

## บทความ: “เฮมพ์” .....เส้นทางงานวิจัยที่ต้องฝ่าฟัน.....

มนทิรา สุขเจริญ และ พันธวัศ สัมพันธ์พานิช

หน่วยปฏิบัติการวิจัย “การจัดการเหมืองสีเขียว”

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

---

การอ้างอิง: มนทิรา สุขเจริญ และ พันธวัศ สัมพันธ์พานิช. (2562). “เฮมพ์” .....เส้นทางงานวิจัยที่ต้องฝ่าฟัน..... วารสารสิ่งแวดล้อม, ปีที่ 23 (ฉบับที่ 3).

---

### แนวทางการนำ “เฮมพ์” มาใช้ประโยชน์สำหรับงานวิจัย

การพัฒนาอุตสาหกรรมในด้านต่าง ๆ มักก่อให้เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการปนเปื้อนสารโลหะหนักอันเนื่องมาจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ที่มีการปลดปล่อย หรือรั่วไหลของสารพิษสู่สิ่งแวดล้อม ประกอบกับพื้นที่ตั้งเป็นแหล่งแร่ทางธรรมชาติ รวมทั้งมีการทำกิจกรรมทางการเกษตรที่มีการเปิดหน้าดินเพื่อการเพาะปลูก ทำให้เกิดการปนเปื้อนโลหะหนักในน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน ดิน ตะกอนท้องน้ำ อากาศ พืชและสัตว์ที่นำมาบริโภค โดยเฉพาะพื้นที่ของประเทศมีการปนเปื้อนแคดเมียม ตะกั่ว สารหนู และแมงกานีสในดินที่มีการทำกิจกรรมการเกษตร พื้นที่ปนเปื้อนดังกล่าวหากไม่มีการบำบัดและฟื้นฟูพื้นที่แล้วย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ สัตว์และพืชที่นำมาบริโภคมีการสะสมสารพิษ รวมทั้งทำให้เกิดมลพิษสิ่งแวดล้อมอีกมากมายหลายประเด็น (Chen et al., 2006) จึงเป็นสิ่งที่ควรดำเนินการแก้ไข และฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อน แนวทางเลือกหนึ่ง คือ การใช้พืชบำบัดสารมลพิษ หรือที่เรียกว่า Phytoremediation ซึ่งเป็นกลไกของการดูดซับโลหะหนักโดยใช้หลักการพื้นฐานของการสะสมโลหะหนักซึ่งประกอบไปด้วย 2 กระบวนการ คือ การดูดซับโลหะหนักโดยรากพืช และการเคลื่อนย้ายโลหะหนักจากรากสู่ส่วนต่าง ๆ ของพืช ซึ่งเป็นวิธีการที่มีความเรียบง่าย สะดวก ประหยัด ค่าใช้จ่าย และเป็นเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental friendly) (พันธวัศ สัมพันธ์พานิช, 2558) ประกอบกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ได้มีการเสนอมาตรการป้องกัน และแก้ไขพื้นที่ปนเปื้อน ด้วยการปลูกพืชที่ไม่ใช่เป็นอาหาร (Cultivation of non-food crop) โดยพืชที่ปลูกอาจเป็นไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือไม้ดอกไม้ประดับที่ให้ผลทางเศรษฐกิจไม่น้อยกว่าการปลูกข้าวของราษฎรในปัจจุบัน เช่น ยูคาลิปตัส ดาวเรือง และอ้อย เป็นต้น (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2549) ดังนั้นการนำพืชมาใช้ประโยชน์ในงานวิจัยนั้น โดยเฉพาะการนำ “เฮมพ์” มาปลูกในพื้นที่ปนเปื้อนโลหะหนัก อาจที่จะสามารถช่วยกำจัด และฟื้นฟูดินที่ปนเปื้อนโลหะหนักได้ เพราะด้วยคุณสมบัติของเฮมพ์ ซึ่งเป็นพืชที่ง่ายต่อการปลูกและดูแลรักษา มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และยังเป็นพืชล้มลุกมีอายุเพียงปีเดียว มีระบบรากแก้ว รากแขนงจำนวนมาก และที่สำคัญ คือ เฮมพ์ ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจไม่น้อยกว่าพืชเศรษฐกิจชนิดอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมการปลูกเฮมพ์ในพื้นที่ดินที่มีการสะสม และปนเปื้อนโลหะหนัก ยังสามารถนำพืชนั้นมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ ที่สามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชน ประกอบกับสามารถทำให้พื้นที่ดินที่มีการปนเปื้อน

