

ด่วนที่สุด

ที่ วท (ปคร.) ๐๓๐๑/ พ๓๓๐



ส.ก.ป.ค.	2 มีค
สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี	
รับที่ 12679	ส.ก.ป.ค.
วันที่ 23 ธ.ค. 2557	10/10

พ.ร.บ.แก้ไข 23๐.๕7/19.4๐๓๔
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ถนนพระราม ๖ ราชเทวี กทม. ๑๐๕๐๐

๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๗

สพด.รับที่ 503
วัน 23 ธ.ค. 2557
เวลา 1420 น.

เรื่อง แนวทางการแปรรูปยางธรรมชาติ เพื่อนำไปสร้างพื้นลู่ - ลานกรีธา และพื้นลานอเนกประสงค์

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/ว ๑๖๕ ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือรองนายกรัฐมนตรีเห็นชอบให้เสนอคณะรัฐมนตรี

ด้วยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ ขอเสนอเรื่อง ผลการวิจัยและการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากยางธรรมชาติเพื่อเพิ่มปริมาณการใช้ยางภายในประเทศ มาเพื่อ คณะรัฐมนตรีรับทราบ โดยเรื่องดังกล่าวเข้าข่ายที่จะต้องนำเสนอคณะรัฐมนตรีตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุมคณะรัฐมนตรี พ.ศ.๒๕๔๘ มาตรา ๔ (๑๒) ทั้งนี้ รองนายกรัฐมนตรี (นายยงยุทธ ยุทธวงศ์) กำกับการบริหารราชการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เห็นชอบให้นำเรื่องดังกล่าวเสนอ คณะรัฐมนตรีด้วยแล้ว

ทั้งนี้ เรื่องดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

๑. ความเป็นมาของเรื่องที่จะเสนอ

๑.๑ ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้แจ้งข้อสั่งการของ นายกรัฐมนตรี ในการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๗ ข้อ ๔ “เนื่องจากในขณะนี้ยางใน สต็อกของรัฐบาลมีจำนวนมากและกำลังเข้าสู่ช่วงที่ผลผลิตยางจะออกสู่ตลาดอีกจำนวนหนึ่ง ประกอบกับ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้มีผลการวิจัยและการพัฒนาว่าสามารถนำยางไปใช้เป็นส่วนผสมในการ ทำลู่วิ่งกรีธาได้ จึงให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงมหาดไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงอุตสาหกรรม และส่วนราชการที่เกี่ยวข้องร่วมกันพิจารณาแนวทางในการแปรรูปยางเป็นผลิตภัณฑ์หรือใช้เป็นส่วนผสมต่างๆ เช่น พื้นลู่วิ่ง พื้น ช่องทางจักรยาน พื้นสนามฟุตบอล เป็นต้น ทั้งนี้ให้นำเสนอผลการพิจารณาต่อคณะรัฐมนตรีในสัปดาห์ต่อไป”

๑.๒ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้หารือกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ กรมวิทยาศาสตร์ บริการ เมื่อวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๗ เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลงานวิจัยของกรมวิทยาศาสตร์บริการในการ พัฒนาผลิตภัณฑ์พื้นลู่และลานกรีธา ที่ได้ดำเนินงานร่วมกับการกีฬาแห่งประเทศไทย กระทรวงการท่องเที่ยว และกีฬา (โดยมีการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ผลงานดังกล่าวเมื่อวันที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๕๒ เลขที่ ๐๙๐๑๐๐๒๔๖๑) รวมทั้งหารือเกี่ยวกับแนวทางในการนำผลงานวิจัยแปรรูปยางดังกล่าวไปใช้เพื่อนำข้อสรุป ดังกล่าวเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบตามข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรี

/๒. เหตุผล...

๒. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องเสนอ

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำเป็นต้องเสนอเรื่องดังกล่าวเพื่อให้เป็นไปตามข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรีในการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๗

๓. ความเร่งด่วนของเรื่อง

ตามข้อสั่งการนายกรัฐมนตรีในการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๗ กำหนดให้เสนอเรื่องดังกล่าว เพื่อนำเข้าพิจารณาในการประชุมคณะรัฐมนตรีในวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๗

