบว่า มีการขยายตัวทางการค้าเพิ่มขึ้นช่วงทศวรรษ 1990 จีนเป็นผู้ส่งออกเหล็กและเหล็กกล้า เครื่องจักรกล เชื้อเพลิง และน้ำมันในเวียดนาม ขณะเดียวกันจีนก็นำเข้าวัตถุดิบและทรัพยากรธรรมชาติจากเวียดนาม เช่น สินแร่ เชื้อเพลิง ยางพารา เป็นต้น ส่วนลาวมีการซื้อสินค้าจากจีน เช่น ยานยนต์ เครื่องจักร เครื่องบินและชิ้นส่วน และจีนมีการนำเข้าสินค้าจากลาว เช่น ไม้ ยางพารา ทองแดง เป็นต้น ซึ่งการส่งออกสินค้าของจีนมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นด้วยเหตุผลของสภาวะแวดล้อมทางการเมืองมีทิศทางที่ดีขึ้นระหว่างจีนกับลาวและเวียดนาม รวมทั้งต้นทุนการค้าที่ต่ำของจีนสามารถช่วยการแข่งขันในภาคอุตสาหกรรม ความได้เปรียบในเชิงภูมิศาสตร์โดยเฉพาะภาคใต้ของจีน การจัดเก็บอัตราภาษีที่ต่ำ และสิ่งอำนวยความสะดวกการค้าในฐานะประเทศที่มีพรมแดนติดกัน จึงก่อให้เกิดกองทุนระหว่างจีนกับภูมิภาคแม่น้ำโขง ทั้งเรื่องสินค้าอุปโภคและบริโภค และการผลิตสินค้าจากโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจในเอเชีย ค.ศ. 1997 จีนได้ช่วยพัฒนาเศรษฐกิจลาว เกิดการขยายตัวทางการค้าและการลงทุนเนื่องจากจีนไม่ได้รับผลกระทบมากนักในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ และอิทธิพลของจีนได้เพิ่มมากขึ้นในเวียดนาม เพราะนักลงทุนจากต่างประเทศอื่น ๆ ได้ชะลอการลงทุนในเวียดนามจึงเป็นโอกาสที่จีนได้ทำข้อตกลงความร่วมมือทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยีการลงทุน การธนาคาร การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การสนับสนุนการส่งออก และสนับสนุนเงินกู้ยืมให้กับเวียดนามด้วย

3) ค.ศ. 2001–ปัจจุบัน เป็นช่วงที่จีนได้เข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (WTO) แล้ว จีนจึงได้เพิ่มการลงทุนในลาวมากขึ้น โดยลาวได้รับเงินช่วยเหลือโดยไม่คิดมูลค่าประมาณ 160 ล้านดอลลาร์ เงินกู้ปราศจากดอกเบี้ย 80 ล้านดอลลาร์ และสินเชื่อบริโภค 300 ล้านดอลลาร์ เพื่อแลกกับโครงการลงทุนขนาดใหญ่ของจีน ด้วยการสนับสนุนการลงทุนของบริษัทข้ามชาติจีนในลาว เช่น การจัดตั้งโรงงานปูนซีเมนต์ ก่อตั้งศูนย์

วัฒนธรรมแห่งชาติ เป็นต้น นอกจากนี้ จีนให้ความช่วยเหลือลาวในการสร้างถนนไฮเวย์เป็นระยะทางถึง 165.5 กิโลเมตร สำหรับประเทศเวียดนาม จีนได้มีการลงทุนตั้งโรงงานผลิตเครื่องรับส่งโทรทัศน์ที่มีศักยภาพการผลิต 500,000 เครื่อง/ปี และบริษัทผลิตรถจักรยานยนต์เพื่อผลิตรถไว้ขายในตลาดเวียดนาม ส่งผลให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจในภาพรวมและบรรษัทข้ามชาติจีนเติบโตเป็นลำดับ

2. ปัจจัยที่สนับสนุนการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของบริษัทข้ามชาติจีนในประเทศลาวและเวียดนาม

การดำเนินยุทธศาสตร์การออกไปลงทุนของบริษัทข้ามชาติจีนในฐานะรัฐสังคมนิยมคอมมิวนิสต์ ในประเทศที่ปกครองด้วยระบอบสังคมนิยมในลาวและเวียดนาม มีปัจจัยที่สนับสนุนดังนี้

1) ภูมิรัฐศาสตร์ (Geo-Politics) จากยุทธศาสตร์การพัฒนาการลงทุนของจีนในลาวและเวียดนาม โดยการใช้นโยบายการเป็นเพื่อนบ้านที่ดี การเป็นหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์ และการพัฒนาอย่างสันติของจีนในช่วงศตวรรษที่ 21 ได้มีความพยายามเชื่อมต่อกับสายสัมพันธ์กับนานาชาติ การให้ความสำคัญกับการพัฒนาอย่างสันติ โดยการแสวงหาความมั่นคงในแนวทางพหุภาคีเพื่อผลประโยชน์ร่วมกันนับตั้งแต่ที่จีนมีการปฏิรูปและเปิดประเทศ ทำให้ลดบทบาทอุดมการณ์ทางการเมืองและการทหารลง ได้ขยายบทบาททางการทูตและการพัฒนาเศรษฐกิจ และการมีความสัมพันธ์แบบมิตรภาพต่อประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก กล่าวคือ จีนได้ปรับปรุงยุทธศาสตร์ด้วยนโยบายการเป็นเพื่อนบ้านที่ดี (Good Neighbor Policy) ซึ่งเป็นแนวทางใหม่ของจีนในการดำเนินนโยบายทางการทูตและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ การสร้างความไว้วางใจกับประเทศเพื่อนบ้าน การลดกระแสการต่อต้านและหวาดระแวงจีนได้ก่อให้เกิดนโยบายความสัมพันธ์ที่ดีกับลาวและเวียดนาม ภายใต้สภาพแวดล้อมใหม่ที่จีนสามารถออกไปลงทุนในต่างประเทศส่งผลให้อิทธิพลจีนในเศรษฐกิจโลกได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จนพัฒนาเป็นประเทศมหาอำนาจทางการเมืองและเศรษฐกิจในเวทีโลกด้วย

2) ภูมิเศรษฐศาสตร์ (Geo-Economics) หลังจากสิ้นสุดสงครามเย็นในภูมิภาคอินโดจีน การพัฒนาเศรษฐกิจของจีน ลาว และเวียดนามนั้น รัฐบาลแต่ละประเทศได้มีนโยบายพัฒนาพื้นที่ชายแดนผ่านโครงการสี่เหลี่ยมเศรษฐกิจและความร่วมมือในภูมิภาคแม่น้ำโขง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงมุมมองที่เปลี่ยนแปลงไปต่อรัฐพื้นที่ชายแดน การพัฒนาเพื่อให้พื้นที่ชายแดนเป็นพื้นที่เศรษฐกิจหรือระเบียงเศรษฐกิจ (Economic Corridor) จึงนับเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้พื้นที่ชายแดนจีน ลาว และเวียดนามได้ปรับตัวเข้าสู่บทบาทใหม่ในฐานะเมืองชายแดนที่มีศักยภาพในการเป็นเมืองประตูการค้าที่ติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านและนานาชาติ รวมถึงเชื่อมโยงกับศูนย์กลางเศรษฐกิจในภูมิภาคด้วย ทั้งนี้ การบูรณาการทางเศรษฐกิจของจีน ลาว และเวียดนามนั้น เป็นผลมาจากการเปิดการค้าเสรีจีนกับอาเซียน (ASEAN-China FTA) ที่ได้มีข้อตกลงระหว่างกันและการค้าจะเป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางภูมิรัฐศาสตร์ที่ส่งผลต่อการลดลงของอาชญากรรมข้ามแดน การปกป้องสิ่งแวดล้อม การหยุดการค้ายาเสพติดโดยความร่วมมือจะนำมาซึ่งการสนับสนุนความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความมั่นคงในภูมิภาคในระยะยาวต่อไป

3) ภูมิสังคมและวัฒนธรรม (Geo-Socio Cultural) การค้าหรือการลงทุนของจีนในเวียดนาม นอกจากการทำความเข้าใจกับกฎระเบียบด้านการค้าการลงทุนของเวียดนามแล้ว การศึกษาปัจจัยทางภูมิสังคมและวัฒนธรรมยังเป็นส่วนช่วยให้การลงทุนของบริษัทข้ามชาติจีนเป็นไปอย่างราบรื่นเช่นกัน กล่าวคือ ประชาชนเวียดนามเป็นคนรักชาติ ดังนั้น การพูดกับคนเวียดนามจึงไม่ควรกล่าวถึงเรื่องสงครามเวียดนาม การเมือง ศาสนา และควรหลีกเลี่ยงการใช้คำพูดที่ลบหลู่หรือไม่ให้เกียรติรัฐบาลเวียดนามเพราะอาจจะได้รับการต่อต้าน ส่วนใน

ประเทศลาวนั้นเป็นสังคมที่เคร่งในวัฒนธรรม ศาสนา ขณะเดียวกันการดำเนินชีวิตของประชาชนลาว เป็นวิถีที่มีความเรียบง่ายจึงเป็นเหตุผลให้การเข้ามาลงทุนของจีนได้รับอำนาจความสะดวกยิ่งขึ้น

4) ภูมิยุทธศาสตร์ (Geo-Strategic) การสิ้นสุดของสงครามเย็น (Cold War) ได้นำมาสู่การเจริญเติบโตทางการค้าและการลงทุนที่เชื่อมโยงระหว่างลาว กัมพูชา พม่า ไทย เวียดนาม และจีน เป็นการเพิ่มโอกาสความร่วมมือทางเศรษฐกิจจากสนากรอบไปสู่สนาการค้าโดยสมบูรณ์ ทั้งนี้ ผลประโยชน์ที่แต่ละประเทศได้รับก็มีความแตกต่างกันไปคือ การเป็นภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขงที่มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร การเข้าถึงตลาดขนาดใหญ่ของจีนและอินเดีย การสร้างความมั่นคงในภูมิภาค การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกในการคมนาคมขนส่งที่เชื่อมโยงระหว่างประเทศให้สะดวกยิ่งขึ้น

3. ปัญหาและอุปสรรคในการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของบรรษัทข้ามชาติจีนในประเทศลาว และเวียดนาม

ปัญหาและอุปสรรคการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของบรรษัทข้ามชาติจีนในลาว

1) อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศของลาว (สกุลเงินกีบ) ที่ยังขาดเสถียรภาพมีการแกว่งอัตราแลกเปลี่ยนขึ้นลงสูง ซึ่งทำให้ยากต่อการวางแผนด้านการตลาด นอกจากนี้ ลาวยังมีการแลกเปลี่ยนเงินตราในตลาดมืด (เงินนอกระบบ) ที่มีขนาดใหญ่กว่าตลาดในระบบเป็นผลให้อัตราการแลกเปลี่ยนเงินกีบไม่สามารถสะท้อนภาวะตลาดที่เป็นจริงได้

2) ระบบการจัดเก็บภาษียังขาดประสิทธิภาพการจัดเก็บไม่เต็มที่ มีการปล่อยให้ระบบการค้าใต้ดิน (หนีภาษี) เพราะต้นทุนการจัดเก็บสินค้าที่ไม่คุ้มทุนทำให้ระบบการวางแผนทางธุรกิจมีความยุ่งยากพอสมควร ส่งผลให้ผู้บริโภคได้รับผลกระทบคือจ่ายสินค้าในราคาที่แพงขึ้น อีกทั้งการระงับปัญหาดังกล่าว เจ้าหน้าที่ของลาวไม่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดปัญหาการคอร์รัปชันระหว่างเจ้าหน้าที่รัฐและนักลงทุน จึงทำให้เกิดการลักลอบขนส่งสินค้าหนีภาษีมากขึ้นกว่าเดิม

3) การพัฒนาเศรษฐกิจของลาวซึ่งอยู่ในภาวะของการขาดดุลการค้าและดุลบัญชีเดินสะพัดมาเป็นเวลานาน แต่ทางลาวสามารถอยู่ได้ด้วยเงินช่วยเหลือจากต่างประเทศ ดังนั้น การเข้าไปลงทุนกับลาวจะต้องเป็นแบบ “ผู้ให้” ทั้งในรูปการช่วยเหลือด้านเงินทุน การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานภายในประเทศ เนื่องจากลาวยังมีข้อจำกัดเรื่องงบประมาณ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีในการฟื้นฟูพัฒนาเศรษฐกิจประเทศแต่เพียงลำพัง แม้ว่าลาวจะมีทรัพยากรและแร่ธาตุที่ยังอุดมสมบูรณ์ เช่น ดีบุก ยิปซัม ตะกั่ว หินเกลือ เหล็ก ถ่านหิน แปะไรท์ โปแตส สังกะสี ทองคำ ทองแดง พลอย หินอ่อน น้ำมัน เป็นต้น แต่ก็ยังต้องพึ่งพิงเทคโนโลยีจากต่างประเทศในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจเช่นกัน

4) ระบบกฎหมายของลาวยังถือเป็นข้อกฎหมายในเชิงคุ้มครองมากกว่าส่งเสริมโดยถือความสะดวกของภาครัฐเป็นหลัก ขาดประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมายทำให้การดำเนินงานไม่มีความคล่องตัวต่อการลงทุน ขาดระบบข้อมูลในการวางแผน ขาดระบบการจัดการสินค้าและบริการตามมาตรฐานสากล การขนส่งยังไม่สะดวกมากนัก

5) สภาพภูมิประเทศของลาวส่วนใหญ่เป็นภูเขาและที่ราบสูง เป็นประเทศที่ไม่มีทางออกทะเล (Land Lock) จึงทำให้การคมนาคมขนส่งไม่สะดวก ความไม่พร้อมด้านสาธารณูปโภคพื้นฐานของลาวจึงไม่ได้รับความสนใจจากผู้ลงทุนที่จะเข้าไปลงทุนในลาวมากนัก เนื่องจากตลาดลาวมีขนาดเล็กและประชาชนมีกำลังซื้อต่ำ

ปัญหาและอุปสรรคการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของบริษัทข้ามชาติจีนในเวียดนาม

1) ข้อพิพาทหมู่เกาะในทะเลจีนใต้โดยเวียดนามได้อ้างกรรมสิทธิ์เหนือไหล่ทวีปบริเวณทะเลจีนใต้ 500,000 ตารางกิโลเมตร ซึ่งครอบคลุมอาณาบริเวณหมู่เกาะพาราเซล และหมู่เกาะสแปรตลีย์ ที่ยังหาข้อยุติไม่ได้ เพราะทั้งจีนและเวียดนามต่างอ้างว่าหมู่เกาะบริเวณจีนใต้เป็นส่วนหนึ่งของประเทศตนเอง โดยทั้ง 2 ฝ่ายได้แสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรและแหล่งน้ำมันใต้ทะเล โดยการให้สัมปทานบริษัทต่างชาติเข้าไปทำการสำรวจว่า น้ำมันและก๊าซธรรมชาติจึงก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งอยู่เนือง ๆ

2) เวียดนามเป็นตลาดที่มีการแข่งขันสูงกว่าลาว เพราะมีกำลังซื้อมากกว่า ซึ่งการเปิดตลาดสินค้าของจีนในเวียดนามต้องแข่งขันกับสินค้าที่ส่งออกจากไทยเนื่องจากประชาชนเวียดนามนิยมสินค้าไทยมากกว่า ถือว่ามีคุณภาพดีกว่าสินค้าจากจีนแม้จะมีราคาแพงกว่าก็ตาม

3) ความไม่พร้อมของบุคลากรและแรงงานฝีมือในเวียดนาม เนื่องจากแรงงานชาวเวียดนามมีการย้ายไปสู่ตลาดแรงงานของไต้หวันและเกาหลีใต้ ทำให้ประเทศอยู่ในสภาวะสมองไหล สังคมขาดคนมีความรู้ทักษะฝีมือด้านต่าง ๆ ซึ่งหากบริษัทข้ามชาติจีนจะเข้ามาลงทุนในเวียดนามก็อาจจะประสบภาวะการขาดแคลนแรงงานของคนในท้องถิ่นได้ จึงต้องมีการนำเข้าแรงงานข้ามชาติเข้ามาส่งผลให้ต้นทุนการผลิตในเวียดนามมีราคาที่สูงขึ้นตามไปด้วย

4) ภูมิประเทศของเวียดนามมีลักษณะทรงยาวทำให้เป็นข้อเสียเปรียบในด้านระบบคมนาคมขนส่ง แม้ว่าเวียดนามจะมีท่าเรือขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ จำนวน 3 ท่าที่ครอบคลุมทั้งตอนเหนือ ตอนกลาง และตอนใต้ของประเทศ แต่การที่มีพื้นที่ติดทะเลเพียงด้านเดียว เมื่อเกิดภัยธรรมชาติก็จะประสบความเสียหายทั้งหมดได้

ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย

1. ควรเสริมสร้างความไว้วางใจระหว่างจีนกับประเทศเพื่อนบ้านที่มีลักษณะการเมืองการปกครองและการพัฒนาเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน ซึ่งจะต้องกระทำในทุกระดับทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งในการดำเนินความสัมพันธ์ การให้ความสำคัญกับกลุ่มผลประโยชน์ร่วมกัน เช่น การแลกเปลี่ยนการเยือนซึ่งกันและกันทั้งในระดับรัฐบาลและประชาชน เพื่อเป็นการยกระดับการพัฒนาที่จะเพิ่มโอกาสและเอื้อประโยชน์ร่วมกันทางเศรษฐกิจต่อจีน ลาว และเวียดนาม รวมทั้งประเทศในภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง

2. ควรสร้างความรู้ความเข้าใจในหลักการสากลของ “การลงทุนของบริษัทข้ามชาติ” เพื่ออำนวยความสะดวกและสร้างความมั่นใจให้กับประเทศผู้ลงทุน (จีน) และประเทศผู้รับการลงทุน (ลาวและเวียดนาม) รวมถึงการศึกษาระบบการเมือง ระบบเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม เพื่อที่จะเป็นตัวเชื่อมโยงและผลักดันยุทธศาสตร์ด้านการค้าและการลงทุนให้ดำเนินการได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น

3. ควรมีการปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบ และแนวทางปฏิบัติงานของส่วนราชการทั้งจีน ลาว และเวียดนามที่ยังไม่เอื้ออำนวยต่อการลงทุน และให้ภาครัฐทำงานอย่างบูรณาการไปในทิศทางเดียวกัน เช่น การอนุมัติการสนับสนุนการลงทุน โครงการลงทุนประเภทต่าง ๆ การกำหนดพื้นที่ลงทุน การผลักดันดำเนินงานตามกรอบความร่วมมือในภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน เป็นต้น

4. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ควรส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ และสร้างความเข้าใจประเทศเพื่อนบ้าน รวมทั้งมุ่งเน้นการพัฒนาความร่วมมือด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กับประเทศเพื่อนบ้าน โดยอาศัยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาเกี่ยวกับประเทศเพื่อนบ้าน การแลกเปลี่ยนการเยือนของอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ระหว่างจีน ลาว เวียดนาม ตลอดจนประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง

5. การจัดทำแผนงานหรือโครงการเพื่อรองรับผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นจากการเข้ามาของบรรษัทข้ามชาติจีนในลาวและเวียดนาม เช่น อาชญากรรมข้ามชาติ ยาเสพติด โรคระบาด การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ความคิดเห็นของผู้จัดทำบทความ

การศึกษาเรื่อง “บรรษัทข้ามชาติจีนในลาวและเวียดนาม” เป็นการศึกษาวิจัยทำให้ได้ทราบถึงพัฒนาการการลงทุนของบรรษัทข้ามชาติจีน รวมถึงปัจจัยที่สนับสนุนและอุปสรรคในการลงทุนของบรรษัทข้ามชาติจีนในประเทศลาวและเวียดนาม จากความสำเร็จของการลงทุนยังต่างประเทศของจีนในรูปแบบบรรษัทข้ามชาติที่ได้รับการสนับสนุนโดยรัฐบาลจีนภายใต้นโยบาย “บุกโลก” (Go-Global Policy) อันนำไปสู่มาตรการสนับสนุนส่งเสริมการลงทุนยังต่างประเทศมากมาย เช่น การจัดตั้งคณะกรรมการดูแลและจัดการทรัพย์สินของรัฐ การมอบหมายให้สถาบันการเงินคือ Bank of China และ Chinese Bank of Development ปลดปล่อยสินเชื่อปลอดดอกเบี้ย เป็นระยะเวลาถึง 10 ปี แก่กิจการชั้นนำของจีน (National Champions) ซึ่งมีจำนวนกว่า 160 ราย ที่ประสงค์ไปลงทุนต่างประเทศ เป็นผลให้การลงทุนก้าวกระโดดอย่างรวดเร็วจากเงินลงทุนจำนวน 2,850 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ใน พ.ศ. 2546 เป็น 16,100 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ใน พ.ศ. 2549 เพิ่มขึ้น 5.5 เท่าในช่วงระยะเวลาดังกล่าว มีมูลค่าเงินลงทุนสะสมรวม 73,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ทำให้จีนจัดเป็นประเทศที่ออกไปลงทุนในต่างประเทศมากเป็นอันดับที่ 13 ของโลก ใน พ.ศ. 2552 การลงทุนในต่างประเทศของจีนได้ขยายตัวมากกว่า 3.5 เท่า โดยเพิ่มเป็น 56,530 ล้านดอลลาร์ ส่งผลให้จีนกลายเป็นประเทศกำลังพัฒนาที่ออกไปลงทุนต่างประเทศเป็นอันดับ 1 ของโลก ซึ่งรัฐบาลจีนได้กำหนดนโยบายและมีมาตรการผ่อนคลายการควบคุมเม็ดเงินและการไหลเข้าออกของเม็ดเงินลงทุนในอีกระดับหนึ่ง เพื่อสนับสนุนการออกไปลงทุนในต่างประเทศอย่างชัดเจน อันส่งผลให้การลงทุนของจีนเติบโตอย่างต่อเนื่องในหลาย ๆ ภูมิภาคทั่วโลก โดยเฉพาะฮ่องกง ละตินอเมริกา ออสเตรเลีย และประเทศในกลุ่มอาเซียน ทั้งนี้ การลงทุนในต่างประเทศของจีนระหว่าง พ.ศ. 2554–2558 ได้คาดการณ์ว่าจะขยายตัวในอัตราร้อยละ 17 ต่อปี มีมูลค่าการลงทุนสะสมถึง 560,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ทั้งนี้ รัฐบาลจีนจะเร่งสนับสนุนการลงทุนในต่างประเทศโดยการแนะนำและกระตุ้นให้กิจการท้องถิ่นขยายความร่วมมือและการลงทุนในต่างประเทศด้านการผลิต พลังงาน วัฒนธรรม และวิศวกรรมเพื่อเอาประโยชน์จากศักยภาพทางการตลาดและทรัพยากรของโลก อันจะเป็นการสร้างเสถียรภาพการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งการส่งเสริมการลงทุนในภาคธุรกิจซึ่งครอบคลุมด้านการเงิน สถาปัตยกรรม การท่องเที่ยว การศึกษา และโทรคมนาคม ในเชิงยุทธศาสตร์รัฐบาลจีนให้ความสำคัญกับการเข้าสู่แหล่งอาหาร พลังงาน และแร่ธรรมชาติอย่างชัดเจน ดังที่ปรากฏในโครงการลงทุนต่าง ๆ เช่น การเพาะปลูกสินค้าเกษตรในลาว กัมพูชา ธุรกิจน้ำมันและก๊าซธรรมชาติในทวีปแอฟริกา รัสเซีย เอเชียกลาง และตะวันออกกลาง และธุรกิจเหมืองแร่ในออสเตรเลีย บราซิล และพม่า

สำหรับประเทศไทยนั้น หากพิจารณาแล้วเห็นว่าไทยจะได้รับประโยชน์จากการลงทุนของจีนในต่างประเทศ เนื่องจากไทยมีหลายปัจจัยที่เหนือกว่าประเทศในกลุ่มอาเซียน ทั้งเรื่องการเป็นศูนย์กลางการผลิต

เพื่อกระจายสู่ตลาดในภูมิภาค มีทักษะฝีมือแรงงานที่สูง มีกฎหมายด้านเศรษฐกิจที่เป็นระบบและสภาพการใช้ชีวิตความเป็นอยู่ในลักษณะเปิดรับชาวต่างชาติ ขณะที่กลับกันไทยอาจเสียเปรียบประเทศอื่น ๆ ในแง่ของค่าจ้างแรงงานที่สูง การขาดแคลนแรงงานประเภทไร้ฝีมือ การมีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่จำกัด รวมถึงปัจจัยทางการเมืองที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการตัดสินใจเข้ามาลงทุนของประเทศจีนด้วย ดังนั้น กรณีนี้สภาพภูมิรัฐประหารแห่งชาติโดยคณะกรรมการปฏิรูปการเกษตร อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การท่องเที่ยวและการบริการ จึงควรมีการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานต่อการพิจารณาการจัดทำนโยบายในส่วนที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

พิทยา สุวคันธ์. (2555). **บริษัทข้ามชาติจีนในลาวและเวียดนาม**. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ไพจิตร วิบูลย์ธนสาร. (18 มกราคม 2555). **การลงทุนในต่างประเทศของจีน...ทิศทางและแนวโน้มในอนาคต**. สืบค้น 8 เมษายน 2558. จาก www.all-chinese.com/econ/karlngthunnitangprateskhxng

ภาพอ้างอิง

จับมือ. สืบค้น 6 สิงหาคม 2558. จาก <http://my.dek-d.com/meenhop/funnyquiz/?id=191998>

งานวิจัยและพัฒนา

โครงการวิจัยการก่อสร้างแปลงทดสอบแอสฟัลต์คอนกรีตผสมยางพารา

เรียบเรียงโดย...สิริสร กระแสร์สุนทร



ถนนยางพารา

ภาพจาก : <http://www.siamzone.com/board/view.php?sid=407900>

การประชุมหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาและหาแนวทางในการเพิ่มอุปสงค์ของยางพาราภายในประเทศ เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2555 ณ ห้องประชุมสีเขียว ตึกไทยคู่ฟ้า ทำเนียบรัฐบาล ในสมัยรัฐบาลนางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร เป็นนายกรัฐมนตรี ได้มีมติเห็นชอบในหลักการให้กระทรวงคมนาคม และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกระทรวงคมนาคมได้แต่งตั้งคณะทำงานขึ้นมาชุดหนึ่งเพื่อทำหน้าที่พิจารณาหาแนวทางในการนำยางธรรมชาติ หรือยางพารามาใช้ประโยชน์ในงานก่อสร้างและงานบำรุงรักษาทางหลวง ทางพิเศษ และทางรถไฟ ตามคำสั่งกระทรวงคมนาคม ที่ 322/2555 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2555

กรมทางหลวง ได้แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาการนำยางพารามาใช้ในงานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2555 โดยกำหนดอำนาจหน้าที่ในการศึกษาคุณสมบัติของยาง AC 60/70 ผสมยางพารา ศึกษาส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตผสมยางพารา กำหนดหลักเกณฑ์และข้อกำหนดพิเศษ ในการออกแบบและนำส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตผสมยางพาราไปใช้ในงานก่อสร้างในแปลงทดสอบ ให้คำปรึกษา แนะนำในการจัดทำโครงการนำร่องผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตผสมยางพารา และติดตาม ประเมินผล เปรียบเทียบคุณสมบัติส่วนผสมในห้องปฏิบัติการและในงานภาคสนาม โดยคณะทำงานฯ ได้ศึกษาผลการทดสอบในห้องปฏิบัติการและพบว่า แอสฟัลต์ซีเมนต์ผสมยางพารามีคุณสมบัติดีกว่าแอสฟัลต์ซีเมนต์ปกติ แต่ดีกว่า Polymer Modified Asphalt คณะทำงานฯ จึงมีความเห็นว่าควรศึกษาผลการใช้งานจริงจากแปลงทดสอบบนทางหลวง เพื่อตรวจสอบพฤติกรรมเชิงสมรรถนะของผิวทางหรือถนนแอสฟัลต์คอนกรีตผสม

ยางพาราว่าเป็นอย่างไร ที่สำคัญเพื่อให้สามารถใช้ในการก่อสร้างทางได้จริงต่อไป จึงเป็นที่มาของโครงการวิจัย เรื่อง การก่อสร้างแปลงทดสอบแอสฟัลต์คอนกรีตผสมยางพารา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อติดตามและเปรียบเทียบคุณสมบัติทางวิศวกรรม ทั้งในห้วงปฏิบัติการและพฤติกรรม การใช้งานจริงของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตผสมยางพารากับผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ปกติ
2. เพื่อทำการตรวจสอบพฤติกรรมเชิงสมรรถนะของผิวทางแอสฟัลต์ผสมยางพาราในสนามจริง เมื่อมีการจราจรวิ่งผ่าน
3. เพื่อติดตามและประเมินผล การใช้งานจริงเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยใช้เครื่องมือสำรวจ และประเมินสภาพทางของกรมทางหลวง ได้แก่ Falling Weight Deflectometer, Laser Profilometer และ ทาค่า Mean Texture Depth และ Skid Resistance Value

วิธีการศึกษาวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินงานการศึกษามีดังนี้

1. คณะทำงานฯ ดำเนินการศึกษาวิจัย โดยกำหนดรายละเอียดของแปลงทดสอบ และกำหนดหลักเกณฑ์การจัดทำแปลงทดสอบไว้ ดังนี้

- 1) เป็นทางหลวงที่มีการจราจรและมีรถบรรทุกหนักวิ่งผ่านพอสมควร
- 2) พื้นที่ดำเนินการอยู่ในความรับผิดชอบของแขวงทางหรือสำนักงานบำรุงทาง ของกรมทางหลวง
- 3) ดำเนินการแบ่ง section ออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 คือ แอสฟัลต์คอนกรีตผสมยางธรรมชาติ (ยางพารา) ระยะทาง 1 กิโลเมตร และส่วนที่ 2 คือ แอสฟัลต์คอนกรีตปกติ ระยะทาง 1 กิโลเมตร

2. คณะทำงานฯ เลือกใช้สถานที่ก่อสร้างแปลงทดสอบ คือ ทางหลวงหมายเลข 305 ช่วง กิโลเมตรที่ 51+750 ถึงกิโลเมตรที่ 53+750 ในพื้นที่ของสำนักงานบำรุงทางนครนายก โดยมีบริษัทถนนวงค์บริการ จำกัด เป็นผู้รับจ้างก่อสร้าง โดยแปลงทดสอบดังกล่าว ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นแอสฟัลต์คอนกรีตผสมยางพาราธรรมชาติ ระยะทาง 1 กิโลเมตร เริ่มที่ช่วงกิโลเมตรที่ 52+750 ถึงกิโลเมตรที่ 53+750 และส่วนที่ 2 เป็นแอสฟัลต์คอนกรีตปกติ ระยะทาง 1 กิโลเมตร เริ่มที่ช่วงกิโลเมตรที่ 51+750 ถึงกิโลเมตรที่ 52+750

ผลการสำรวจปริมาณจราจรของทางหลวงหมายเลข 305 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 54+100 พบข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณจราจรและจำนวนรถบรรทุกดังตารางต่อไปนี้

รายการ	ขาเข้า	ขาออก	รวม
ปริมาณการจราจร (คัน/วัน)	11,348	7,570	18,954
จำนวนรถบรรทุก (ร้อยละ)	31.62	33.96	32.56

3. ดำเนินงานตามขั้นตอนและกระบวนการผลิตแอสฟัลต์ซีเมนต์ผสมยางพาราแบบ Pre-blend ดังต่อไปนี้

- 1) จัดเตรียม AC 60/70 ตามปริมาณที่ต้องการ โดยควบคุมความร้อนให้อยู่ระหว่าง 130–160 องศาเซลเซียส
- 2) ดำเนินการสูบลำยาง AC 60/70 ที่จัดเตรียมไว้ไปที่ถังผสมที่มีใบกวน
- 3) ตรวจสอบปริมาณ AC 60/70 ที่สูบลำไปยังถัง ดำเนินการผสมให้ได้ตามสัดส่วนที่ต้องการโดยอ่านค่าจากเครื่อง Flow meter
- 4) เตรียมน้ำยางพาราชั้นไว้ในถังที่ติดตั้งใบกวน โดยวิธีการกวนต้องกวนด้วยความสม่ำเสมอ
- 5) ดำเนินการสูบลำยางพาราชั้น จากถังเตรียม ผ่านเครื่อง Flow meter เข้าถังผสมตามสัดส่วนของการผสม
- 6) นำส่วนผสมที่ได้เตรียมไปใช้ในการก่อสร้างทางต่อไป

4. ทำการผลิตแอสฟัลต์ซีเมนต์ผสมยางพาราร้อยละ 5.0 แบบ Pre-blend แล้วนำมาเข้าสู่กระบวนการผลิตแอสฟัลต์คอนกรีต (Hot Mix) ที่โรงงานผสม จากนั้นดำเนินการขนส่งแอสฟัลต์คอนกรีตไปเตรียมการก่อสร้างที่แปลงทดสอบ