สารพิษมีปริมาณลดลง และเป็นวิธีการแก้ไขปัญหาค้นหาพื้นที่ปนเปื้อนได้อย่างเป็นรูปธรรม และยั่งยืน อีกทั้งผลงานวิจัยยังสามารถสร้างเป็นผลิตภัณฑ์สีเขียว หรือ Green production ที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกำลังดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนในปัจจุบัน

นอกจากนี้ แนวทางในการใช้เฮมพ์เพื่อดูดซับโลหะหนักออกจากดิน และตะกอนท้องน้ำที่ปนเปื้อนในพื้นที่นั้น ผลการศึกษาคาดว่าจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบำบัดและฟื้นฟูการปนเปื้อนโลหะหนักบริเวณพื้นที่จริงที่ประสบปัญหาได้ ประกอบกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของประเทศในปัจจุบันให้ความสนใจมากในเรื่องของ “การรักษาโลก” ซึ่งนับวันยิ่งทวีความสนใจและใส่ใจกันเพิ่มขึ้น ดังที่หลาย ๆ หน่วยงาน และหลายองค์กร หรือทุกภาคส่วนต่างตระหนัก เล็งเห็น และให้ความสนใจมากขึ้น ไม่เว้นแม้แต่ในภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมสิ่งทอ ซึ่งได้มีการศึกษาและค้นคว้าวิจัยในหลากหลายประเด็น โดยมีเป้าหมายที่มุ่งเน้นให้มีการสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในกระบวนการผลิตสิ่งทอให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเพื่อตอบสนองกับความต้องการของผู้บริโภคที่มีความรู้สึกรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ซึ่งในการพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมนั้นทำได้หลากหลายรูปแบบ และหลายด้าน เช่น การนำวัสดุที่ใช้แล้วมาใช้ใหม่ (Recycle) การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การใช้วัตถุดิบที่สามารถผลิตใหม่ได้โดยมุ่งเน้นวัตถุดิบธรรมชาติ การจัดการกับของเสีย และการใช้เทคโนโลยีใหม่ในการผลิต เป็นต้น ซึ่งจะทำให้สามารถช่วยลดปริมาณของเสียที่ถูกปลดปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมได้เป็นจำนวนมาก หรือกล่าวได้ว่า อาจจะไม่มียุติภัยเกิดขึ้นจนส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยของคนในพื้นที่

### **แนวทางการขออนุญาตผลิต “เฮมพ์” สำหรับการศึกษาวิจัย**

ตามข้อกำหนดที่ประกาศไว้ใน คู่มือ พนักงานเจ้าหน้าที่ในการกำกับ ดูแล ซึ่งยาเสพติดให้โทษประเภท 5 เฉพาะเฮมพ์ (Hemp) (กองควบคุมวัตถุเสพติด, 2561) มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) การขอรับหนังสือสำคัญแสดงการอนุญาตผลิตซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 เฉพาะเฮมพ์ เพื่อปลูก เก็บเกี่ยว หรือแปรรูปเฮมพ์สำหรับการศึกษาวิจัย
- 2) เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการเพาะปลูกเฮมพ์ เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ต้องได้รับรอง ซึ่งผลิตโดยผู้ได้รับอนุญาตผลิตซึ่งยาเสพติดให้โทษประเภท 5 เฉพาะเฮมพ์
- 3) พื้นที่เพาะปลูกเฮมพ์แบ่งเป็น 2 พื้นที่ คือ พื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร และพื้นที่ในต่างจังหวัด
- 4) การรับคำขออนุญาตในเขตกรุงเทพมหานคร จะดำเนินการส่งหลักฐานยื่นขอไปยังสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุข เพื่อดำเนินการตรวจสอบสถานประกอบการ โดยระบุ GPS สถานที่เพาะปลูกในใบคำขอ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบพิกัดก่อนการได้รับอนุญาต ระยะเวลาทำการ 102 วัน

