

**การศึกษาผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยงต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน
จากการสัมผัสฝุ่นละอองในการประกอบกิจการรถเกี่ยวนา**

๑. ระยะเวลาที่ดำเนินการ (เป็นระยะเวลาที่ดำเนินการจัดทำผลงาน ภายในระยะเวลา ๕ ปี)

๑ ตุลาคม ๒๕๖๒ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๓

๒. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๑. ทักษะภาษาอังกฤษ ในการทบทวนและวิเคราะห์สาระสำคัญของวรรณกรรมและงานวิจัยต่างประเทศ
๒. ทักษะการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์หาปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศการทำงาน
๓. ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ระดับเบื้องต้น รวมถึงการใช้งานโปรแกรมทางสถิติเพื่อเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
๔. ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ
๕. การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล โดยการใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด
๖. มุ่งองค์ความรู้ในการควบคุมกำกับการประกอบกิจการ ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และการบังคับใช้กฎหมายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕
๗. มุ่งองค์ความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียง และผลกระทบต่อสุขภาพ และมาตรฐานเกี่ยวกับฝุ่นละอองและเสียง ตามพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๓๕
๘. มุ่งองค์ความรู้เกี่ยวกับค่ามาตรฐานฝุ่นละอองตามหลักเกณฑ์ของ OSHA และ AGCIH และวิธีการตรวจวัดฝุ่นละอองตามหลักเกณฑ์ของ NIOSH

๓. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน (Flow Chart) และเป้าหมายของงาน

๓.๑ หลักการและเหตุผล

ข้าวเป็นพืชที่มีความสำคัญต่อทั้งเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย โดยประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวแบ่งเป็นข้าวนาปี จำนวน ๖๑,๑๙๗,๑๓๔ ไร่ และข้าวนาปรัง จำนวน ๗,๓๔๒,๐๖๒ ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, ๒๕๖๓) โดยจากการพัฒนาของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี ส่งผลให้การรับจ้างเกี่ยวข้าวด้วยรถเกี่ยวนาเข้ามามีบทบาทสำคัญในภาคการเกษตร เนื่องจากสามารถลดการใช้แรงงานและระยะเวลาในการเกี่ยวเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรจากข้อมูลการสัมภาษณ์นายเกษมมรรณเกี่ยวกับข้าวไทยในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ พบว่า มีผู้ประกอบการรถเกี่ยวข้าวประมาณ ๗,๐๐๐ ราย มีรถเกี่ยวนาข้าวประมาณ ๔๕,๐๐๐ คัน ทั่วประเทศ (ชมพูนุช นันทจิต, ๒๕๕๙) และมีโรงงานผลิตรถเกี่ยวนาขนาดเล็กทั้งหมดมากกว่า ๓๘๐ โรงงาน (รศ.ดร.สาโรชอัสสุมาลินและคณะ, ๒๕๕๙) โดยโรงงานขนาดเล็กเหล่านี้ นอกจากจะประกอบธุรกิจผลิตและซ่อมแซมรถเกี่ยวนาแล้ว เพื่อจำหน่ายแล้ว ยังมีการประกอบธุรกิจรับจ้างเกี่ยวนาข้าวควบคู่กันไปด้วย

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ ได้กำหนดประเภทสถานประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพที่ต้องถูกควบคุมจำนวนทั้งสิ้น ๑๔๒ ประเภท โดยให้อำนาจแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการควบคุมกำกับการประกอบกิจการดังกล่าวไม่ให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการบริหารและขับเคลื่อนการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขที่มาจากกรรมการแต่งตั้งของคณะกรรมการสาธารณสุข ได้มีมติในการประชุมครั้งที่ ๑-๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ไว้ว่า การให้บริการรับจ้างเกี่ยวข้าวด้วยรถเกี่ยวนาข้าว แม้จะเป็นการไปให้บริการนอกสถานที่ ก็เข้าข่ายเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ กลุ่มที่ ๕(๔) ประเภทการสีข้าว นวดข้าวด้วยเครื่องจักร หรือแบ่งบรรจุข้าวด้วยวิธีใดๆ ก็ตาม ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กิจการที่