การศึกษาครั้งนี้ คณะทำงานฯ ได้ทำการสำรวจสภาพผิวทางก่อนการก่อสร้าง เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับเปรียบเทียบกับสภาพทางภายหลังก่อสร้าง จากนั้นจึงได้ทำการก่อสร้างแปลงทดสอบ เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2556 โดยมีนายชัชวาลย์ บุญเจริญกิจ อธิบดีกรมทางหลวง เป็นประธานและร่วมสังเกตการณ์ในการก่อสร้างดังกล่าว เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จทุกขั้นตอน จึงเปิดการจราจรปกติ จากนั้นได้ทำการติดตามและประเมินผลหลังการก่อสร้างไปแล้วที่ระยะ 3 เดือน โดยดำเนินการติดตามประเมินผล จำนวน 2 ครั้ง และระยะ 6 เดือน ดำเนินการติดตามและประเมินผลอีก จำนวน 2 ครั้ง โดยใช้เครื่องมือทดสอบสภาพผิวทางของกรมทางหลวง อาทิ เครื่อง Falling Weight Deflectometer เครื่อง Laser Profilometer เครื่อง Skid Resistance Tester และเครื่อง Pavement Rutting Tester เพื่อตรวจสอบค่าความแข็งแรง ความเรียบ ความต้านทานการลื่นไถล และการเกิดร่องล้อ และทำการเปรียบเทียบผลการทดสอบระหว่างแอสฟัลต์คอนกรีตผสมยางพาราธรรมชาติ และแอสฟัลต์คอนกรีตปกติ

ผลการวิจัย

ผลทางด้านเศรษฐกิจ

การประเมินผลทางด้านราคาของผลิตภัณฑ์แอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ผสมยางพาราร้อยละ 5.0 โดยการใช้ น้ำยางพาราชั้นมาทำการผสมแบบ Pre-blend มีราคาสูงขึ้นจากแอสฟัลต์ซีเมนต์ AC 60/70 ปกติ ประมาณร้อยละ 14–15 เนื่องจากมีค่าเครื่องจักร ค่าอุปกรณ์ในการดำเนินการ และค่าสารผสมเพิ่ม แต่ถูกกว่า Polymer Modified Asphalt (PMA) ซึ่งมีราคาสูงกว่าแอสฟัลต์ซีเมนต์ AC 60/70 ปกติ ประมาณร้อยละ 20–22

การใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ผสมยางพาราร้อยละ 5.0 ที่ได้จากการผลิตแบบ Pre-blend มีราคาสูงขึ้นจากแอสฟัลต์คอนกรีต ที่ใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC 60/70 ปกติ ประมาณร้อยละ 18–19 เนื่องจากแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ผสมยางพาราร้อยละ 5.0 มีความหนืดสูงขึ้น ต้องใช้อุณหภูมิในการผสมและการบดทับสูงขึ้น แต่ราคา

จะดีกว่าแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ PMA ซึ่งมีราคาสูงกว่าแอสฟัลต์คอนกรีต ที่ใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC 60/70 ปกติ ประมาณร้อยละ 28-29

อย่างไรก็ตาม การนำยางพารามาใช้ในงานก่อสร้างทางหลวง เป็นการเพิ่มอุปสงค์ของยางพาราภายในประเทศให้สูงขึ้น จึงมีผลดีด้านการช่วยรักษาเสถียรภาพของราคายางพาราภายในประเทศ ซึ่งเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรชาวสวนยาง ซึ่งมีอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศอีกทางหนึ่ง

ผลทางด้านวิศวกรรม

ผลการทดสอบเปรียบเทียบคุณสมบัติทางวิศวกรรม ของตัวอย่างแอสฟัลต์คอนกรีตที่เตรียมในห้องปฏิบัติการ ที่ใช้ยาง AC 60/70 ปกติ กับ แอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ผสมยางพารา ร้อยละ 5.0 พบว่าแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ผสม ยางพาราร้อยละ 5.0 มีผลการทดสอบ ดังนี้

1. ค่าเสถียรภาพ (Stability) พบว่า แอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ผสมยางพาราร้อยละ 5.0 มีค่าเสถียรภาพสูงกว่าแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ปกติ
2. ค่าโมดูลัสคืนตัว (Resilient Modulus) พบว่า แอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ผสม ยางพาราร้อยละ 5.0 มีค่าโมดูลัสคืนตัวสูงกว่าแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ปกติ
3. ค่าความต้านทานต่อความล้า (แบบ Indirect Tensile Fatigue) พบว่า แอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ผสมยางพาราร้อยละ 5.0 มีค่าความต้านทานต่อความล้า หรือจำนวน Pulses ที่ตัวอย่างสามารถรับได้ จนกระทั่งเกิดความเสียหาย มากกว่าแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ปกติ
4. ค่าความต้านทานต่อแรงดึงทางอ้อม (Indirect Tensile Strength) พบว่า แอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ผสมยางพาราร้อยละ 5.0 มีค่ากำลังรับแรงดึงทางอ้อม มากกว่าแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ปกติ
5. ค่าความต้านทานการเสีรูปร่างแบบถาวร จากการทดสอบ Dynamic Creep พบว่า แอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ผสมยางพาราร้อยละ 5.0 มีค่าการเสีรูปร่าง น้อยกว่าแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ปกติ
6. ค่าการเกิดร่องล้อ โดยการใช้ตัวอย่างที่เตรียมจากส่วนผสมในห้องปฏิบัติการ มาทำการทดสอบด้วยเครื่อง Pavement Rutting Tester พบว่าแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ผสม ยางพารา ร้อยละ 5.0 มีแนวโน้มของการเกิดร่องล้อน้อยกว่าแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ปกติ โดยค่าร่องล้อที่ได้จากการทดสอบที่ 10,000 รอบ เท่ากับร้อยละ 5.6 ในขณะที่แอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ปกติ ได้ค่าเท่ากับร้อยละ 5.9
7. ค่าการเกิดร่องล้อ โดยการใช้ตัวอย่างที่ตัดมาจากผิวทางของแปลงทดสอบ มาทำการทดสอบด้วยเครื่อง Pavement Rutting Tester พบว่าแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ผสม ยางพาราร้อยละ 5.0 มีแนวโน้มของการเกิดร่องล้อน้อยกว่าแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ปกติ โดยค่าร่องล้อที่ได้จากการทดสอบที่ 10,000 รอบ เท่ากับร้อยละ 2.04 ในขณะที่แอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ปกติ ได้ค่าเท่ากับร้อยละ 2.24

ผลด้านสมรรถนะการใช้งานจริงในสนาม

ผลจากการสำรวจ ติดตาม และประเมินสภาพทางในสนามเพื่อตรวจสอบสมรรถนะในการใช้งานจริง เปรียบเทียบระหว่างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ผสมยางพาราร้อยละ 5.0 กับผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ยาง AC 60/70 ปกติ มีผลดังนี้

1. ผลการทดสอบค่า Mean Texture Depth ช่วงแปลงทดสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ AC 60/70 ผสมยางพารา มีค่า Mean Texture Depth (MTD) ลดลงจากตอนที่เริ่มเปิดใช้งาน 0.32 มม. (ร้อยละ 61.5) ในเลนรถบรรทุก (เลนซ้าย) และ 0.16 มม. (ร้อยละ 26.7) ในเลนรถเบา (เลนขวา) ส่วนช่วงแปลงทดสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ AC 60/70 ปกติ มีค่า Mean Texture Depth (MTD) ลดลงจากตอนที่เริ่มเปิดใช้งาน 0.43 มม. (ร้อยละ 67.2) ในเลนรถบรรทุก (เลนซ้าย) และ 0.30 มม. (ร้อยละ 50.0) ในเลนรถเบา (เลนขวา)

2. ผลการตรวจสอบและประเมินผลก่อนการก่อสร้าง 1 ครั้ง และหลังการก่อสร้างแล้ว 2 ครั้ง หรือที่อายุการใช้งาน 85 วัน ปรากฏว่า ช่วงแปลงทดสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ AC 60/70 ผสมยางพารา มีค่า Skid Resistance Value (SRV) ≥ 45 จำนวน 2 จุดทดสอบ ส่วนช่วงแปลงทดสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ AC 60/70 ปกติ ไม่มีจุดทดสอบใดเลยที่มีค่า ≥ 45

3. ผลการตรวจสอบและประเมินค่าการเกิดร่องล้อ พบว่า ช่วงแปลงทดสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ AC 60/70 ผสมยางพารา มีพื้นที่ที่เกิดร่องล้อลึกเกิน 1.00 ซม. คิดเป็นร้อยละ 53.5 ของพื้นที่ ส่วนช่วงแปลงทดสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ใช้ AC 60/70 ปกติ มีพื้นที่ที่เกิดร่องล้อลึกเกิน 1.00 ซม. คิดเป็นร้อยละ 85.5 ของพื้นที่

ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย

ผลการศึกษาครั้งนี้ทำให้คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า ควรนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้จริงในงานก่อสร้างทางและงานซ่อมบำรุงผิวทางที่เสียหาย ซึ่งสามารถมีส่วนช่วยกระตุ้นการใช้ประโยชน์จากยางพาราธรรมชาติให้มากยิ่งขึ้น และเนื่องจากยางพาราเป็นผลผลิตทางการเกษตรที่ประเทศไทยสามารถผลิตได้เองในปริมาณมาก จึงถือได้ว่าการดำเนินการดังกล่าวมีส่วนช่วยกระตุ้นและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากยางพาราซึ่งส่งผลให้ราคายางพาราที่ตกต่ำสูงขึ้นได้

ความคิดเห็นของผู้จัดทำบทความ

โครงการวิจัยการก่อสร้างแปลงทดสอบแอสฟัลต์คอนกรีตผสมยางพาราเป็นการศึกษาวิจัยที่คณะผู้วิจัยจากกรมทางหลวงได้พัฒนาและทดลองนำยางพาราที่ผลิตได้เองภายในประเทศมาเป็นส่วนประกอบสำคัญในการก่อสร้างทางหรือผิวถนน รวมทั้งสามารถนำไปปรับใช้ในงานปรับปรุงและซ่อมแซมผิวถนนที่ชำรุดเสียหาย ซึ่ง “ยางพารา” จัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ รวมถึงเป็นพืชเศรษฐกิจของภูมิภาคอาเซียน โดยประเทศไทยจัดเป็นประเทศผู้ผลิตและผู้ส่งออกยางพาราเป็นอันดับต้น ๆ ของโลก และจากข้อมูลการผลิตและการส่งออกที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันพบว่าประเทศไทยยังคงครองความเป็นผู้นำในการผลิตยางพาราในเชิงพาณิชย์ได้อย่างต่อเนื่อง แต่ปัญหาสำคัญที่ภาครัฐยังไม่สามารถแก้ไขได้อย่างเป็นรูปธรรม คือ ปัญหาราคายางตกต่ำที่ส่งกระทบโดยตรงต่อรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา และนำไปสู่ความเดือดร้อนต่อการดำรงชีพในยุคที่ค่าครองชีพสูงเช่นปัจจุบัน โดยกลุ่มเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรชาวสวนยางในพื้นที่ภาคใต้ ด้วยเหตุดังกล่าวมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยในพื้นที่ จึงเสนอ

แนวทางการแก้ไขปัญหาราคายางพาราตกต่ำ โดยมีข้อเสนอแนะให้รัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายมาตรการ และมาตรการหนึ่งที่มีความสำคัญ คือ มาตรการที่เสนอให้ภาครัฐใช้นโยบายเร่งรัดการใช้ยางพาราในประเทศอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ดังนั้น โครงการวิจัยเรื่องนี้จึงตอบสนองมาตรการข้อเสนอแนะข้างต้นได้อย่างเป็นรูปธรรม เพราะเป็นการนำยางพาราที่ผลิตได้เองในประเทศมาปรับใช้ประโยชน์ในงานก่อสร้างและงานซ่อมแซมผิวทางที่ชำรุดเสียหาย ซึ่งจัดเป็นภารกิจหลักที่ต้องดำเนินการเป็นงานประจำและต่อเนื่องของส่วนราชการซึ่งมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับถนนและการคมนาคม มาตรการตามโครงการวิจัยครั้งนี้จึงถือเป็นการใช้ประโยชน์จากยางพาราได้เพิ่มมากขึ้นกว่าที่เคยใช้มา

นอกจากนี้ ผลการศึกษาจากโครงการวิจัยดังกล่าวสามารถเป็นข้อมูลความรู้สำหรับสนับสนุนการปฏิบัติงานโดยตรงให้กับคณะกรรมการการคมนาคม และคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ ประจำ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ รวมทั้งคณะกรรมการปฏิรูปการเกษตร อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การท่องเที่ยวและบริการประจำสภาปฏิรูปแห่งชาติ ทั้งเป็นข้อมูลความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและการบำรุงรักษาผิวถนน อาทิ กรมทางหลวงชนบท การทางพิเศษแห่งประเทศไทย และหน่วยงานท้องถิ่นอื่นที่มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมดูแลการก่อสร้างและการบำรุงรักษาผิวทาง เช่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล โดยอาจมอบหมายให้หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องกับยางพาราที่ผลิตได้เองภายในประเทศมาเป็นส่วนประกอบสำคัญของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างทางและการบำรุงรักษาผิวถนนที่เสียหาย ซึ่งหากทุกหน่วยงานที่กำกับและดูแลงานก่อสร้างและการบำรุงรักษาผิวทางหันมาใช้ยางพาราซึ่งผลิตได้เองภายในประเทศ มาทำเป็นส่วนประกอบสำคัญในการก่อสร้างหรืองานซ่อมบำรุงผิวทางแล้ว ราคาของยางพาราที่ตกต่ำอย่างมากมาตลอดนั้นอาจปรับตัวสูงขึ้นได้อย่างแน่นอน

เอกสารอ้างอิง

กรมทางหลวง. (2556). *โครงการวิจัยการก่อสร้างแปลงทดสอบแอสฟัลต์คอนกรีตผสมยางพารา*. รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง.

ปัญญา สมบูรณ์สุข และคณะ. (กันยายน 2556). *แนวทางแก้ไขปัญหาราคายางพาราตกต่ำ*. สืบค้น 28 พฤษภาคม 2558 จาก http://www.psu.ac.th/sites/files/n6062_doc130906.pdf.

สุกัญญา มุลกลาง. *วิกฤตราคายาง...สหกรณ์ผู้ปลูกยางต้องปรับตัวอย่างไร*. สืบค้น 28 พฤษภาคม 2558 จาก http://www.cad.go.th/cadweb_org/ewt_news.php?nid=17194.

ภาพอ้างอิง

ถนนยางพารา. (2558). สืบค้น 28 พฤษภาคม 2558 จาก <http://www.siamzone.com/board/view.php?sid=407900>.

บทความที่น่าสนใจ

“กฎหมายตราสามดวง” ประมวลกฎหมายฉบับแรกแห่งสมัยรัตนโกสินทร์

เรียบเรียงโดย...ปรียวรรณ สุวรรณสุนย์



กฎหมายตราสามดวง

ภาพจาก : <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=30&chap=4&page=t30-4-suggestion.html>

กฎหมายเป็นกฎหรือระเบียบข้อบังคับบุคคลให้ปฏิบัติ ซึ่งกำหนดขึ้นโดยสถาบัน หรือผู้มีอำนาจสูงสุดในรัฐ หรือที่เกิดขึ้นจากจารีตประเพณีอันเป็นที่ยอมรับนับถือ เพื่อใช้ในการบริหารประเทศ และปกครองให้พลเมืองของรัฐหรือประเทศอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุขและได้รับความยุติธรรม ประเทศต่างๆ ที่เจริญแล้วล้วนมีกฎหมายใช้ในการบริหารและปกครองประเทศ ประเทศไทยก็เช่นกันที่มีกฎหมายใช้มานานแล้ว แต่เริ่มมีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายครั้งใหญ่ในสมัยรัชกาลที่ 1 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ โดยมีสาเหตุมาจากการที่มีผู้ยื่นฎีกาขอความเป็นธรรมต่อพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช เนื่องจากกฎหมายเดิมไม่ให้ความเป็นธรรม พระองค์จึงโปรดเกล้าฯ ให้นักปราชญ์ราชบัณฑิตรวบรวม และชำระกฎหมายทั้งหลายที่ใช้กันมาตั้งแต่สมัยอยุธยา คือ นำมาตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมของเนื้อความ ปรับปรุงส่วนที่ไม่เป็นธรรม จัดหมวดหมู่ของตัวบทกฎหมายให้ชัดเจน เพื่อให้สะดวกแก่การใช้ และเพิ่มเติมข้อบังคับต่าง ๆ ที่ช่วยให้เกิดความเป็นธรรมในเรื่องต่าง ๆ ตามความเหมาะสมกับสภาพสังคม

กฎหมายตราสามดวง คือ ชื่อประมวลกฎหมายโบราณของไทย ซึ่งพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช โปรดเกล้าฯ ให้นักปราชญ์ราชบัณฑิตนำตัวบทกฎหมายต่าง ๆ ที่ใช้กันมาตั้งแต่สมัยอยุธยาจนถึงสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความยุติธรรมและเหมาะสมกับยุคสมัยมากขึ้น และประกาศใช้เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2347 โดยนอกจากการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายเก่าที่ใช้กันในสมัยอยุธยาแล้ว ได้มีการตรากฎหมายใหม่เพิ่มเติมสำหรับบังคับใช้เรื่อยมาเพื่อเป็นหลักในการปกครองบ้านเมืองในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น