5) การรับคำขออนุญาตในเขตพื้นที่ต่างจังหวัด โดยให้ระบุ GPS สถานที่เพาะปลูกในใบคำขอเพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบพิกัดก่อนการได้รับอนุญาต โดยยื่นคำขอต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) เพื่อยื่นเสนอต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) แล้วจึงส่งต่อไปยังสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ระยะเวลาทำการไม่เกิน 75 วัน

6) การปลูกจะดำเนินการตามข้อมูลจากงานวิจัยของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (สวพส.) (องค์การมหาชน) ดังนี้

6.1) การปลูกเพื่อเอาเส้นใย ใช้เมล็ดพันธุ์เฮมพ์ 10 กิโลกรัม ต่อ 1 ไร่

6.2) การปลูกเพื่อผลิตเมล็ด ใช้เมล็ดพันธุ์เฮมพ์ 2 กิโลกรัม ต่อ 1 ไร่

6.3) ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปลูกเมล็ดพันธุ์ ตั้งแต่เดือนมีนาคม-สิงหาคม ของทุกปี (สำหรับพื้นที่ที่อาศัยน้ำฝน เริ่มปลูกช่วงเดือนพฤษภาคม เป็นต้นไป)

6.4) ระยะเวลาการปลูก 90-120 วัน

7) การปฏิบัติในการเก็บเกี่ยว (Harvesting) ซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 เฉพาะเฮมพ์