๔. สารสำคัญ/ข้อเท็จจริงและข้อกฎหมาย

๔.๑ ผลการวิจัยและการพัฒนายางธรรมชาติเป็นลู่วานกรีฑา

การสร้างลู่วานกรีฑารวมทั้งพื้นสนามกีฬาที่ได้มาตรฐานหรือมีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดของสหพันธ์กรีฑานานาชาติ (International Association of Athletics Federations :IAAF) ประเทศไทยจะดำเนินการโดยใช้วัสดุสังเคราะห์สำเร็จรูปที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศทั้งหมดและมีค่าใช้จ่ายสูง ในการนี้กรมวิทยาศาสตร์บริการจึงได้ร่วมมือกับการกีฬาแห่งประเทศไทย ดำเนินงานโครงการศึกษาและพัฒนาวัสดุอย่างสังเคราะห์และยางธรรมชาติเพื่อจัดสร้างลู่วานกรีฑาและพัฒนาเทคโนโลยีลู่วานกรีฑาให้ได้มาตรฐานสากล รวมทั้งเป็นการสนับสนุนการใช้วัตถุดิบยางธรรมชาติภายในประเทศ ตลอดจนสามารถลดค่าใช้จ่ายและนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง โดยผลงานดังกล่าวมีคุณสมบัติ ดังนี้

๔.๑.๑ พื้นลู่วานกรีฑาที่พัฒนาขึ้นมีสมบัติต่างๆ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยสหพันธ์กรีฑานานาชาติ (IAAF) ทุกรายการ โดยได้ส่งชิ้นงานดังกล่าวเข้ารับการทดสอบที่ Institut für Sportbodentechnik สมาพันธรัฐสวิส ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองจาก IAAF

๔.๑.๒ พื้นลู่วานกรีฑาที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย ๒ ชั้น

ชั้นที่ ๑ (ชั้นล่าง) เป็นชั้นที่ใช้รองรับน้ำหนักของพื้นจะมีความหนาประมาณ ๑๐ มิลลิเมตร ประกอบด้วยส่วนผสมของพอลิยูรีเทนและเม็ดยางดำ โดยสามารถใช้ยางธรรมชาติหรือเม็ดยางครัมป์ (ขยะยาง เช่น ยางรถยนต์ที่เสื่อมสภาพ) เพื่อทดแทนการใช้ยางสังเคราะห์ได้ถึงร้อยละ ๑๐๐ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน (การผลิตเดิมจะใช้วัสดุอย่างสังเคราะห์ซึ่งต้องนำเข้าจากต่างประเทศทั้งหมด)

ชั้นที่ ๒ (ชั้นบน) เป็นชั้นที่ใช้ต้องการความคงทนพิเศษและสร้างแรงเสียดทานของผู้ใช้กับพื้นสนามกีฬามีความหนาประมาณ ๒-๓ มิลลิเมตร ประกอบด้วยพอลิยูรีเทนและเม็ดยางแดง โดยสามารถใช้ยางธรรมชาติร่วมกับยางสังเคราะห์ในอัตราส่วน ๖๐ : ๔๐ (การผลิตเดิมจะใช้วัสดุอย่างสังเคราะห์ซึ่งต้องนำเข้าจากต่างประเทศทั้งหมด)

๔.๑.๓ การสร้างลู่วานกรีฑาโดยใช้สูตรที่คิดค้นขึ้นนี้มีค่าใช้จ่ายตารางเมตรละประมาณ ๑,๗๐๐ บาท (คำนวณจากต้นทุนยางกิโลกรัมละ ๕๐ บาท) ดังนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในงานทำพื้นลู่วานกรีฑาในแบบเดิมที่ต้องนำเข้าคิดเป็นตารางเมตรละ ๒,๕๐๐ บาท(ข้อมูลปี พ.ศ.๒๕๕๔) พบว่าสามารถลดค่าใช้จ่ายลงตารางเมตรละ ๘๐๐ บาท คิดเป็นประมาณร้อยละ ๓๐ ของค่าใช้จ่ายเดิมดังนั้นหนึ่งสนามกรีฑามาตรฐานซึ่งมีพื้นที่ ๖,๕๐๐ ตารางเมตรจะสามารถลดค่าใช้จ่ายลงได้ ๕.๒๐ ล้านบาท

๔.๑.๔ การส่งเสริมการใช้ยางธรรมชาติภายในประเทศ พบว่า หนึ่งสนามกรีฑามาตรฐานจะใช้ยางธรรมชาติเป็นวัตถุดิบถึง ๑๒ ตันโดยใช้เป็นส่วนผสมของเม็ดยางแดงที่อยู่ด้านบนในอัตราส่วน ยางธรรมชาติ:ยางสังเคราะห์ เป็น ๖๐:๔๐ และส่วนเม็ดยางดำที่อยู่ด้านล่างสามารถใช้ยางธรรมชาติเป็นส่วนผสมเพียงอย่างเดียว

๔.๒ ความสามารถในการผลิตเชิงอุตสาหกรรม

ในการผลิตวัสดุปูพื้นลู่วลานกรีฑาดังกล่าวในการผลิตระดับอุตสาหกรรมนั้น พบว่ามีภาคอุตสาหกรรมการผลิตที่เกี่ยวข้องใน ๒ กลุ่มหลัก คือ