สาเหตุของการชำระกฎหมายตราสามดวง

ก่อน พ.ศ. 2347 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ทรงครองราชย์สมบัติอยู่นั้น ได้เกิดกรณีผู้พิพากษาตัดสินคดีหย่าร้างเรื่องหนึ่งโดยไม่เป็นธรรม คือเรื่องที่ นายบุญศรี ช่างเหล็กหลวง ได้ทูลเกล้าฯ ถวายฎีกาต่อพระองค์ อ้างเหตุว่า ไม่ได้รับความเป็นธรรมจากการตัดสินคดีของผู้พิพากษา โดยระบุว่า ภรรยาของนายบุญศรี ชื่ออ่าแดงป้อม ประพฤติตนไม่สมควร โดยเป็นชู้กับนายราชาอรุณ แต่อ่าแดงป้อมกลับมาฟ้องหย่านายบุญศรี พระเกษมซึ่งทำหน้าที่ผู้พิพากษากลับเข้าข้างอ่าแดงป้อม และยังพูดจาเกี้ยวพาราสีอ่าแดงป้อม แล้วพิพากษาให้อ่าแดงป้อมหย่าขาดจากนายบุญศรีได้ ทั้งที่นายบุญศรีไม่มีความผิด คดีดังกล่าวมีการอ้างตัวบทกฎหมายว่า แม้ชายผู้เป็นสามีไม่มีความผิด หากหญิงผู้เป็นภรรยาขอหย่า ก็ให้ศาลพิพากษาให้หย่าขาดจากกันตามกฎหมายได้ สมัยนั้นมีการเก็บรักษาตัวบทกฎหมายไว้ที่ศาลหลวงฉบับหนึ่งที่ข้างพระที่นั่งพระบรมมหาราชวังฉบับหนึ่ง และที่หอหลวงอีกฉบับหนึ่ง รวม 3 แห่ง พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชจึงโปรดเกล้าฯ ให้นำตัวบทกฎหมายที่เก็บรักษาไว้ทั้ง 3 แห่ง มาตรวจสอบทานกัน ปรากฏว่ามีข้อความตรงกันทุกฉบับว่า “ชายหาผิดมิได้ หญิงขอหย่า ท่านว่าเป็นหญิงหย่าชาย หย่าได้”

พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชจึงมีพระราชดำริว่า ตัวบทกฎหมายเช่นนี้ไม่มีความยุติธรรม คงมีความพินเพื่อวิปริตไป เหตุคงมาจากผู้ที่มีความโลภหลงไม่รู้จักละอายต่อบาปจ้องแต่จะหาประโยชน์ส่วนตัว ทำการแต่งกฎหมายตามใจชอบ มาพิพากษาคดีให้เสียความยุติธรรม โดยทรงยกตัวอย่างว่า ในทางพุทธจักรได้โปรดเกล้าฯ ให้ชำระสะสางพระไตรปิฎก เพื่อเป็นหลักแก่พระพุทธศาสนาแล้ว ในทางอาณาจักรนี้ ก็ต้องดำเนินการเช่นกัน คดีหย่าร้างเรื่องนายบุญศรีกับอ่าแดงป้อม จึงเป็นเหตุให้เกิดการชำระสะสางกฎหมายครั้งใหญ่ โดยโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งผู้ชำระกฎหมายจำนวน 11 คน ประกอบด้วยอัครราชบัณฑิต (ผู้ทำหน้าที่ทางหนังสือในราชสำนัก) 4 คน ลูกขุน (ปัจจุบันคือ ผู้พิพากษา) 3 คน และราชบัณฑิต 4 คน รวมเป็น 11 คน นำตัวบทกฎหมายที่มีอยู่ทั้งหมด มาตรวจสอบเนื้อความจัดเป็นหมวดหมู่ ชำระตัดแปลงเนื้อความที่วิปริตผิดความยุติธรรมออกเสีย โดยตัวบทกฎหมายที่นำมาชำระ ได้แก่ กฎหมายเก่าตั้งแต่ครั้งกรุงศรีอยุธยาเป็นส่วนใหญ่

เหตุที่เรียกชื่อว่ากฎหมายตราสามดวง

คณะผู้ชำระกฎหมายใช้เวลาดำเนินการประมาณ 11 เดือนจึงแล้วเสร็จ โปรดเกล้าฯ ให้จารึกไว้เป็น 3 ฉบับ หรือ 3 ชุด ชุดละ 41 เล่ม เขียนด้วยหมึกบนสมุดข่อยสีขาว ถือเป็นต้นฉบับแท้ เรียกว่า ฉบับหลวง เขียนเสร็จ เมื่อ พ.ศ. 2347 เก็บไว้ใกล้ชิดพระองค์คือ หอเครื่อง 1 ชุด เก็บไว้ที่หอหลวง 1 ชุด และไว้ที่ศาลหลวงอีก 1 ชุด กฎหมายที่ชำระจัดทำขึ้นใหม่นี้ โปรดเกล้าฯ ให้ปิดดวงตราพระราชสีห์ ตราพระคชสีห์ และตราบัวแก้ว ไว้บนปกทุกเล่มเป็นสำคัญ ทรงกำชับว่า ต่อไปหากมีการอ้างใช้ตัวบทกฎหมายใด ๆ ในการพิจารณาพิพากษาคดี แล้วกฎหมายที่อ้างไม่มีตราทั้งสามดวงนี้ อย่านำผู้ใดเชื่อฟังเป็นอันขาด ตราพระราชสีห์ ตราพระคชสีห์ และตราบัวแก้ว รวม 3 ดวงนั้น จึงเป็นตราสำคัญในสมัยอยุธยา ซึ่งมีการปกครองในระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์ โดยอำนาจนิติบัญญัติ อำนาจบริหาร และอำนาจตุลาการ รวมเบ็ดเสร็จอยู่ที่องค์พระมหากษัตริย์ การบริหารราชการแผ่นดินในขณะนั้น แบ่งการปกครองบังคับบัญชาออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ หัวเมืองฝ่ายเหนือ เช่น เมืองพิษณุโลก เมืองสวรรคโลก เมืองสุโขทัย เมืองกำแพงเพชร อยู่ใต้บังคับบัญชาของมหาดไทย ซึ่งใช้ตราพระราชสีห์เป็นสำคัญ โดยมี “เจ้าพญาจักรีศรีอภัยราช” ตำแหน่งสมุหนายก ถือศักดินา 10,000 เป็นผู้บังคับบัญชา ส่วนหัวเมืองฝ่ายใต้ เช่น เมืองนครศรีธรรมราช เมืองพัทลุง เมืองสงขลา เมืองไชยา อยู่ในบังคับบัญชาของกรมพระกลาโหม ซึ่งใช้ตราพระคชสีห์เป็นสำคัญ มี “เจ้าพญามหาเสนาบดี” ตำแหน่ง

สมุหพระกลาโหม ถือศักดิ์นา 10,000 เป็นผู้บังคับบัญชา ส่วนหัวเมืองชายทะเลตะวันออก เช่น เมืองจันทบุรี เมืองตราด เมืองระยอง อยู่ในบังคับบัญชาของกรมพระคลัง ซึ่งใช้ตราบัวแก้วเป็นสำคัญ มี “ออกพญาศรีธรรมราช” ตำแหน่งโกษาธิบดี หรือเจ้าพระยาพระคลัง ถือศักดิ์นา 10,000 เป็นผู้บังคับบัญชา ส่วนการปกครองในราชอาณาจักรขึ้นอยู่กับพระมหากษัตริย์ ตราพระราชสีห์ ตราพระคชสีห์ และตราบัวแก้ว รวม 3 ดวง ซึ่งประทับบนปกของกฎหมายที่ชำระใหม่แต่ละเล่ม จึงมีนัยสำคัญ หมายความว่า การบังคับใช้พระราชอาณาจักรในขณะนั้น

กฎหมายตราสามดวงที่ได้รับการชำระในครั้งนี้ นอกจากจะเป็นการคัดลอกตัวบทกฎหมายเดิมที่สืบทอดต่อ ๆ กันมาจากสมัยอยุธยาแล้ว ยังเป็นการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม ตัวบทใหม่ ๆ ลงไปด้วย อย่างไรก็ตามหากคำนึงถึงจำนวนคณะกรรมการที่มีเพียง 11 คน และใช้เวลาชำระกฎหมายเพียง 11 เดือน จึงอาจสันนิษฐานได้ว่า ตัวบทกฎหมายส่วนใหญ่ คงเป็นบทบัญญัติแต่เดิมที่สืบทอดกันมา หากมีการแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติม หรือแม้กระทั่งยกร่างใหม่ในบางมาตรา ก็เป็นสัดส่วนที่ไม่มากนัก ส่วนจะมีการเปลี่ยนแปลงส่วนใดและประเด็นใดเป็นสิ่งที่นักประวัติศาสตร์กฎหมายต้องทำการค้นคว้ากันต่อไป กฎหมายตราสามดวงได้รับยกย่องว่าเป็นประมวลกฎหมายฉบับแรกแห่งสมัยรัตนโกสินทร์ จึงเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “ประมวลกฎหมายรัชกาลที่ 1” เนื่องจากการนำบทกฎหมายลักษณะต่าง ๆ ในขณะนั้น อันมีมาตั้งแต่สมัยอยุธยา มารวบรวมเป็นหมวดหมู่ และชำระตัดแปลงบางบทที่วิปลาส ซึ่งทำให้เสียความยุติธรรมออกไป

บทบัญญัติต่าง ๆ ในกฎหมายตราสามดวง

คำว่า “กฎหมาย” ในสมัยนั้น มิได้หมายถึงตัวบทกฎหมายดังที่เข้าใจกันในปัจจุบัน แต่หมายถึงการจดบันทึกไว้เป็นหลักฐาน หรือทำหนังสือไว้เป็นหลักฐาน ส่วนคำที่หมายถึงตัวบทกฎหมาย คือ “พระไอยการ พระราชบัญญัติ พระราชกฤษฎีกา พระราชกำหนด และกฎ” ดังเห็นได้จากตัวบทกฎหมายลักษณะต่าง ๆ ที่ประมวลไว้ในกฎหมายตราสามดวง สารสำคัญของกฎหมายตราสามดวงประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ รวม 27 ส่วน ดังนี้

1. ประกาศพระราชปรารภ คือ การประกาศถึงเหตุผลและความจำเป็นในการรวบรวมชำระสะสางตัวบทกฎหมายต่าง ๆ ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะนั้น นำมารวมเข้าไว้เป็นกฎหมายตราสามดวง เพื่อใช้เป็นหลักในการอำนวยความสะดวกให้แก่ราษฎร และเน้นถึงความสำคัญของดวงตราประทับว่า ตัวบทกฎหมายที่ชำระเสร็จ สามารถใช้บังคับและอ้างอิงได้ ต้องมีตราพระราชสีห์ ตราพระคชสีห์ และตราบัวแก้วประทับไว้ที่กฎหมายเท่านั้น หากไม่มีตราสามดวงนี้ ห้ามมิให้เชื่อฟังเป็นอันขาด

2. พระธรรมศาสตร์ เริ่มด้วยการกล่าวถึงตำนานการตั้งแผ่นดิน การกำเนิดมนุษย์ การกำเนิดรัฐ และเจ้าผู้ครองรัฐ การพบคัมภีร์พระธรรมศาสตร์ เมื่อพระมหามโนสารฤทธิเหาะไปที่กำแพงจักรวาล ได้พบรอยจารึกเป็นภาษาบาลีตัวโตเท่ากายช้างสาร แล้วจดจำมาบันทึกเป็นคัมภีร์พระธรรมศาสตร์ มอบให้พระเจ้าแผ่นดินใช้เป็นหลักในการดำรงความยุติธรรมในแผ่นดิน ส่วนนี้เป็นไปตามคติความเชื่อของอินเดีย ซึ่งมอญและไทยได้รับอิทธิพลมาตามลำดับ ส่วนสำคัญของพระธรรมศาสตร์ที่เป็นสาระสำคัญทางกฎหมาย ได้แก่ การวางบทบัญญัติที่เป็นหลักการในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้เป็นเจ้าพิพากษาศาลาการ ในการตัดสินคดีข้อพิพาททั้งหลายของราษฎร โดยผู้ที่เป็นผู้พิพากษาศาลาการที่ดี ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้แตกฉานในข้อกฎหมาย และรู้เท่าทันข้อเท็จจริง ตั้งแต่มูลเหตุแห่งคดีทั้งหลาย ฐานะแห่งคดีตามสภาพแห่งข้อหา ข้ออ้าง และข้อต่อสู้คดี การวางตนให้คู่ความเชื่อถือและเชื่อฟังความ ไม่เกียจคร้านในหน้าที่ ความมั่นคงในการปฏิบัติหน้าที่อย่างเป็นอิสระ ไม่ยอมให้มีแทรกแซงจากฝ่ายใด การใช้ดุลพินิจได้อย่างถูกต้อง ถูกกฎหมาย โดยเสมอภาค และการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความ

ชื่อสัตย์สุจริต ไม่เห็นแก่อามิสสินจ้าง รวมทั้งเนื้อความว่าด้วยมูลคดี ซึ่งมี 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ มูลคดีแห่งผู้พิพากษาตุลาการ 10 ประการ และมูลคดีแห่งบุคคลอันเกิดพิพาทกันรวม 29 ประการ

3. หลักอินทภาษ เป็นการวางหลักธรรมในการดำรงตนและการปฏิบัติหน้าที่ของผู้พิพากษาตุลาการว่า ผู้พิพากษาตุลาการต้องพิจารณาตัดสินอรรถคดีด้วยความเที่ยงธรรม ปราศจากความลำเอียงเข้าข้างฝ่ายใด อันเกิดจากอคติ 4 ประการ ได้แก่ ฉันทาคติ คือ ลำเอียงเพราะรักชอบเห็นแก่อามิสสินบน โทษาคติ คือ ลำเอียงเพราะโกรธ ภัยาคติ คือ ลำเอียงเพราะกลัว และโมหาคติ คือ ลำเอียงเพราะหลง และเปรียบเทียบว่าผู้พิพากษาตุลาการที่ตัดสินคดีความโดยลำเอียงขาดความเที่ยงธรรม เป็นผู้มีบาปกรรมอันหนักยิ่งกว่าบาปอันเกิดจากการฆ่าประชาชนผู้หาความผิดมิได้ และผู้ทรงศีลจำนวนมากเสียอีก แม้จะทำบุญมากมายจนมีอาจประมาณได้ก็ยังไม่อาจลบล้างบาปกรรมนี้ได้ นอกจากนี้ ผู้พิพากษาตุลาการต้องเป็นผู้รอบรู้ และเชี่ยวชาญในชั้นตอนของวิธีพิจารณาความในศาล ตั้งแต่รับและตรวจคำฟ้อง คำให้การ ให้รู้กระจ่างว่า ส่วนใดเป็นข้อสำคัญ ส่วนใดเป็นข้อปลีกย่อย การกำหนดประเด็นข้อพิพาทที่เรียกว่า ชั่งสองสถาน พิเคราะห์คำพยานต่าง ๆ เพื่อค้นหาความจริงให้ได้ เสมือนนายพรานล่าเนื้อตามแกะรอยสัตว์ที่ล่าจนได้ตัว การตัดสินคดีต้องถูกต้องแม่นยำ ประดุจเหยี่ยวโฉบจับปลาตัวที่มุ่งหมายไว้ ต้องยึดถือพระธรรมศาสตร์และหลักกฎหมายทั้งปวงเป็นหลักมั่น และตัดสินความด้วยกิริยาอันองอาจประดุจพญาราชสีห์ หลักอินทภาษจึงแฝงไว้ทั้งหลักธรรมแห่งผู้พิพากษาตุลาการพึงยึดถือปฏิบัติ และคติความเชื่อในเรื่องบาปบุญคุณโทษอันเกิดแก่ ผู้ที่ปฏิบัติและไม่ปฏิบัติตามหลักอินทภาษนี้