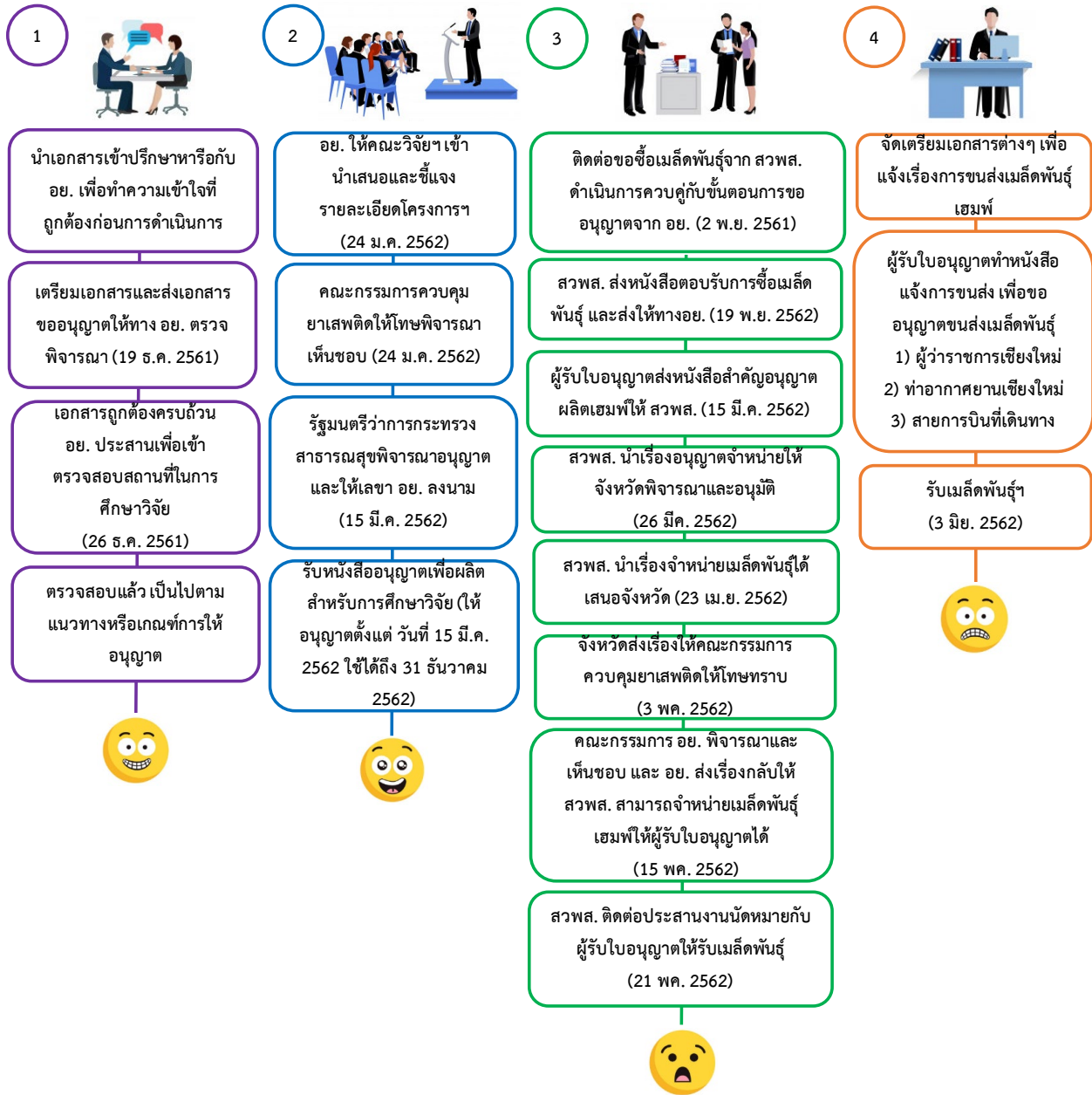
7.1) กรณีสถานที่ที่ได้รับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานคร จะต้องจัดทำหนังสือเรียนเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ล่วงหน้าก่อนเก็บเกี่ยวไม่น้อยกว่า 7 วัน โดยแจ้งวันเดือนปีที่จะเก็บเกี่ยว พร้อมทั้งระบุจำนวนขนาดของพื้นที่ปลูกที่ต้องการจะเก็บเกี่ยว โดยจะเก็บผลผลิตตามที่ได้รับอนุญาตตามที่แสดงในหนังสือสำคัญ และส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องจะดำเนินการทำลายต่อหน้าพนักงาน

7.2) กรณีสถานที่ที่ได้รับอนุญาตในต่างจังหวัด จะจัดทำหนังสือเรียนผู้ว่าราชการจังหวัดล่วงหน้าก่อนเก็บเกี่ยวไม่น้อยกว่า 7 วัน โดยต้องแจ้งวันเดือนปีที่จะเก็บเกี่ยว พร้อมทั้งระบุจำนวนขนาดของพื้นที่ปลูกที่ต้องการจะเก็บเกี่ยว โดยต้องเก็บผลผลิตตามที่ได้รับอนุญาตตามที่แสดงในหนังสือสำคัญเท่านั้น ส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องนั้น จะต้องดำเนินการทำลายต่อหน้าพนักงานเจ้าหน้าที่พร้อมทั้งบันทึกหลักฐาน และภาพถ่าย

สำหรับข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ สามารถดูเพิ่มเติมได้จาก กฎกระทรวง การขออนุญาตและการอนุญาตผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ครอบครอง ซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภทที่ 5 เฉพาะเฮมพ์ พ.ศ. 2559 ประกอบกับพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 และเพื่อให้เห็นลำดับขั้นตอน กระบวนการ และระยะเวลาในการขอรับคำขออนุญาตผลิต “เฮมพ์” สำหรับการศึกษาวิจัย สามารถแสดงรายละเอียดของขั้นตอนต่าง ๆ ได้ดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นกรณีที่เกิดขึ้นจริงในการยื่นคำขอและดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ต่อการวางแผนของผู้ที่สนใจในการยื่นขอรับคำขออนุญาตฯ