๔.๒.๑ กลุ่มอุตสาหกรรมยาง ได้แก่ บริษัทที่ดำเนินกิจการด้านยาง ที่มีความพร้อมในด้านเครื่องมือการบดผสมและการขึ้นรูปยาง ทั้งที่เป็นสมาชิกของสภาอุตสาหกรรมกลุ่มผลิตภัณฑ์ยางและผู้ประกอบการยางระดับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) โดยทั่วไป ซึ่งมีกว่า ๓๐๐ ราย โดยจะทำหน้าที่แปรรูปยางธรรมชาติจากวัตถุดิบยางแห้งทุกประเภทให้เป็นยางเม็ดยางแดงและเม็ดยางดำแบบพร้อมใช้งานสำหรับกระบวนการก่อสร้างหรือขึ้นรูปพื้นยางต่อไป ทั้งนี้บริษัทสามารถใช้เครื่องมือการบดผสมและการขึ้นรูปยางที่มีอยู่เดิมในการดำเนินการได้

๔.๒.๒ กลุ่มอุตสาหกรรมก่อสร้าง ได้แก่ บริษัทที่ดำเนินกิจการสร้างพื้นลู่วลานกรีฑาและพื้นสนามประเภทต่างๆ รวมถึงบริษัทรับเหมาก่อสร้างทั่วไปโดยจะทำหน้าที่ก่อสร้างหรือติดตั้งพื้นยางประเภทต่างๆ

๔.๓ การใช้ประโยชน์

๔.๓.๑ พื้นลู่วลานกรีฑาตามมาตรฐานสากล IAAF : มีค่าใช้จ่ายตารางเมตรละ ๑,๗๐๐ บาท มีปริมาณเนื้อยางธรรมชาติที่ใช้ประมาณ ๒ กิโลกรัม/ตารางเมตร โดยมีต้นทุนในการผลิตในส่วน of วัตถุดิบ ดังนี้

ส่วนประกอบ	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ราคา (บาท)
พอลิยูรีเทน	๙.๕๐	๑,๔๕๐
ยางธรรมชาติ*	๒.๐๐	๑๐๐
ยางสังเคราะห์	๐.๓๕	๕๐
ตัวเติมและสารเคมีอื่นๆ	๔.๕๐	๑๐๐
รวม		๑,๗๐๐

* ทั้งนี้โดยทั่วไปต้องใช้น้ำยาง ๓ กิโลกรัม เพื่อการผลิตยางธรรมชาติ ๑ กิโลกรัม

๔.๓.๒ พื้นลู่วลานกรีฑาระดับท้องถิ่น: มีค่าใช้จ่ายตารางเมตรละ ๑,๐๐๐ บาท โดยปริมาณเนื้อยางธรรมชาติที่ใช้ประมาณ ๕.๕ กิโลกรัม/ตารางเมตรโดยมีต้นทุนในการผลิตในส่วน of วัตถุดิบ ดังนี้

ส่วนประกอบ	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ราคา (บาท)
พอลิยูรีเทน	๔.๐๐	๖๐๐
ยางธรรมชาติ	๕.๕๐	๒๗๕
ยางสังเคราะห์	๐.๓๕	๕๐
ตัวเติมและสารเคมีอื่นๆ	๑๒.๐๐	๗๕
รวม		๑,๐๐๐

/๔.๓.๓ พื้นลาน...

๔.๓.๓ พื้นลานอเนกประสงค์ พื้นทางเดิน พื้นสนามเด็กเล่น สวนสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ : มีค่าใช้จ่ายตารางเมตรละ ๖๐๐ บาท โดยปริมาณเนื้อยางธรรมชาติที่ใช้ประมาณ ๒.๕ กิโลกรัม/ตารางเมตรโดยมีต้นทุนในการผลิต ดังนี้

ส่วนประกอบ	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ราคา (บาท)
พอลิยูรีเทน	๓.๐๐	๔๕๐
ยางธรรมชาติ	๒.๕๐	๑๒๕
ยางสังเคราะห์	-	-
ตัวเติมและสารเคมีอื่นๆ	๕.๐๐	๒๕
รวม		๖๐๐

๔.๔ จากการหารือร่วมกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงมหาดไทยเมื่อวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๗ ณ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยดังกล่าว ดังนี้

๔.๔.๑ การก่อสร้างสนามกีฬาของอำเภอและตำบลทั่วประเทศ จำนวน ๑,๑๑๔ แห่ง ที่ได้มีการดำเนินงานมาตั้งแต่ปี ๒๕๕๕ ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมพลศึกษา โดยขณะนี้มีการดำเนินงานไปแล้วจำนวน ๑๖๕ แห่ง โดยในส่วนของลู่วิ่งจะเป็นลู่วิ่งซึ่งดูแลรักษาได้ยาก หากมีการปรับให้เป็นพื้นลู่วิ่งยางจะทำให้สนามมีความสมบูรณ์และสามารถใช้ประโยชน์ได้ดียิ่งขึ้น