4. กฎมนเทียรบาล เนื้อหาโดยรวมของกฎมนเทียรบาลตามกฎหมายตราสามดวง เป็นบทบัญญัติต่าง ๆ เกี่ยวกับพระราชฐานพระราชวงศ์ การถวายความปลอดภัยแด่องค์พระมหากษัตริย์และพระราชวงศ์ และเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอีกหลายประการ แต่มีได้มีบทบัญญัติที่ชัดเจนในการกำหนดลำดับชั้นผู้ควรสืบราชสันตติวงศ์ไว้อย่างชัดเจน เพียงแต่กำหนดลำดับชั้นเครื่องอิสริยยศ ลำดับที่นั่งขณะเข้าเฝ้า และหลักปฏิบัติต่าง ๆ ของพระราชโอรสอันเกิดจากพระมารดาที่มีศักดิ์ฐานะต่างกันไป มีการกล่าวถึงลำดับชั้นและเครื่องอิสริยยศของพระราชโอรส พระมเหสี และเจ้านายในราชสำนัก ลำดับศักดิ์และเครื่องยศของข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ กฎและระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ในพระบรมมหาราชวัง และเขตพระราชฐาน ตลอดจนขนบธรรมเนียมต่าง ๆ การบำเพ็ญจรรวัดแก่ผู้มีความชอบ และการลงโทษผู้ที่มีความผิดในราชการต่าง ๆ เช่น ราชการสงคราม การปฏิบัติตน การรักษาวินัยของข้าราชการ และการลงโทษข้าราชการที่กระทำผิด พระราชานุกิจอันเป็นบทบัญญัติที่เกี่ยวกับหมายกำหนดการประจำวัน ในการประกอบพระราชานุกิจของพระเจ้าแผ่นดินในช่วงกลางวันและช่วงกลางคืน ซึ่งมีมากมาย อันเป็นสิ่งแสดงให้เห็นว่า พระเจ้าแผ่นดินของไทยแต่โบราณกาลมาแล้วทรงมีเวลาบรรทมและพักผ่อนเป็นการส่วนพระองค์น้อยมาก มีรายละเอียดและลักษณะเครื่องแต่งกายของกษัตริย์ เจ้านายในราชสำนัก และข้าราชการระดับต่าง ๆ ไว้ พระราชพิธีต่าง ๆ ที่ต้องประกอบเป็นประจำในแต่ละเดือนครบทั้งสิบสองเดือน ดังที่เรียกว่า พระราชพิธีสิบสองเดือน การลงพระราชอาญาแก่พระราชโอรส พระสนม และเจ้านายในราชสำนัก ตลอดจนการใช้ราชาศัพท์ในการเรียกเครื่องอุปโภคทั้งปวงของพระมหากษัตริย์ และที่ใช้ในการสื่อสารกับพระมหากษัตริย์ นักประวัติศาสตร์ได้สันนิษฐานว่า กฎมนเทียรบาลนี้คงมีมาแต่สมัยอยุธยาตอนต้นแล้ว และมีข้อน่าสังเกตว่า หลักการและข้อบัญญัติต่าง ๆ ในกฎมนเทียรบาลมิได้มีการอ้างอิงว่า นำมาจากหลักในคัมภีร์พระธรรมศาสตร์ของอินเดียและมอญแต่อย่างใด จึงเป็นกฎหมายที่แสดงให้เห็นถึงรากฐานขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมไทย ที่สร้างสมสืบต่อกันมายาวนาน

5. พระธรรมนุญ กฎหมายลักษณะพระธรรมนุญตอนต้น บัญญัติถึงหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ว่าด้วยเขตอำนาจศาลต่าง ๆ ในการพิจารณาพิพากษาคดีแต่ละประเภท ตลอดจนอำนาจหน้าที่ของขุนนางตำแหน่งต่าง ๆ

ที่ทำหน้าที่เป็นผู้พิพากษาตุลาการ การเริ่มต้นคดีต้องทำการฟ้องร้องให้ถูกต้องตามเขตอำนาจศาล และต้องฟ้องยังหน่วยราชการที่มีโรงศาลในสังกัดเท่านั้น ซึ่งมีหลายแห่งที่ผู้ว่าราชการกรมไม่มีโรงศาลในสังกัด จึงไม่มี อำนาจรับฟ้องคดีได้ บทบัญญัติในตอนกลางและตอนปลายเป็นการบัญญัติอำนาจหน้าที่ของข้าราชการใหญ่่น้อยทั่วราชอาณาจักรทั้งฝ่ายทหารและฝ่ายพลเรือน ในการปฏิบัติราชการตามหน้าที่ โดยสื่อความหมายผ่านทางตราประจำตำแหน่ง ในส่วนนี้หากเปรียบเทียบกับกฎหมายปัจจุบันก็คือ กฎหมายเกี่ยวกับการบริหารราชการแผ่นดิน และอำนาจหน้าที่ของกระทรวงทบวง กรมต่าง ๆ นั้นเอง

6. พระอัยการกรมศักดิ์ เป็นบทบัญญัติเกี่ยวกับการกำหนดค่าตัวของบุคคลตามเพศ วัย และสถานะต่างๆ เมื่อต้องคิดค่าสินไหมทดแทน กรณีทำให้ผู้อื่นเสียหายแก่ชีวิต หรือร่างกาย และเป็นบทบัญญัติที่ว่าด้วยหลักเกณฑ์ ที่ผู้พิพากษาจะกำหนดค่าสินไหมทดแทนและค่าปรับในกรณีต่าง ๆ โดยยึดศักดิ์นาของผู้เสียหายแก่ชีวิต ร่างกาย ชื่อเสียง และผู้ทำให้เกิดความเสียหายดังกล่าวเป็นหลัก

7. พระอัยการตำแหน่งนาพลเรือน กฎหมายลักษณะนี้รวมทั้งพระอัยการตำแหน่งนาทหารหัวเมือง ไม่มีการอ้างอิงว่า มาจากคัมภีร์พระธรรมศาสตร์แต่อย่างใด จึงเป็นกฎหมายในส่วน “พระราชนิติศาสตร์ หรือพระราชนิติคดี” อันเกิดจากรากฐานวัฒนธรรม ประเพณีการปกครอง และภูมิปัญญาของชนชาติไทย ที่สั่งสมกันมาอย่างต่อเนื่อง และยาวนาน จนบัญญัติเป็นกฎหมายที่เป็นการกำหนดศักดิ์นา ตำแหน่งยศ และหน้าที่ของข้าราชการไทยโบราณ โดยแบ่งเป็น 2 ฝ่ายใหญ่ ๆ คือ ฝ่ายพลเรือน และฝ่ายทหาร พระอัยการตำแหน่งนาพลเรือนเป็นกฎหมายที่กำหนดตำแหน่ง ยศ และหน้าที่ของข้าราชการฝ่ายหน้า ซึ่งเป็นข้าราชการฝ่ายพลเรือน กำหนดศักดิ์นา และหลักเกณฑ์การลงโทษเจ้านายเชื้อพระวงศ์ระดับสูง กำหนดศักดิ์นา และหน้าที่ของข้าราชการฝ่ายในต่าง ๆ ไว้ด้วย พระบรมวงศานุวงศ์ที่มีศักดิ์นาสูงสุดคือ พระมหากษัตริย์ ดำรงศักดิ์นาสูงถึง 100,000 ข้าราชการฝ่ายหน้า ซึ่งเป็นข้าราชการฝ่ายพลเรือนระดับสูงสุดคือ “เจ้าพญาจักรีศรีองค์รักษ์” สมุหนายก ซึ่งเป็นอัครมหาเสนาบดี ถือศักดิ์นาสูงเป็นพิเศษ เรียกว่า ถือศักดิ์นา 10,000 ถือตรา “พระราชสีห์” เป็นผู้บังคับบัญชาหัวเมืองฝ่ายเหนือทั้งปวง ตราพระราชสีห์คือ ตราสำคัญดวงแรกในตราสามดวง ตำแหน่งโกษาธิบดี หรือเจ้าพระยาพระคลัง มี “ออกพญาศรีธรรมราช” เป็นผู้ปกครอง มีหน้าที่บังคับบัญชาหัวเมืองชายทะเลตะวันออก ศักดิ์นา 10,000 ถือตรา “บัวแก้ว”

8. พระอัยการตำแหน่งนาทหารหัวเมือง เป็นกฎหมายที่กำหนดศักดิ์นา ยศ และหน้าที่ของข้าราชการฝ่ายทหาร รวมทั้งข้าราชการหัวเมือง ตำแหน่งสูงสุดคือ “เจ้าพญามหาเสนาบดี” สมุหพระกลาโหม ซึ่งเป็นอัครมหาเสนาบดีอีกตำแหน่งหนึ่ง มีหน้าที่บังคับบัญชาหัวเมืองฝ่ายใต้ทั้งปวง ถือศักดิ์นา 10,000 เป็นผู้ถือตราพระคชสีห์ ตราสำคัญดวงที่ 2 ในตราสามดวง นอกจากนี้ ในพระอัยการตำแหน่งนาทหารหัวเมือง ยังมีการเทียบศักดิ์นากับพระภิกษุสามเณรในพระพุทธศาสนาด้วย เช่น สามเณรรู้ธรรมและไม่รู้ธรรม มีศักดิ์นาเทียบเท่าฆราวาสผู้มีศักดิ์นา 300 และ 200 ตามลำดับ พระภิกษุรู้ธรรมและไม่รู้ธรรม มีศักดิ์นาเทียบเท่าฆราวาสผู้มีศักดิ์นา 600 และ 400 ตามลำดับ

กฎหมายทั้งพระอัยการตำแหน่งนาพลเรือนและพระอัยการตำแหน่งนาทหารหัวเมือง กำหนดให้คนระดับล่างสุดของสังคม คือ ยาจก วนพิช และทาสลูกทาส ถือศักดิ์นาคณะ 5 ด้วย แสดงว่าศักดิ์นา 5 คือคนระดับต่ำที่สุดในสังคมไทย

9. พระอัยการบานแผนก เป็นกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์การแบ่งปันกำลังพลของฝ่ายทหารและฝ่ายพลเรือน ตามลักษณะการปกครองสมัยโบราณ โดยแบ่งกำลังพลเป็น “สมใน” คือ ผู้ที่เป็นฝ่ายใน และ

“สมนออก” คือ ผู้ที่เป็นฝ่ายหน้า กำลังพลดังกล่าวต้องมีสังกัด “มูลนาย” คือ ผู้มีศักดินาเกิน 400 ไร่ขึ้นไป ได้แก่ เจ้าพระยา พระยา พระมหาราชครู พระหลวงเมือง เจ้าราชินิกุล ขุนหมื่น พันทนาย ซึ่งมีหลักฐานสำคัญคือ “ทะเบียนทางว่าว” แสดงหมู่ไพร่หลวง ไพร่สม ทั้งที่เป็นไทและเป็นทาส จึงเป็นกฎหมายที่กำหนดให้มูลนายทำทะเบียนทางว่าวไพร่หลวง ไพร่สม ทาสที่อยู่ในสังกัด และแจ้งให้แก่ทางการอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ กฎหมายฉบับนี้ยังกำหนดเรื่องการแบ่งปันบุตรชายหญิงที่เกิดจากกำลังพล ที่ฝ่ายพ่อและแม่เป็นทหารด้วยกัน หรือเป็นพลเรือนด้วยกัน หรือพ่อเป็นทหาร แม่เป็นพลเรือน หรือพ่อเป็นพลเรือน แม่เป็นทหาร พ่อและแม่อยู่สังกัดเดียวกัน หรืออยู่ต่างสังกัดกัน

10. พระอัยการลักษณะรับฟ้อง กฎหมายลักษณะนี้กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้มีความสามารถและมีอำนาจฟ้องคดี เช่น คนวิกลจริตบ้าใบ้ คนตาบอด คนขอทาน คนสูงอายุหลงใหลแล้ว เด็กอ่อนอายุยังไม่รู้ความ มาฟ้องร้องเรื่องใด ผู้เป็นตุลาการต้องไต่สวนก่อนว่า คดีมีมูลหรือไม่ จะรับฟ้องทันทีได้หรือบุคคลภายนอกจะนำคดีที่มีโชคคดีของตน และคดีที่มีโชคคดีของบิดามารดาปู่ย่าตายายลูกป้าน้าอาบุตรภรรยาพี่น้องของตน มาฟ้องเป็นคดีได้ นอกจากนี้ยังกำหนดลักษณะต้องห้าม ซึ่งเป็นเหตุตัดฟ้อง 20 ประการ ซึ่งเมื่อคู่ความยกเหตุตัดฟ้องประการใดประการหนึ่งขึ้นต่อสู้ ตุลาการต้องยกฟ้องทันที เช่น ตัดฟ้องว่า เป็นคดีอุทลุมคือ บุตรหลานมาเป็นโจทก์ฟ้องพ่อแม่ปู่ย่าตายายเป็นจำเลย หรือเป็นญาติพี่น้องเจ้ามรดกผู้ตาย แต่ได้ความว่า มิได้ช่วยรักษาพยาบาลและทำศพเจ้ามรดก กลับมาฟ้องร้องเรียกมรดก ถ้าได้ความดังนี้ ตุลาการต้องยกฟ้องทันที ลักษณะตัดสำนวน ซึ่งเป็นกรณีศาลรับฟ้องแล้ว ระหว่างพิจารณาหากคู่ความมีการกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นข้อห้าม ถือเป็นกรณตัดสำนวน ผู้ละเมิดข้อห้ามเป็นฝ่ายแพ้คดี เช่น คดีฝ่ายที่ถูกพบหลักฐานว่า ให้สินจ้างสินบนตุลาการให้เข้าข้างตน ต้องถูกปรับเป็นแพ้คดี หรือตุลาการนัดคู่ความฝ่ายใดพิจารณาเรื่องใดฝ่ายนั้นขาดนัดถึง 3 ครั้ง ต้องถูกปรับให้แพ้คดี กฎหมายฉบับนี้ยังบัญญัติถึงลักษณะตัดพยาน อันเป็นการปฏิบัติโดยมิชอบเกี่ยวกับพยานในการพิจารณาคดี เช่น แนะนำเลี่ยมสอนให้พยานให้การเข้าข้างตน ชูเชิญพยาน ผู้ปฏิบัติดังกล่าวต้องถูกปรับให้แพ้คดี และการประวิงความโดยกระทำการหน่วงเหนี่ยวแก้งให้คดีความเกิดล่าช้า เช่น ไม่ยอมมาศาล อ้างว่าป่วย แต่ความจริงสบายดี ศาลตรวจพบว่า ไม่จริง ฝ่ายที่หน่วงเหนี่ยวจะถูกปรับคดีเป็นแพ้ สุดท้ายคือ ลักษณะว่าต่างแก่งต่างแทนกัน หมายถึง การกำหนดประเภทคดีที่บุคคลสามารถเข้ามาฟ้องคดีหรือต่อสู้คดี แทนผู้เสียหาย หรือผู้ถูกกล่าวหาได้ และการห้ามมิให้เข้ามาฟ้องคดีหรือต่อสู้คดีแทนกัน ในคดีบางประเภท เช่น การทำเงินตราปลอม การวางเพลิง การเป็นขู้

11. พระอัยการลักษณะพยาน กฎหมายลักษณะพยานกล่าวถึงความสำคัญของพยานที่มีต่อคดีและบาปบุญคุณโทษ อันได้แก่ พยานที่เบิกความตามจริง และผู้เป็นพยานเท็จ ผู้พิพากษาต้องมีความรู้ความเข้าใจในลักษณะพยานบุคคล 33 จำพวกที่ไม่ให้ฟังเป็นพยาน เว้นแต่คู่ความยินยอม เช่น พยานที่เป็นคนจรจัด คนขอทาน เด็กไม่รู้จักความ และได้กำหนดลักษณะพยานบุคคลที่เรียงตามลำดับความน่าเชื่อถือจากมากไปหาน้อย 3 จำพวก คือ ทิพพยาน ได้แก่ พยานที่เป็นพระภิกษุผู้ทรงศีล นักปราชญ์ราชบัณฑิต และขุนนางผู้มีบรรดาศักดิ์ อุดรพยาน ได้แก่ ข้าราชการผู้น้อย พ่อค้า ประชาชน และอุตริพยาน ได้แก่ พี่น้องเพื่อนฝูงของคู่ความ และคนหูหนวกตาบอด คนเป็นโรคร้าย คนขอทาน การสืบพยาน และการรับฟังพยานในกรณีต่าง ๆ

12. กฎหมายพิสูจน์ดำเนินาพิสูจน์ลยุเพลิง กฎหมายฉบับนี้เป็นมาตรการสุดท้ายที่จะหาเกณฑ์ตัดสินข้อแพ่งชนะในระหว่างคู่ความ โดยยึดถือปรากฏการณ์ที่เหนือหรือเกินเกณฑ์มาตรฐานตามธรรมชาติเป็นตัวชี้วัด เช่น วิธีให้คู่ความลยุเพลิงถ่านไฟหนา 1 คืบ ยาว 6 ศอก กว้าง 1 ศอก ฝ่ายใดฝ่าเท้าไม่พองเป็นฝ่ายชนะ แต่ก่อนจะมาถึงวิธีการนี้ คดีดังกล่าวได้ผ่านกระบวนการพิจารณาที่ควรจะทำมาทั้งหมดแล้ว แต่ปรากฏว่า คดีดังกล่าว ขาด

ทั้งประจักษ์พยาน พยานแวดล้อม และพยานหลักฐานอื่นๆ ไม่อาจค้นหาความจริงได้ จึงยอมให้ใช้วิธีพิสูจน์ซึ่งมี 7 ประการ ได้แก่ 1) ล้วงตะกั่ว 2) สาบาน 3) ลุยเพลิงด้วยกัน 4) ดำน้ำด้วยกัน 5) ว่ายขึ้นน้ำแข่งกัน 6) ว่ายข้ามปากแข่งกัน 7) จุดเทียนคนละเล่ม แล้วคว่ำ ผู้ใดหมดก่อน เป็นเกณฑ์แพ้ชนะกัน กฎหมายลักษณะนี้สะท้อนให้เห็นความเชื่อถือ ในอำนาจสิ่งศักดิ์สิทธิ์ และอำนาจเหนือธรรมชาติที่มีอิทธิพลต่อสังคมไทยมาช้านานแล้ว