## กฎหมาย “เฮมพ์” สำหรับประเทศไทย...ถึงเวลาของการปรับเปลี่ยน ?

ประเทศไทยมีกฎหมายของกระทรวงสาธารณสุขที่อนุญาตให้ปลูกเฮมพ์ (Hemp) ซึ่งเป็นสายพันธุ์ย่อยของตระกูลกัญชาได้อย่างถูกกฎหมาย ตามประกาศราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2560 การขออนุญาต และการอนุญาตผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง ซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 เฉพาะเฮมพ์ พ.ศ. 2559 ซึ่งมีผลบังคับใช้แล้วตั้งแต่เดือนมกราคม 2561 โดยในระยะ 3 ปีแรกของการบังคับใช้กฎหมายกระทรวง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขอนุญาตให้ปลูกเฮมพ์ (กัญชง) ได้เฉพาะกรณีและผู้ขออนุญาตเป็นหน่วยงานของรัฐเท่านั้น โดยนำร่องในพื้นที่ควบคุมใน 6 จังหวัดภาคเหนือ ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย น่าน ตาก เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน เพื่อให้เป็นพืชเศรษฐกิจที่วัตถุประสงค์หลัก ๆ ของการอนุญาตปลูก คือ *เพื่อประโยชน์ในครัวเรือน เพื่อการศึกษาวิจัย และเพื่อใช้ประโยชน์ด้านอุตสาหกรรมในเชิงพาณิชย์* เช่น แปรรูปเป็นเส้นใย ผลิตเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม กระดาษ เป็นต้น โดยเฮมพ์ที่นำมาปลูกต้องเป็นชนิดที่มีสาร THC ในใบ และช่อดอกไม่เกินร้อยละ 1 หากตรวจพบว่า แปลงใดมีต้นเฮมพ์ที่มีสารดังกล่าวเกินกำหนดจะถือว่ามีความผิด ทั้งนี้ หลังจาก 3 ปีแล้วรัฐบาลอาจจะพิจารณาเพื่อขยายขอบเขตการปลูก รวมไปถึงพิจารณาให้ประชาชนสามารถปลูกเพื่อทำรายได้พัฒนาเป็นพืชเศรษฐกิจได้ต่อไป ดังนั้นการใช้ประโยชน์จากเฮมพ์ในประเทศไทยปัจจุบัน ส่วนใหญ่ยังคงนำมาใช้ในการผลิตเครื่องนุ่งห่ม และสิ่งทอเท่านั้น เนื่องจากมีเส้นใยที่แข็งแรง และคงทน สำหรับการใช้เฮมพ์ในทางแพทย์ เช่น การใช้สารสกัด CBD จากใบและดอก ยังไม่ได้รับการยอมรับให้เฮมพ์เป็นยารักษาโรคจากแพทย์สภา แต่ก็ไม่ปิดกั้นในการวิจัย ซึ่งอาจนำมาสู่การเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์จากเฮมพ์ในการรักษาโรคอย่างถูกกฎหมายในอนาคต ก่อนจะมีการวิจัยเฮมพ์อย่างเป็นทางการนั้น เฮมพ์ถูกจัดเป็นพืชเสพติดเช่นเดียวกับกัญชา ทำให้เกิดปัญหาที่มีการจับกุม ชาวบ้านไม่สามารถใช้ประโยชน์จากเฮมพ์ได้ ทั้ง ๆ ที่กว่า 30 ประเทศทั่วโลกผลิตเฮมพ์เชิงอุตสาหกรรม และพาณิชย์อย่างเป็นทางการ



รูปที่ 1 ขั้นตอนการรับคำขออนุญาตผลิตซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภทที่ 5 เฉพาะเมล็ด (สำหรับการศึกษาวิจัย)