๔.๔.๒ การก่อสร้างลานกีฬาในพื้นที่ต่างๆ ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ทั้งนี้ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ซึ่งแจ้งเพิ่มเติมว่าในส่วนของการส่งเสริมอุตสาหกรรมมีงบประมาณใน ๒ ส่วน ได้แก่ (๑) งบอุดหนุนเฉพาะกิจ ซึ่งสามารถกำหนดให้หน่วยงานที่รับงบประมาณดำเนินงานก่อสร้างลานกีฬาในรูปแบบดังกล่าวได้ แต่ในส่วน (๒) งบอุดหนุนทั่วไปที่รัฐบาลจัดสรรให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ซึ่งมีประมาณ ๑ แสนล้านบาท โดยทั่วไปจะใช้งบประมาณร้อยละ ๔๐ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน แต่ในส่วนของการโยกย้ายของโครงการจะขึ้นอยู่กับการบริหารของ อปท. แต่ละแห่ง

๔.๔.๓ การก่อสร้างสนามกีฬา ลานกีฬา ต่างๆ ในสถานศึกษาภายใต้การกำกับของกระทรวงศึกษาธิการ

๔.๕ ผลการประชุมหารือระหว่างหน่วยงาน

๔.๕.๑ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะได้ประสานร่วมกับการกีฬาแห่งประเทศไทยในการกำหนดมาตรฐานของพื้นลู่วิ่ง-ลานกีฬา สนามกีฬา รวมทั้งลานกีฬา และประกาศใช้อย่างเป็นทางการอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้ส่วนราชการสามารถนำไปเป็นกรอบในการปฏิบัติสำหรับกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง

๔.๕.๒ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรมโดยกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม จะรวบรวมรายชื่อผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมยาง และ กลุ่มอุตสาหกรรมก่อสร้างที่สนใจเข้าร่วมเป็นผู้ผลิต และกรมวิทยาศาสตร์บริการจะถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการผสมยางและสูตรยางที่เหมาะสมให้ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมยาง และถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำพื้นลู่วิ่ง-ลานกีฬาและพื้นสนามที่เหมาะสมให้ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมก่อสร้าง ทั้งนี้ ขอให้กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาโดยการกีฬาแห่งประเทศไทยพิจารณาในส่วนของการค่าสิทธิบัตรของงานวิจัยดังกล่าว

๔.๕.๓ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา และกระทรวงมหาดไทย จะดำเนินการสำรวจความต้องการในการสร้างลานกีฬา สนามกีฬา หรือโครงการที่สามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่- ลานกีฬาที่พัฒนาขึ้นนี้ของหน่วยงาน ทั้งในส่วนของจำนวนและขนาดพื้นที่ เพื่อกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะได้คำนวณหาความต้องการในการใช้งานโดยรวมของประเทศทั้งในด้านงบประมาณที่ต้องใช้และที่สามารถประหยัดได้ ปริมาณยางธรรมชาติในประเทศที่ต้องใช้ในโครงการ รวมทั้งปริมาณการนำเข้าวัสดุสังเคราะห์ จากต่างประเทศที่ลดลงเพื่อรายงานต่อคณะรัฐมนตรีต่อไป

ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๘ นั้น จะพบว่ามิชอบจำกัดในส่วนของนโยบายการ เร่งรัดการใช้งบประมาณ โดยในส่วนของงบลงทุน ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างนั้น ต้องมีการทำธุรกรรมสัญญาให้ แล้วเสร็จภายในเดือนธันวาคม ๒๕๕๗ ดังนั้น จึงไม่สามารถนำผลงานวิจัยดังกล่าวไปใช้สร้างพื้นที่- ลานกีฬาได้

๕. ข้อเสนอของส่วนราชการ

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพิจารณาแล้วเห็นควรเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อ

๕.๑ โปรดทราบ ผลงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนาวัสดุอย่างสังเคราะห์และยางธรรมชาติ เพื่อจัดสร้างลู่วิ่ง- ลานกรีฑาตามข้อ ๔.

๕.๒ โปรดพิจารณา ให้ความเห็นชอบให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดำเนินการใน ส่วนที่เกี่ยวข้องตามข้อ ๔.๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอคณะรัฐมนตรีทราบต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิเชฐ ดุรงคเวโรจน์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

โทร. ๐๒๒๐๑ ๗๑๕๕

โทรสาร ๐ ๒๒๐๑ ๗๑๕๕