13. พระอัยการลักษณะตุลาการ กฎหมายฉบับนี้มีที่มาจากคำสั่งลักษณะอคติ 4 ประการ ได้แก่ ฉันทาคติ โทสาคติ ภัยาคติ และโมหาคติ ที่ผู้เป็นผู้พิพากษาตุลาการต้องกระทำตนให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้เที่ยงตรง ไม่ลำเอียงไปโดยอคติ 4 ดังกล่าว รวมทั้งกำหนดรายละเอียดที่เกี่ยวกับข้อพึงปฏิบัติ ข้อห้าม ข้อกำหนดต่าง ๆ ในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้พิพากษาเจ้าพนักงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคู่ความ

14. พระอัยการลักษณะอุทธรณ์ เป็นการกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการ ดำเนินกระบวนการ พิจารณาลักษณะต่าง ๆ ในศาลชั้นต้นอันเป็นเหตุให้อุทธรณ์คดีต่อศาลสูงได้ รวมทั้งผลที่จะเกิดแก่ผู้พิพากษา ศาลชั้นต้น และคู่ความกรณีที่ได้รับฟังได้หรือไม่ในการอุทธรณ์ โดยเฉพาะกรณีผู้พิพากษาศาลชั้นต้นทำงาน ผิดพลาด ตัดสินความไม่ยุติธรรมจะถูกลงโทษ และต้องรับผิดชอบในค่าเสียหาย ที่เกิดแก่คู่ความฝ่ายที่เสียหายด้วย

15. พระอัยการลักษณะผิวเมียม เป็นบทบัญญัติที่เกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ของบุคคลในครอบครัว ได้แก่ สามี ภรรยา บุตร บิดามารดา ทั้งในทางแพ่งและทางอาญา เช่น การสมรส การเป็นคู่ (ใช้เฉพาะหญิงผู้เป็น ภรรยาผู้คู่) การข่มขืนกระทำชำเราหญิงและเด็กหญิง ทรัพย์สินระหว่างสามีภรรยา การชดใช้ค่าเสียหาย และการลงโทษในกรณีละเมิดข้อห้ามต่าง ๆ ทางกฎหมาย

16. พระอัยการทาส เป็นบทบัญญัติ เกี่ยวกับลักษณะทาส 7 ประการ ได้แก่ ทาสที่เกิดในเรือนเบี้ย ทาสได้มาข้างบิดามารดา ทาสมีผู้ให้ ทาสที่ได้ช่วยเหลือต้องโทษทัณฑ์ ทาสที่เลี้ยงดูมาในยามข้าวยากหมากแพง ทาสเชลย และทาสสินไถ่ การตกเป็นทาสประเภทต่าง ๆ การตั้งค่าตัว การไถ่ถอน การปฏิบัติตน สิทธิหน้าที่ ของทาสประเภทต่าง ๆ ระหว่างทาสกับนายเงิน และผู้ที่เกี่ยวข้อง และอื่น ๆ รวมทั้งกำหนดว่า ทาสคือ คนของ พระมหากษัตริย์ ที่นายเงินจะลงโทษถึงตายไม่ได้

17. พระอัยการลักษณะลักพาลูกเมียผู้คนทาน เป็นบทบัญญัติเกี่ยวกับการกระทำความผิดฐาน ลักพาเอาเข้าคน ลูกเมีย ทาส ของผู้อื่นไปในลักษณะต่าง ๆ เช่น ถ้าลักพาลูกเมียผู้อื่นไปซ่อนไว้ในเรือน จะถูก ปรับไหม และลงโทษในอัตราหนึ่ง หากลักพาหนีไปนอกเมือง จะถูกปรับไหม และลงโทษในอีกอัตราหนึ่ง

18. พระอัยการลักษณะมรดก เป็นบทบัญญัติเกี่ยวกับการจัดการและแบ่งปันทรัพย์มรดกของ เจ้ามรดกผู้ที่เป็นขุนนางมีบรรดาศักดิ์ พ่อค้า และประชาชนธรรมดาให้แก่ทายาทโดยธรรม เช่น คู่สมรสระดับ ต่าง ๆ ได้แก่ ภริยาพระราชทาน ภริยาผู้ขอ อนุภริยา ทาสภริยา และบุตรที่เกิดจากภริยาต่าง ๆ การทำบัญชี ทรัพย์มรดก การทำพินัยกรรม

19. พระอัยการลักษณะกู้หนี้ เป็นบทบัญญัติเกี่ยวกับการกู้ยืมเงินกันในลักษณะต่าง ๆ 13 ประการ เช่น การกู้เงินระหว่างผู้มีความสัมพันธ์เป็นเครือญาติกัน ได้แก่ บุตร บุตรเขย ลูกสะใภ้ พี่น้อง หลานข้างบิดา หรือข้างมารดา หลานเขย ภรรยาหลวง ภรยาน้อย หากกู้ยืมเงินกัน ต่างฝ่ายต่างมีสิทธิและหน้าที่ต่อกัน อย่างไร รวมทั้งการกู้เงินในลักษณะทั่วไป และลักษณะอื่น ๆ

20. พระอัยการเบ็ดเสร็จ (เบ็ดเตล็ด) เป็นบทบัญญัติที่ครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ หลายด้าน เช่น บทบัญญัติเกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ความรับผิดชอบ และการชดใช้ค่าเสียหาย อันเกิดจากทำไร่ ทำนา ทำสวน

รูกำลังกันแดนกัน หรือเกิดจากการกระทำของสัตว์พาหนะ เช่น ช้าง ม้า วัว ควาย นอกจากนั้นยังมีบทบัญญัติเกี่ยวกับการยืม การฝากทรัพย์ การซื้อขาย การเช่า การเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับการจราจรทั้งทางบก เช่น เกวียน โคนกัน และทางน้ำ เช่น เรือโคนกัน การเล่นการพนัน แม้กระทั่งการเกิดอันตรายจากการทำไสยศาสตร์ การกระทำคุณไสย การวางยาพิษ และการทำให้แท้งลูก เนื่องจากมีบทบัญญัติหลากหลายมาก จึงเรียกชื่อว่า พระอัยการเบ็ดเสร็จ (เบ็ดเตล็ด)

21. พระอัยการลักษณะวิวาทคดีอาญา เป็นบทบัญญัติถึงการกระทำความผิดทะเลาะวิวาทต่อกัน และทำร้ายร่างกายกัน ทั้งที่เป็นการชกต่อยกัน หรือใช้อาวุธทั้งของมีคม และไม่มีคมทำร้ายกัน เป็นเหตุให้ผู้ถูกทำร้ายได้รับบาดเจ็บเป็นอันตราย หรือบาดเจ็บสาหัส หรือถึงแก่ความตาย โดยแบ่งลักษณะการกระทำผิดเป็นหลายลักษณะ และกำหนดโทษ และค่าเสียหาย สำหรับการกระทำแต่ละลักษณะไว้แตกต่างกัน และมีบทบัญญัติที่แสดงถึงผู้ใหญ่ต้องมีเมตตา และผู้น้อยควรให้ความเคารพผู้ใหญ่ การให้อภัย และการรักษาความสัมพันธ์ภายในครอบครัว อันเป็นลักษณะของคนไทย เช่น ในกรณีที่เกิดการทะเลาะกันในวันหรือระหว่างพ้อตา แม่ยาย ลูกเขย ลูกสะใภ้ พ่อผัว แม่ผัว เมียหลวง เมียน้อย ปู่ย่าตายาย ลุงป้าหน้าอา หากผู้เสียหายไม่ได้รับอันตรายถึงสาหัส ให้ผู้ปกครองบ้านเมือง เช่น นายร้อย นายแขวง นายอำเภอ ว่ากล่าวตามความผิด และตามลำดับการเป็นผู้ใหญ่ผู้น้อย โดยให้ขอขมาทำขวัญกัน หรือหากผู้ใหญ่บันดาลโทสะตีทารกก็จะต้องเสียค่าเสียหายเป็นทวีคูณ

22. พระอัยการลักษณะโจร เป็นบทบัญญัติในการกระทำความผิดทางอาญาเกี่ยวกับทรัพย์ ที่มีลักษณะการกระทำความผิดหนักเบาแตกต่างกัน โดยคำนึงถึงตัวทรัพย์ที่ถูกประทุษร้าย ตัวเจ้าทรัพย์ และองค์ประกอบอื่น ๆ เพื่อมีบทกำหนดโทษที่แตกต่างกัน มีการแบ่งโจรออกเป็น 8 จำพวก ซึ่งประกอบด้วย “องค์โจร” รวม 3 จำพวก และ “สมโจร” รวม 5 จำพวก องค์โจร 3 จำพวก ได้แก่ ผู้เป็นตัวการกระทำเอง ผู้ใช้ให้ผู้อื่นกระทำ และผู้ส่งสอนวิชาโจร ส่วนสมโจร 5 จำพวก ได้แก่ ผู้ให้ที่พักแกลโจร ผู้เป็นมิตรสหายกับโจร ผู้สมรู้ร่วมคิดกับโจร ผู้ให้ที่กำบังหลบซ่อนแกลโจร และผู้อยู่กินอาศัยกับโจร การกระทำความผิดก็มีทั้งการปล้น การชิง การลัก ซึ่งบางกรณีมีการทำร้ายเจ้าทรัพย์ถึงแก่ความตาย ตลอดจนการกระทำความผิดชั้นอุกฤษฏ์โทษต่าง ๆ เช่น ลักพระพุทธรูป หรือลอกของมีค่าที่องค์พระ เช่น เอาจองค์พระพุทธรูปทองไปเผา เพื่อลอกเอาทอง โดยการกำหนดโทษจะหนักเบาลดหลั่นไปตามลักษณะการกระทำความผิด

23. พระอัยการอาชญาหลวง เป็นบทบัญญัติไม่ให้ขุนนาง และราษฎรทำการใด ๆ ที่เป็นการล่วงละเมิดต่อองค์พระมหากษัตริย์ ได้แก่ การละเมิดพระราชโองการ พระราชบัญญัติ และพระราชเสาวนีย์ การกระทำความผิดต่อองค์พระมหากษัตริย์ การเบียดบังลักพระราชทรัพย์ และค่าภาษีค่าธรรมเนียมต่าง ๆ หรือการกระทำความผิดต่อความมั่นคงของรัฐ การกระทำที่เป็นภัยอันตรายแก่ประชาชน และความผิดอื่น ๆ เช่น กระทำทุจริตเกี่ยวกับการเกณฑ์กำลังพลไปใช้ในราชการสงคราม การใช้กำลังอาวุธเข้าข่มขู่กรโหดทรัพย์แก่ราษฎรให้ได้รับความเดือดร้อน การปฏิบัติหน้าที่ราชการ ทั้งในฝ่ายทหาร และฝ่ายพลเรือนโดยมิชอบหรือโดยทุจริต

24. พระอัยการอาชญาราษฎร เป็นบทบัญญัติเกี่ยวกับการกระทำต่าง ๆ ที่เป็นการข่มเหงราษฎรด้วยกัน เช่น ลูกหนี้ไม่ชำระหนี้และหลบหนีเจ้าหนี้ เมื่อเจ้าหนี้ไปพบเข้าก็ใช้กำลังจับกุมมาจองจำเอาไว้โดยพลการ ไม่มอบให้เจ้าหนี้ที่บ้านเมืองเป็นผู้ดำเนินการ รวมทั้งการกระทำความผิดฐานทำให้เสียทรัพย์ เช่น ไปทำลายพืชผล ไร่ หรือบ้านเรือนผู้อื่นให้เสียหาย

25. พระอัยการกบฏศึก คำว่า กบฏศึก ตามกฎหมายฉบับนี้ มิได้หมายความเฉพาะการยึดอำนาจปกครองประเทศจากองค์พระมหากษัตริย์เท่านั้น แต่รวมถึงการกระทำลักษณะร้ายแรงต่าง ๆ ทั้งที่มีผลต่อความมั่นคงในราชอาณาจักร และเป็นการกระทำผิดในลักษณะที่ขัดต่อความสงบเรียบร้อยและศีลธรรมอันดีของประชาชนอย่างร้ายแรง เช่น ปล้นพระนคร เฆพระราชวัง ปล้นและเผาวัด ฆ่าบิดามารดาครูบาอาจารย์ ลักพา กระทำทารุณตัดมือตัดเท้า และฆ่าเด็กทารก โทษที่กำหนดไว้สำหรับการกระทำผิดที่มีลักษณะรุนแรงให้ผู้ถูกลงโทษได้รับความทรมาณ นอกจากนี้ยังมีการกำหนดการกระทำของผู้มีหน้าที่ในกองทัพยามเกิดศึกสงครามกำหนดกิจที่พึงกระทำ หรือพึงงดเว้นตามหลักพิชัยสงคราม การลงโทษกรณีฝ่าฝืน และการปูนบำเหน็จให้รางวัลกรณีทำความชอบ และอื่น ๆ

26. กฎพระสงฆ์ มีรวม 10 ข้อใหญ่ เป็นการวางหลักปฏิบัติ ข้อพึงปฏิบัติ ข้อห้าม การสอดส่องดูแลการกำกับตรวจสอบ เพื่อให้พระภิกษุสงฆ์ทั้งหลายประพฤติตนได้สมกับสมณเพศตามพระธรรมวินัย และมีบทลงโทษกรณีต่าง ๆ ไว้ โดยมีการยกตัวอย่างคดีที่พระสงฆ์กระทำผิด หรือประพฤติไม่สมควรออกนอกกลุ่มนอกทางไว้มากมายหลายกรณี เช่น การเสพเมถุนกับสีกา พุดจา หรือทำกิริยาเกี่ยวพาราสิสีกา เสพสุรา เล่นการพนัน อวดอูฐริเป็นผู้วิเศษ

27. กฎ 36 ข้อ พระราชบัญญัติ พระราชกำหนดเก่า และพระราชกำหนดใหม่ ประกอบด้วยกฎ 36 ข้อ พระราชบัญญัติ 22 ฉบับ พระราชกำหนดเก่า 65 ฉบับ เป็นกฎหมายในส่วน “พระราชนิติศาสตร์ หรือพระราชนิติคดี” ที่พระมหากษัตริย์ทรงกำหนดกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ในด้านการปกครอง การบริหารราชการแผ่นดิน การศาลยุติธรรม รวมทั้งแนวทางพระบรมราชวินิจฉัยคดีความต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยยกตัวอย่างคดี และข้อเท็จจริงในคดีตามที่เกิดขึ้นจริง ตลอดจนพระบรมราชวินิจฉัยที่เกี่ยวข้อง แล้ววางเป็นกฎไว้ใช้บังคับต่อไป

สรุปสาระโดยรวมของกฎหมายตราสามดวง

กฎหมายตราสามดวงเป็นเอกสารทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญฉบับหนึ่งของไทย ถือเป็นหลักฐานชั้นต้นในการศึกษาถึงสภาพการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งวัฒนธรรมในสมัยอยุธยา และรัตนโกสินทร์ตอนต้น โดยโครงสร้างของสังคมไทยในสมัยอยุธยาและรัตนโกสินทร์ตอนต้น ตามที่ปรากฏในกฎหมายตราสามดวง เป็นสังคมที่ยึดถือระบบศักดินาเป็นหลัก พระอัยการตำแหน่งนาพลเรือน และพระอัยการตำแหน่งนาทหารหัวเมือง ได้กำหนดหน้าที่และสิทธิของพลเมืองให้แตกต่างกันไปตามศักดินาที่กำหนดขึ้น โดยที่พระบรมวงศานุวงศ์ พระราชโอรส ข้าราชการฝ่ายใน ข้าราชการฝ่ายทหาร และพลเรือน ในราชธานีและหัวเมืองทุกกรมกอง พระภิกษุ ไพร่ ทาส ต่างมีศักดินาตามฐานะในสังคมและตำแหน่งของตน เช่น ทาสมีศักดินา 5 ไพร่ซึ่งหมายถึงประชาชนทั่วไป มีศักดินา 25 สำหรับผู้มีตำแหน่งจะมีศักดินาเพิ่มขึ้นตามลำดับ ตั้งแต่ศักดินา 50 จนถึงศักดินา 10,000 ส่วนเจ้านายชั้นสูงจะมีศักดินาได้มากกว่านี้ ทั้งนี้ศักดินาจะเพิ่มขึ้นได้ ด้วยการทำความดีความชอบในราชการหรือประกอบอาชีพที่ทำประโยชน์แก่สังคม ในทางตรงกันข้าม ศักดินาก็ลดลงได้เช่นกัน ถ้าทำผิดกฎหมาย กล่าวโดยสรุปคือ ศักดินาซึ่งทุกคนมีอยู่ประจำตัวเป็นเครื่องกำหนดสิทธิ หน้าที่ความรับผิดชอบและฐานะของคนทุกกลุ่มในสังคม ระบบศักดินาจึงเป็นพื้นฐานสำคัญของการจัดระบบสังคมในสมัยอยุธยา และรัตนโกสินทร์ตอนต้น พระมหากษัตริย์ทรงอยู่ในฐานะสูงสุดของสังคม รองลงมาคือ เจ้านาย ขุนนาง ไพร่ และทาส สังคมไทยจึงแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มอย่างกว้าง ๆ คือ ชนชั้นผู้ปกครอง และชนชั้นผู้ถูกปกครอง