สำหรับอุปสรรคสำคัญของการพัฒนาเมล็ดในประเทศไทย คือ “กระบวนการขออนุญาตของหน่วยงานรัฐที่ให้ใบอนุญาตผลิต” โดยผู้ขอรับใบอนุญาตต้องผ่านคณะกรรมการระดับอำเภอ ผ่านคณะกรรมการระดับจังหวัด เข้าคณะกรรมการอาหารและยา และต้องผ่านการอนุมัติของรัฐมนตรีกระทรวงสาธารณสุข รวมระยะเวลาในการขออนุญาตเป็นเวลาหลายเดือน จากกรณีดังรูปที่ 1 พบว่า ต้องใช้ระยะเวลานานถึง 5-6 เดือน โดยเฉพาะขั้นตอนภายหลังจากได้รับใบอนุญาตผลิตสำหรับการทำการศึกษาแล้ว มีความสลับซับซ้อนของการเสนอ

เรื่องไปมาระหว่างหน่วยงานค่อนข้างมาก และไม่สามารถรับเมล็ดพันธุ์ได้อย่างง่ายดายนัก จึงเป็นสาเหตุให้มีการปลูกกันโดยทั่วไปของพื้นที่ประเทศโดยไม่มีการขออนุญาตใด ๆ และจากการเสนอข่าวในหลาย ๆ ช่องทาง พบว่ามีหลายภาคส่วนที่มีการผลิต และเสนอจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มาจากกัญชา และเฮมพ์ที่หลากหลาย และมีการตั้งคำถามถึงหน่วยงานที่กำกับ ดูแล ได้เข้าแจ้งเอาผิดกับผู้กระทำความผิดหรือไม่ หรือจะบังคับและจัดการเฉพาะผู้ขอรับอนุญาตที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น...ซึ่งไม่น่าจะใช้เรื่องที่ถูกต่อนัก

อย่างไรก็ตาม กระบวนการขออนุญาตฯ จึงเป็นปัญหาหรือประเด็นใหญ่สำหรับการวางแผนการผลิต และปลูกเพื่อพัฒนางานวิจัย ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรทบทวนขั้นตอนของการขออนุญาต และขอซื้อเมล็ดพันธุ์ที่ต้องผ่านการพิจารณาจากหลายหน่วยงานต่าง ๆ ของภาครัฐ ประกอบกับในแต่ละหน่วยงานยังมีความเข้าใจที่ไม่ตรงกันนักเกี่ยวกับขั้นตอนของการขออนุญาตฯ ซึ่งพอดำเนินการส่งต่อเอกสารจากหน่วยงานหนึ่งไปยังอีกหน่วยงานหนึ่ง พบว่า มีความเข้าใจที่ไม่ตรงกัน ดังนั้น หน่วยงานกำกับดูแลควรมีการให้ความรู้ข้อกำหนดต่าง ๆ แก่ทุกภาคส่วน ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานของผู้รับใบอนุญาตสามารถดำเนินการได้ตามแผนการผลิตที่ได้ให้รายละเอียด และชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงานไว้ตั้งแต่เริ่มต้นของการขออนุญาต **“การประสานความเชื่อมโยงอย่างต่อเนื่องและความเข้าใจที่ตรงกันสามารถทำให้ขั้นตอนการทำงานมีความรวดเร็วขึ้น”** ซึ่งควรมีการปรับลดขั้นตอน และกระบวนการให้มีประสิทธิภาพ มีความกระชับและรัดกุมมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และควรมุ่งเน้นในเรื่องของแนวทางในการตรวจสอบเฝ้าระวัง หรือมาตรการรักษาความปลอดภัยในการผลิตให้มากขึ้น เพื่อให้หน่วยงานภายใต้การกำกับ ดูแล (หน่วยงานท้องถิ่นหรือจังหวัด) มีการยอมรับและเปิดโอกาสให้การอนุญาตผลิตในพื้นที่นั้น ๆ ได้ ซึ่งหากไม่มีการทบทวนหรือแก้ไขขั้นตอนต่าง ๆ หรือไม่มีการปรับเปลี่ยนใด ๆ แล้วนั้น ก็เป็นการยากที่จะได้รับความร่วมมือ หรือเห็นการยื่นขออนุญาตทำการผลิตกันอย่างถูกต้องตามกฎหมาย สำหรับกรณีรูปที่ 1 แสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่า เมื่อผู้รับใบอนุญาตผลิตและรับเมล็ดพันธุ์แล้วนั้น ผู้รับใบอนุญาตจะมีระยะเวลาในการทำงาน 5-6 เดือนเท่านั้น และอาจจะประสบปัญหาในเรื่องของรอบการผลิตพืชด้วย นั่นก็หมายความว่า การผลิตอาจไม่เป็นไปตามแผนของการผลิตพืชดังกล่าว และอาจส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโต การเปลี่ยนแปลงทางเคมีของพืช และยากต่อการจัดการให้เป็นไปตามแผนการทำงานที่วางไว้

ทำไมนำ **“เฮมพ์”** เข้าบังคับใช้เหมือน **“กัญชา”** ? ถึงเวลาแล้วที่หน่วยงานที่กำกับ ดูแล ควรมีการปรับเปลี่ยนทิศทางการทำงานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกปัจจุบันที่ต้องการให้มีการผลักดันการผลิต **“เฮมพ์”** ให้เป็นพืชเศรษฐกิจเพื่อการพาณิชย์ที่สามารถเข้าสู่ตลาดโลกได้ และหากกฎระเบียบที่บังคับใช้ยังเป็นเช่นนี้ก็ยังคงยากและห่างไกลจากความจริงมาก **“คงถึงเวลาแล้ว”** ที่ต้องมีการทบทวน พิจารณา **“ลด ละ เลิก”** ขั้นตอนการบังคับใช้ให้มีลักษณะที่คล่องตัวมากขึ้นหรือให้สอดคล้องกับสถานการณ์พัฒนาประเทศในยุค 4.0 ก็คาดว่าจะสามารถช่วยให้เกิดการพัฒนาด้านงานวิจัย และการใช้ประโยชน์จาก **“เฮมพ์”** ให้มีประสิทธิภาพ

สูงสุด เป็น “รูปธรรม” มากกว่า “วาทกรรม” เฉกเช่นในวันนี้...ที่มีขั้นตอนและกระบวนการที่ขาดการส่งเสริมและสนับสนุนอย่างแท้จริง

---

### กิตติกรรมประกาศ

บทความฉบับนี้ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากโครงการวิจัย เรื่อง “การปรับปรุงและพัฒนา นวัตกรรมผลิตภัณฑ์จากเฮมพ์ที่ปลูกในดินปนเปื้อนแคดเมียม อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (RDG62T0053)” โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.พันธวัศ สัมพันธ์พานิช เป็นหัวหน้าโครงการฯ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ประจำปีงบประมาณ 2562 อันเป็นประโยชน์ต่อความสำเร็จของการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้

---

### เอกสารอ้างอิง

- กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. 2549. รายงานการศึกษาวิจัยสาเหตุการปนเปื้อนแคดเมียมในดินพื้นที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก. กรุงเทพมหานคร.
- กองควบคุมวัตถุเสพติด. 2561. คู่มือ พนักงานเจ้าหน้าที่ในการกำกับ ดูแล ซึ่งยาเสพติดให้โทษประเภท 5 เฉพาะเฮมพ์ (Hemp). กองควบคุมวัตถุเสพติด สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- กฎกระทรวง การขออนุญาตและการอนุญาตผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง ซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 เฉพาะเฮมพ์ พ.ศ. 2559.
- พันธวัศ สัมพันธ์พานิช. 2558. การฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนโลหะหนักด้วยพืช. 1,000 เล่ม, พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พระราชบัญญัติ ยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร ให้อำนาจ วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562.
- สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน). *เฮมพ์พันธุ์ใหม่ของประเทศไทย*, นางสรिता ปิ่นมณี. [ออนไลน์]. 2560. แหล่งที่มา: <https://www.hrdi.or.th/Articles/Detail/18> [26 เมษายน 2562]
- Chen, L., Sun, T., Sun, L., Zhou, Q. and Chao, L. 2006. Influence of phosphate nutritional level on the phytoavailability and speciation distribution of cadmium and lead in soil. *Journal of Environmental Sciences*. 18: 1247-1253.