กฎหมายตราสามดวงยังสะท้อนให้เห็นถึงการจัดระบบงานของกระบวนการยุติธรรมในสมัยโบราณ ซึ่งปรากฏอยู่ในพระธรรมนูญกฎหมายลักษณะรับฟ้อง ลักษณะตุลาการ ลักษณะพยาน ลักษณะดำเนิน

ลุยเพลิง และลักษณะอุทธรณ์ จึงเห็นได้ว่า ศาลหรือตุลาการสมัยนั้น กระจัดกระจายอยู่ตามหน่วยราชการต่าง ๆ ไม่เป็นระบบเดียวกัน และไม่มีการแยกเป็นคดีแพ่ง คดีอาญา และคดีปกครองดังเช่นปัจจุบัน ตัวบทกฎหมายถือว่าเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ และไม่จำเป็นที่ประชาชนต้องล่วงรู้ จะรู้เฉพาะในชนชั้นผู้ปกครอง และผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้พิพากษา และตุลาการเท่านั้น นอกจากนั้น ในพระราชกำหนดเก่าและพระราชกำหนดใหม่ และกฎ 36 ข้อ ได้สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาความล่าช้าในการดำเนินคดี การปฏิบัติหน้าที่โดยมิชอบของผู้มีหน้าที่เกี่ยวกับการอำนวยความยุติธรรม ซึ่งทำให้ประชาชนผู้มีอรรถคดีได้รับความเดือดร้อนอยู่เสมอ ๆ เช่น การทรมานผู้ถูกกล่าวหาว่าทำผิดให้รับสารภาพ การตบปากผู้ที่โต้เถียงผู้พิพากษา การจำคุก การจำขังทั้งตัวโจทก์และจำเลยผู้มีคดีไว้ในศาล ระหว่างพิจารณา การเรียกค่าธรรมเนียมในชั้นตอนต่างๆ ของการพิจารณาคดีเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด การเลือกปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ และอื่น ๆ อีกมาก อีกทั้งการขาดเหตุผลในการพิสูจน์ความถูกต้องในคดีที่ขาดพยานหลักฐาน โดยให้คู่ความดำเนินหรือลุยเพลิง หรือล้วงตะกั่วร้อน ๆ เป็นการพิสูจน์ข้อแพ้ชนะกัน ตลอดจนการที่ประเทศไทยต้องเผชิญกับลัทธิจักรวรรดินิยมตะวันตก ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จนต้องทำสนธิสัญญาเบาว์ริงกับอังกฤษใน พ.ศ. 2398 และทำสนธิสัญญาในลักษณะเดียวกันกับชาติตะวันตกอื่น ๆ ซึ่งชาติตะวันตกเหล่านั้นมีระบบกฎหมายที่แตกต่างไปจากกฎหมายของไทย และมองว่า กฎหมายไทยป่าเถื่อน มีบทลงโทษที่รุนแรงกว่าเหตุ จึงมีการเรียกร้องสิทธิสภาพนอกอาณาเขตจากไทย เพื่อจะได้ไม่ต้องอยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายไทยและศาลไทย ด้วยสภาพปัญหาต่าง ๆ ในการจัดระบบงานศาลและระบบงานการยุติธรรมดังกล่าว ทำให้ภายหลังจากการบังคับใช้กฎหมายตราสามดวงมาเป็นระยะเวลา 103 ปี จึงได้มีการปฏิรูปกฎหมายและการศาลตามแบบประเทศมหาอำนาจยุโรปในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จนนำไปสู่การยกเลิกกฎหมายตราสามดวงในที่สุด

บรรณานุกรม

กฤษฎา บุญยสมิต. (ม.ป.ป.). สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนโดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. สืบค้น 28 กรกฎาคม 2558 จาก

<http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=30&chap=4&page=chap4.html>

กฎหมายตราสามดวง. (2551). สืบค้น 28 กรกฎาคม 2558 จาก

<http://www.oknation.net/blog/print.php?id=201039>

กฎหมายตราสามดวง. (ม.ป.ป.). สืบค้น 28 กรกฎาคม 2558 จาก

<http://www.museum.coj.go.th/malao/samdong.html>

กฎหมายตราสามดวง. (ม.ป.ป.). สืบค้น 28 กรกฎาคม 2558 จาก

http://www.thailaws.com/aboutthailaw/thai_07.html

ภาพอ้างอิง

กฎหมายตราสามดวง. สืบค้น 6 สิงหาคม 2558. จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=30&chap=4&page=t30-4-suggestion.html>

การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานลม

โดย ฐากร จุลินทร

พลังงานที่มาจากทรัพยากรธรรมชาติสำหรับการผลิตพลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิล (fossil fuel) ที่ใช้ในปัจจุบัน เช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน เป็นต้น นับวันจะมีจำนวนลดลงอย่างมาก มีการวิเคราะห์ว่าในอนาคตจะแสวงหาหรือค้นพบได้ยากขึ้น อีกทั้งมีแนวโน้มว่า จะมีสภาวะขาดแคลนพร้อมทั้งมีราคาสูงขึ้น และในที่สุดจะถูกใช้จนหมดสิ้นไปจากโลก เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันควบคู่ไปด้วย ปรากฏว่า การเผาไหม้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลก่อให้เกิดสภาวะโลกร้อน สิ่งที่มาคือ มีความตื่นตัวและกระแสความเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับสากลและระดับประเทศเพื่อลดภาวะโลกร้อน ฉะนั้น จึงมีแนวทางการลดใช้พลังงานฟอสซิลพร้อมทั้งส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน (renewable energy) มาผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นทางเลือกใหม่ และเนื่องจากพลังงานลมเป็นพลังงานหมุนเวียนประเภทหนึ่งที่เป็นทางเลือกสำหรับการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ที่มีที่มาจากแหล่งพลังงานทางธรรมชาติอันไม่มีวันสิ้นสุด ด้วยเหตุที่มีต้นกำเนิดจากพลังงานแสงอาทิตย์ กล่าวคือ พลังงานแสงอาทิตย์ที่ตกกระทบในภาคตัดขวางของโลกมีประมาณ 178,000 ล้านล้านวัตต์ โดยร้อยละ 0.2 ของพลังงานดังกล่าวก่อให้เกิดความเคลื่อนไหวของอากาศที่เรียกว่า พลังงานลม เมื่อมีความแตกต่างของอุณหภูมิโดยพลังงานจากดวงอาทิตย์ที่ตกกระทบโลกทำให้อากาศในบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงและมีความกดอากาศต่ำได้ลอยตัวสูงขึ้น ขณะเดียวกันส่งผลต่อเนื่องให้อากาศจากบริเวณอื่นซึ่งเย็นกว่าและมีความกดอากาศสูงกว่าเข้ามาแทนที่ การเคลื่อนที่ของอากาศดังกล่าวเป็นสาเหตุให้เกิดพลังงานลม โดยที่ลมเป็นแหล่งพลังงานสะอาดที่มีอยู่อย่างมหาศาลและสามารถใช้อย่างไม่มีวันหมดสิ้น ซึ่งได้มีการนำมาใช้ประโยชน์เป็นเวลานานแล้วกับเครื่องจักรต่าง ๆ เช่น เครื่องสีข้าว เป็นต้น ทั้งนี้เครื่องมือสำคัญ คือ กังหันลม ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานจลน์จากลมมาเป็นพลังงานกลโดยตรง โดยการใช้ประโยชน์จากกังหันลมในระยะแรก ๆ เป็นการประยุกต์ใช้กับพลังงานกลเป็นส่วนใหญ่ ในเวลาต่อมาการพัฒนาการใช้ประโยชน์จากกังหันลมผลิตไฟฟ้า (Wind Turbine Generator) เริ่มขยายตัวมากขึ้นเพื่อทดแทนการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานฟอสซิล ฉะนั้น ในปัจจุบันพลังงานลมจึงเป็นพลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานทางเลือกอีกประเภทหนึ่งที่สำคัญและนำมาใช้ในการผลิตไฟฟ้า บทความนี้จึงขอเสนอเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นตามลำดับของหัวข้อเรื่องดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการแปรสภาพพลังงานลมมาเป็นพลังงานไฟฟ้า
2. ข้อดีของพลังงานลม
3. ข้อเสียและข้อจำกัดของพลังงานลม
4. ศักยภาพและข้อจำกัดด้านพลังงานลมของประเทศไทย
5. บทสรุป

1. รูปแบบการแปรสภาพพลังงานลมมาเป็นพลังงานไฟฟ้า

รูปแบบการแปรสภาพพลังงานลมมาเป็นพลังงานไฟฟ้าด้วยวิธีการใช้กังหันลม โดยหลักการทำงาน เริ่มต้นจากเมื่อลมพัดผ่านใบกังหันแล้ว พลังงานจลน์ที่เกิดจากลมจะทำให้ใบพัดของกังหันเกิดการหมุน และได้เป็นพลังงานกลออกมาเพื่อเปลี่ยนรูปไปเป็นพลังงานไฟฟ้า ด้วยการให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่เชื่อมต่อ

อยู่กับแกนหมุนของกังหันลมได้จ่ายกระแสไฟฟ้าผ่านระบบควบคุมไฟฟ้า และจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบต่อไป ทั้งนี้ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้จะขึ้นอยู่กับความเร็วของลม ความยาวของใบพัด และสถานที่ติดตั้งกังหันลม

กังหันลมแบ่งออกเป็น 2 ประเภทที่สำคัญตามแกนหมุนของกังหันลม ได้แก่

1. กังหันลมแกนหมุนแนวตั้ง (Vertical Axis Wind Turbine) เป็นกังหันลมที่มีแกนหมุนและใบพัดตั้งฉากกับการเคลื่อนที่ของลมในแนวราบ และเนื่องจากกังหันลมประเภทนี้มีการตั้งฉากกับการเคลื่อนที่ของลมในแนวราบทำให้สามารถรับลมได้ทุกทิศทาง ปัจจุบันนี้มีการใช้กังหันลมประเภทนี้ค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตามกังหันลมประเภทนี้มีปัญหาในประเด็นของประสิทธิภาพการสร้างพลังงาน ด้วยเหตุข้อจำกัดในการขยายให้มีขนาดใหญ่และการยกชุดใบพัดเพื่อรับแรงลม



กังหันลมแกนหมุนแนวตั้ง (Vertical Axis Wind Turbine)

ภาพจาก http://www.solarconduit.com/shop/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/f/i/file_21_9_1.jpg

2. กังหันลมแกนหมุนแนวนอน (Horizontal Axis Wind Turbine) เป็นกังหันลมที่มีแกนหมุนขนานกับการเคลื่อนที่ของลมในแนวราบ โดยมีใบพัดเป็นตัวตั้งฉากรับแรงลม มีอุปกรณ์ควบคุมกังหันให้หันไปตามทิศทางของกระแสลม เรียกว่า หางเสือ และมีอุปกรณ์ป้องกันการชำรุดของกังหันชำรุดขณะเกิดลมพัดแรง เช่น ลมพายุ ทั้งนี้ให้ตั้งอยู่บนเสาที่แข็งแรง สำหรับกังหันลมแบบแกนนอน ได้แก่ กังหันลมวินด์มิลล์ (Windmill) กังหันลมใบเสื่อลำแพน นิยมใช้กับเครื่องสูบน้ำ กังหันลมแบบกงล้อจักรยาน กังหันลมสำหรับผลิตไฟฟ้าแบบพรอปเพลเลอร์ (Propeller)



กังหันลมแกนหมุนแนวนอน (Horizontal Axis Wind Turbine)

ภาพจาก : <http://www.turbinesinfo.com/wp-content/uploads/2011/07/horizontal-axis-wind-turbine.jpg>

2. ข้อดีของพลังงานลม

1. เป็นพลังงานสะอาด ไม่มีการทิ้งกากเชื้อเพลิงอันเป็นการสร้างมลภาวะ มีระยะเวลาการให้พลังงาน 15-20 ชั่วโมงใน 1 วัน อีกทั้งพลังงานลมยังเป็นพลังงานที่ไม่มีวันหมดเป็นแหล่งพลังงานที่ได้จากธรรมชาติ ยิ่งไปกว่านั้นยังใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่องอีกด้วย

2. เป็นการลงทุนเพียงครั้งเดียว ค่าใช้จ่ายในด้านบำรุงรักษาต่ำมากและไม่มีต้นทุนค่าเชื้อเพลิง

3. โครงการใหญ่ ๆ ที่ใช้กังหันลมขนาดกลางที่ได้รับการทดสอบประสิทธิภาพจะมีศักยภาพในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 98 อย่างสม่ำเสมอโดยอาศัยลม

4. สามารถใช้ระบบไฮบริด (hybrid) เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด กล่าวคือ เวลากลางวันใช้พลังงานลม ส่วนเวลากลางวันใช้พลังงานแสงอาทิตย์

5. สามารถใช้โรงงานผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมบางแห่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวได้

สำหรับการนำพลังงานลมมาใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าเชิงพาณิชย์นั้น ควรจะเป็นสถานที่ซึ่งมีความเร็วลมโดยเฉลี่ยประมาณ 8 เมตร/วินาที ที่ระดับความสูงอันเหมาะสมกับความเร็วลม และให้มีกระแสลมพัดสม่ำเสมออย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าต่ำกว่าหรือใกล้เคียงกับการผลิตไฟฟ้าจากอื่น แม้ว่าการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานลมบริเวณนอกชายฝั่งจะมีต้นทุนสูงกว่าก่อสร้างบนแผ่นดินใหญ่มากถึงร้อยละ 50 แต่เป็นการแก้ไขปัญหาทัศนียภาพ และยังมีข้อดีเพิ่มเติมอีกด้วย คือ กระแสลมบนพื้นน้ำจะมีความเร็วสูงกว่าบนพื้นดิน เนื่องจากผิวน้ำมีความราบเรียบมากกว่าพื้นดิน

3. ข้อเสียและข้อจำกัดของพลังงานลม

ข้อเสียของพลังงานลม คือ ใบพัดของกังหันลมมีขนาดใหญ่เมื่อเกิดการหมุนแล้วจะส่งเสียงรบกวนดังมาก ทั้งใบพัดขนาดใหญ่ก็ยังบดบังหรือทำลายทัศนียภาพของสถานที่ต่าง ๆ ในบริเวณใกล้เคียง ส่วนข้อจำกัดของพลังงานลม มีดังนี้คือ

1. พลังงานลมมีความไม่แน่นอนเนื่องจากความเร็วและทิศทางของลมมีความไม่เสถียร ทำให้ปริมาณการผลิตไฟฟ้าไม่สม่ำเสมอ จึงต้องมีตัวกักเก็บพลังงานที่ต้องใช้แบตเตอรี่ราคาแพงเป็นแหล่งเก็บพลังงาน ในหลายกรณีจำเป็นต้องมีกำลังไฟฟ้าสำรองเพื่อไว้ในกรณีที่ไม่มีลม

2. กระแสลมในบางประเทศ อาทิ ไทยมีความเร็วค่อนข้างต่ำ โดยกระแสลมที่ระดับพื้นดินมีอัตราความเร็วต่ำลงมาก เนื่องจากมีสิ่งกีดขวางชะลอความเร็วลม

3. พื้นที่ที่เหมาะสมมีจำกัด

4. ขึ้นอยู่กับสภาวะอากาศ โดยในบางฤดูอาจไม่มีลม

5. ขาดเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับศักยภาพลมในประเทศ และขาดบุคลากรผู้เชี่ยวชาญ

6. การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานลมยังคงไม่ใช่พลังงานหลัก ยกเว้นในพื้นที่ที่มีลมพัดอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี เนื่องจากการที่ความเร็วของกังหันมีความจำเป็นต้องมีไฟฟ้าควบคุมตลอดเวลา

4. ศักยภาพและข้อจำกัดด้านพลังงานลมของประเทศไทย

เนื่องจากทิศทางของกระแสลมที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานลมของไทยมีทั้งลมประจำปี ลมประจำฤดู และลมประจำเวลา จึงเกิดเป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับศักยภาพและข้อจำกัดด้านพลังงานลมของไทย ดังนี้

1) ลมประจำปีเป็นลมที่พัดอยู่เป็นประจำตลอดทั้งปี อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยอยู่ในบริเวณเขตศูนย์สูตร อิทธิพลของลมประจำปีจึงไม่มีประโยชน์ในการนำมาใช้

2) ลมประจำฤดูเป็นลมที่พัดเปลี่ยนทิศทางตามฤดูกาล เรียกว่า ลมมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมฤดูร้อนพัดในแนวทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม ส่วนลมมรสุมฤดูหนาว พัดในแนวทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์

3) ลมประจำเวลา เป็นลมที่เกิดขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงความกดอากาศระหว่าง 2 บริเวณในระยะเวลาสั้น ๆ ได้แก่ ลมบก ลมทะเล ลมภูเขา และลมหุบเขา ทั้งนี้บริเวณที่อยู่ตามชายฝั่งจะได้รับอิทธิพลของลมบกและลมทะเลสูงมากจากภูมิประเทศของประเทศไทย ทำให้มีความเร็วลมเฉลี่ยของประเทศอยู่ในระดับปานกลาง-ต่ำ มีความเร็วลมเฉลี่ยต่ำกว่า 4 เมตร/วินาที อย่างไรก็ตามหากเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่น ๆ ในบริเวณทวีปยุโรปตอนเหนือ จึงอาจกล่าวได้ว่าความเร็วของลมประจำเวลาของไทยค่อนข้างต่ำ เพราะในพื้นที่ศักยภาพสำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานของภูมิภาคแถบยุโรปเหนือมีความเร็วลมเฉลี่ยประมาณ 8 เมตรต่อวินาที

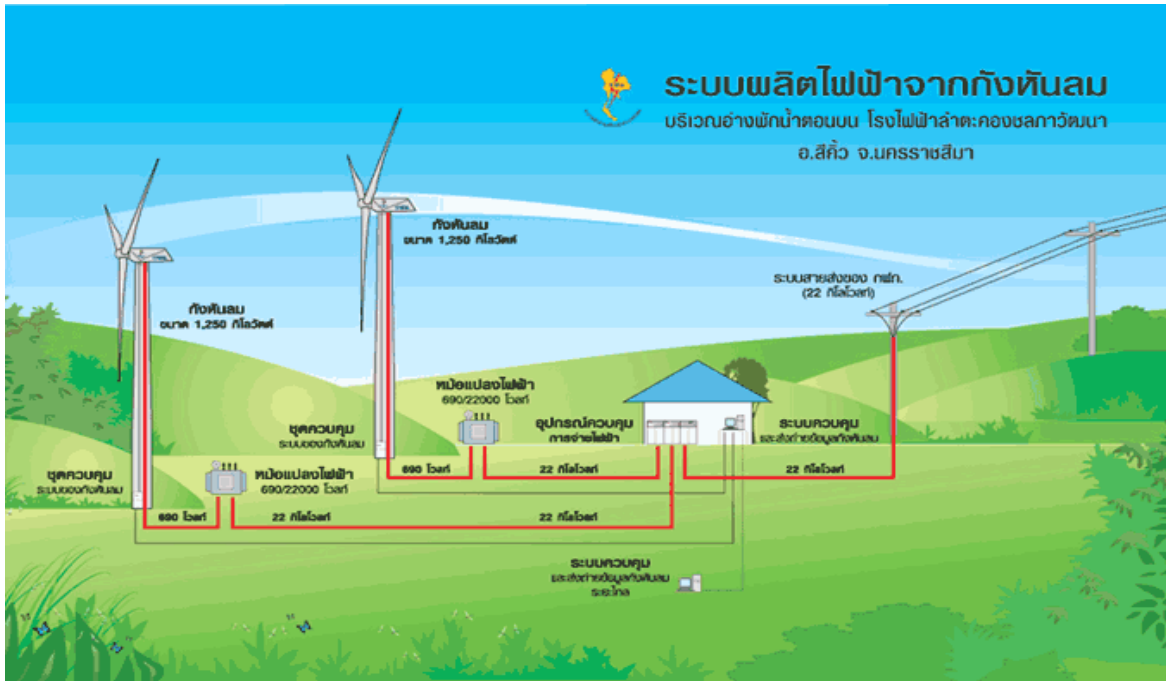
เมื่อพิจารณาศักยภาพพลังงานลมของไทยแล้ว พบข้อเท็จจริงซึ่งปรากฏว่า การใช้พลังงานลมเพื่อการผลิตไฟฟ้า ต้องมีความเร็วลมที่สม่ำเสมอหรือกำลังลมเฉลี่ยทั้งปีควรไม่น้อยกว่าระดับ 6.4-7 เมตรต่อวินาที ที่ความสูง 50 เมตรถึงจะสามารถผลิตไฟฟ้าจากกังหันลมได้ดี จากการศึกษาแผนที่ศักยภาพพลังงานลมของประเทศไทย ซึ่งจัดทำโดยกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน (ปัจจุบันคือ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน) พบว่า ประเทศไทยมีศักยภาพด้านพลังงานลมบ้างแต่ค่อนข้างน้อย ความเร็วลมในประเทศไทยโดยเฉลี่ยจัดอยู่ในระดับปานกลาง-ต่ำ (ต่ำกว่า 4 เมตรต่อวินาที) โดยในพื้นที่ที่มีความเร็วลมอันเหมาะสมต่อการผลิตไฟฟ้าคือบริเวณชายฝั่งและเกาะต่าง ๆ ในอ่าวไทยทางภาคใต้บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก เริ่มตั้งแต่

จังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี รวมทั้งบริเวณที่ราบใกล้ปากแม่น้ำเจ้าพระยาและอุทยานแห่งชาติ ดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ ดังนั้น อาจพิจารณาจัดตั้งสถานที่ผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลมในบริเวณดังกล่าวที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบโล่งไม่มีสิ่งกีดขวาง และมีความเร็วลมโดยสม่ำเสมอ แต่ต้องไม่เป็นพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติหรือเป็นพื้นที่ป่าตามกฎหมายที่อาจมีผลกระทบต่อสัตว์ป่า ทั้งควรเป็นพื้นที่ซึ่งไม่มีโบราณสถานและอุทยานประวัติศาสตร์อยู่ในบริเวณใกล้เคียง และไม่มีประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น โดยต้องมีระบบการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าที่สามารถเข้าไปถึงสถานที่ผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลมได้ง่ายอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม กรณีศึกษาการดำเนินการโรงไฟฟ้าพลังงานลมของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งเริ่มทำการเก็บข้อมูลสถิติความเร็วลมที่ระดับความสูง 45 เมตรมาตั้งแต่ พ.ศ. 2547 นั้นพบว่า ที่บริเวณลำตะคอง ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา เป็นแหล่งที่มีศักยภาพพลังงานลมดีที่สุดแห่งหนึ่ง โดยมีลมพัดถึง 2 ช่วง คือช่วงฤดูลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงปลายเดือนมีนาคม และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ทำให้มีความเร็วลมเฉลี่ยทั้งปี ประมาณ 5-6 เมตรต่อวินาที ซึ่งสามารถนำมาผลิตไฟฟ้าได้ จึงดำเนินโครงการติดตั้งกังหันลม ขนาดกำลังผลิต 1,250 กิโลวัตต์ จำนวน 2 ชุด รวมกำลังผลิต 2,500 กิโลวัตต์ โดยติดตั้งแล้วเสร็จพร้อมทั้งเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบการจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ตั้งแต่ พ.ศ. 2552 เป็นต้นมา



โรงไฟฟ้าพลังงานลมของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยที่จังหวัดนครราชสีมา
ภาพจาก <http://www.vcharkam.com/uploads/233/234156.jpg>



แบบจำลองโรงไฟฟ้าพลังงานลมของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ภาพจาก http://www3.egat.co.th/re/egat_wind/image_wind/wind1250_08.gif.

นอกจากกรณีศึกษาของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยแล้วมีรายงานผลวิจัยของธัญชัย ลีภักดีปรีดา และคณะ เรื่อง การศึกษาศักยภาพพลังงานลมสำหรับการผลิตไฟฟ้าในเขตภาคกลางของประเทศไทย ซึ่งทำการศึกษาพื้นที่ที่คาดว่าจะมีศักยภาพสำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมคือ 1) บริเวณศูนย์การทหารม้า อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี 2) บริเวณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาเขตราชบุรี จังหวัดราชบุรี และ 3) บริเวณมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จังหวัดปทุมธานี โดยเมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์และการเงินแล้วพบว่า บริเวณศูนย์การทหารม้า อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี และบริเวณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาเขตราชบุรี จังหวัดราชบุรี มีศักยภาพสำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม ขณะที่บริเวณมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จังหวัดปทุมธานี ยังไม่มีศักยภาพเพียงพอสำหรับการผลิตไฟฟ้า ทั้งเมื่อมีการประเมินและวิเคราะห์แผนที่ลมแล้วปรากฏว่า พื้นที่ด้านตะวันออกและด้านตะวันตกที่เป็นพื้นที่ที่มีระดับความสูงของภาคกลางพร้อมทั้งพื้นที่บางส่วนของภาคเหนือมีความเหมาะสมเป็นสถานที่ติดตั้งกังหันลมผลิตพลังงานไฟฟ้า เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่รับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น จังหวัดตาก กาญจนบุรี ราชบุรี ลพบุรี สระบุรี เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยอาจมีความเปลี่ยนแปลงได้ตามตัวแปรต่าง ๆ อาทิ การเลือกที่จะติดตั้งขนาดกังหันลมเพื่อผลิตไฟฟ้าที่มีขนาดแตกต่างกันออกไป ดังนั้น จึงควรเลือกขนาดกังหันและความสูงของเสาลมในการติดตั้งให้เหมาะสมกับศักยภาพลมซึ่งมีผลสัมพันธ์กับปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ต่อปีในแต่ละพื้นที่ที่ใช้ติดตั้งกังหันลม นอกจากนี้ การจัดเก็บข้อมูลลมสถิติความเร็วเป็นระยะเวลาที่ยาวกว่า 1 ปี อาจเพิ่มความเชื่อมั่นในผลการประเมินศักยภาพที่ใช้ประกอบการตัดสินใจติดตั้งกังหันลมเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าในระยะยาวของประเทศ

5. บทสรุป

ภาพรวมของศักยภาพด้านพลังงานลมของประเทศไทยมีศักยภาพไม่สูงมากนักเพราะมีบางพื้นที่เท่านั้นที่สามารถดำเนินการได้ โดยสิ่งที่ควรตระหนักคือ การลงทุนในกังหันลมเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าในประเทศไทยในขณะนี้อาจไม่มีความคุ้มค่าสำหรับการลงทุนที่มากพอ เนื่องจากส่วนประกอบของกังหันลมที่ติดตั้งในประเทศไทยส่วนใหญ่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศจึงมีต้นทุนค่อนข้างสูง ประกอบกับกังหันลมดังกล่าวอาจไม่เหมาะสมกับอัตราเร็วลมในประเทศไทยเนื่องจากถูกออกแบบมาเพื่อใช้งานสำหรับบริเวณที่มีลมแรงในตอนเหนือของทวีปยุโรป ซึ่งมีอัตราเร็วลมต่ำสุดที่ทำให้กังหันลมเริ่มทำงานคือมีความเร็วประมาณ 8 เมตรต่อวินาที ดังนั้น หากนำเข้ากังหันลมจากต่างประเทศเพื่อติดตั้งในประเทศไทยโดยไม่มีการดัดแปลงให้เหมาะสมกับลักษณะความเร็วลมของพื้นที่แล้วอาจไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน ยิ่งไปกว่านั้นกังหันลมอาจทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้ อย่างไรก็ตาม รัฐบาลได้กำหนดนโยบายการพัฒนาพลังงานทดแทนในประเทศไทย ให้มีสัดส่วนการผลิตพลังงานไฟฟ้าที่ได้มาจากพลังงานลมให้ได้ถึง 800-1,200 เมกะวัตต์ภายใน พ.ศ. 2565 ทั้งนี้ โดยมีความคาดหวังว่า เทคโนโลยีกังหันลมที่ใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานลมคงมีความทันสมัยมากขึ้น และถ้าหากทำให้ต้นทุนน้อยลง อาจเป็นโอกาสของการติดตั้งกังหันลมขนาดใหญ่เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าให้ได้ตามที่วางแผนไว้

การใช้พลังงานลมเพื่อเป็นพลังงานทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล (fossil fuel) จึงเป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระยะยาว แต่สำหรับประเทศไทยแล้วยังมีจำกัดอีกหลายประการ ประกอบกับการใช้พลังงานลมเพื่อการผลิตไฟฟ้า ต้องมีความเร็วลมที่สม่ำเสมอ หรือกำลังลม เฉลี่ยทั้งปีควรไม่น้อยกว่าระดับ 6.4-7 เมตรต่อวินาทีที่ความสูง 50 เมตรจึงสามารถผลิตไฟฟ้าจากกังหันลมได้ดี ขณะที่ผลการสำรวจภูมิประเทศที่มีความเร็วลมเหมาะสมในการผลิตกระแสไฟฟ้าจากลม พบว่า ความเร็วลมในประเทศไทยโดยเฉลี่ยจัดอยู่ในระดับปานกลาง-ต่ำ คือ ต่ำกว่า 4 เมตรต่อวินาที โดยพื้นที่ซึ่งมีความเร็วลมสูงสุดและมีศักยภาพในการผลิตกระแสไฟฟ้าจากกังหันลม ได้แก่ บริเวณชายฝั่ง บริเวณเกาะต่าง ๆ ในอ่าวไทย บริเวณภาคใต้ของประเทศ รวมทั้งพื้นที่ด้านตะวันออกและด้านตะวันตกที่เป็นพื้นที่ที่มีระดับความสูงของภาคกลางมีความเหมาะสมเป็นสถานที่ติดตั้งกังหันลมผลิตพลังงานไฟฟ้า เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่รับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น พื้นที่บางส่วนของจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี ลพบุรี สระบุรี เป็นต้น สำหรับในส่วนของภาคเหนือ ได้แก่ บริเวณจังหวัดตากและอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ ดังนั้น หากประเทศไทยจะนำพลังงานลมมาผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้าจึงต้องตระหนักในข้อเท็จจริงต่อไปนี้คือ ความผันผวนของราคาก๊าซธรรมชาติหรือน้ำมันเชื้อเพลิงในตลาดโลก เนื่องจากเมื่อใดที่ราคาก๊าซธรรมชาติหรือน้ำมันเชื้อเพลิงมีราคาต่ำจะเป็นผลให้การผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลมหรือพลังงานทดแทนอื่นไม่มีความคุ้มค่า ในทางตรงกันข้ามถ้าราคาก๊าซธรรมชาติหรือน้ำมันเชื้อเพลิงปรับตัวสูงขึ้นจะทำให้การประกอบกิจการพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานลมมีความคุ้มค่าในเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้ มีข้อเสนอว่าไม่ควรให้รัฐจ่ายเงินอุดหนุนแก่ผู้ประกอบการพลังงานลมในทุกกรณี เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อระบบคลังของประเทศไทยในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

กรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำนักงานประเทศไทย. (ม.ป.ป.). **พลังงานลม**. สืบค้น 5 มิถุนายน 2558. จาก <http://www.greenpeace.org/seasia/th/campaigns/climate-and-energy/solutions/wind/>

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป. ก). **กังหันลมผลิตไฟฟ้าที่ลำตะคอง อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา**. สืบค้น 25 มิถุนายน 2558. จาก http://www3.egat.co.th/re/egat_wind/egat_windlamtakhong/wind_lamtakhong.htm.

_____. (ม.ป.ป. ข). **ไฟฟ้าจากพลังงานลม**. สืบค้น 5 มิถุนายน 2558. จาก http://www.3.egat.co.th/re/egat_wind/wind_energy.htm.

ธัญชัย ลีภักดีปริตตา และคณะ. (2556). **การศึกษาศักยภาพพลังงานลมสำหรับการผลิตไฟฟ้าในเขตภาคกลางของประเทศไทย**. รายงานวิจัย. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ.

ประไพ จักขุจินดา. (2552). **แบบจำลองกังหันลมผลิตไฟฟ้า**. รายงานวิจัย. สกลนคร : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (ม.ป.ป.). **พลังงานลม**. สืบค้น 3 มิถุนายน 2558. จาก <http://www.eppo.go.th/engy/Load/ET11.pdf>.

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้. (ม.ป.ป.). **พลังงานลม**. สืบค้น 3 มิถุนายน 2558. จาก http://www.fio.co.th/institution/woodeconomy/main_web/data/wind%20energy.pdf.

ภาพอ้างอิง

กังหันลมแกนหมุนแนวตั้ง (Vertical Axis Wind Turbine). (ม.ป.ป.). สืบค้น 5 สิงหาคม 2558 จาก http://www.solarconduit.com/shop/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/f/i/file_21_9_1.jpg.

กังหันลมแกนหมุนแนวนอน (Horizontal Axis Wind Turbine). (ม.ป.ป.). สืบค้น 5 สิงหาคม 2558 จาก <http://www.turbinesinfo.com/wp-content/uploads/2011/07/horizontal-axis-wind-turbine.jpg>.

แบบจำลองโรงไฟฟ้าพลังงานลมของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป.). สืบค้น 5 สิงหาคม 2558 จาก http://www3.egat.co.th/re/egat_wind/image_wind/wind1250_08.gif.

โรงไฟฟ้าพลังงานลมของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยที่จังหวัดนครราชสีมา. (ม.ป.ป.). สืบค้น 5 สิงหาคม 2558 จาก <http://www.vcharkarn.com/uploads/233/234156.jpg>.