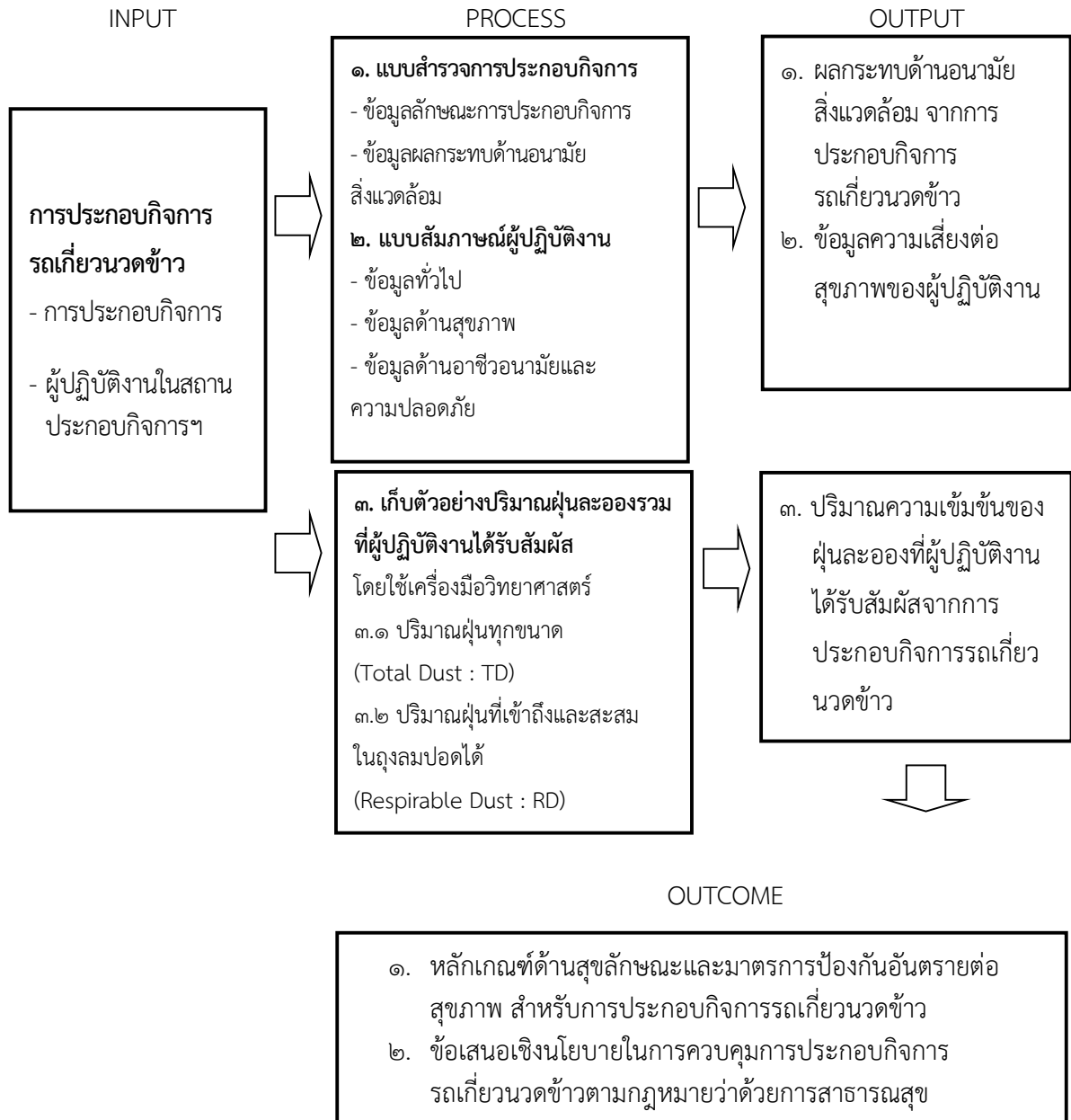
เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. ๒๕๕๘ และหากมีการให้บริการหลายเขตพื้นที่ก็ต้องทำการขออนุญาตฯ ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในทุกพื้นที่ที่ไปให้บริการ ยกเว้นพื้นที่ที่ส่วนราชการไม่ได้มีการออกข้อบัญญัติเทศบาลควบคุมกิจการประเภดังกล่าวฯ สร้างความยุ่งยากต่อผู้ประกอบการรถเกี่ยวนวดข้าวและเกษตรกร อย่างไรก็ตาม แม้ผู้ประกอบการจะประสบปัญหาดังกล่าวแต่กิจการรถเกี่ยวนวดข้าวกลับได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั่วประเทศ เนื่องด้วยความจำเป็นทั้งด้านการประหยัดเวลาและแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ส่งผลให้มีเรื่องร้องเรียนปัญหาเหตุรำคาญเรื่องฝุ่นละอองและเสียงดังจากการประกอบกิจการรถเกี่ยวนวดข้าว มายังราชการส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรมที่มีอาณาบริเวณต่อเนื่องหรือติดกับพื้นที่พักอาศัย ชุมชน หรือพื้นที่ที่ต้องได้รับความคุ้มครองเป็นพิเศษ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล ศาสนสถาน สถานที่ดูแลผู้สูงอายุ โดยข้อมูลจากกฎหมาย กรมอนามัย พบว่ามีการอุทธรณ์คำสั่งเจ้าพนักงานท้องถิ่น กรณีมีคำสั่งให้แก้ไขหรือระงับเหตุรำคาญตาม พรบ.การสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่เกิดจากการทำกิจกรรมการซ่อมบำรุงรถเกี่ยวนวดข้าว ในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ รวมทั้งยังพบว่าการหารือจากราชการส่วนท้องถิ่น เกี่ยวกับแนวทางการควบคุมกำกับกิจการรถเกี่ยวนวดข้าวอย่างต่อเนื่อง แสดงให้เห็นถึงผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการดังกล่าว และความจำเป็นในการควบคุมกำกับและการจัดการเหตุรำคาญจากกิจการดังกล่าวขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามขั้นตอนของกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

การศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาลักษณะการประกอบกิจการและผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการรถเกี่ยวนวดข้าว และศึกษาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับสัมผัส เพื่อให้ทราบถึงปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการ และความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน โดยข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการจัดทำหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะและมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ สำหรับการประกอบกิจการรถเกี่ยวนวดข้าวและข้อเสนอเชิงนโยบายในการควบคุมการประกอบกิจการรถเกี่ยวนวดข้าวตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขอันจะเป็นการคุ้มครองสุขภาพของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๒ วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อศึกษาผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการรถเกี่ยวนวดข้าว
- ๒) เพื่อศึกษาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับสัมผัสจากการประกอบกิจการรถเกี่ยวนวดข้าว

๓.๓ กรอบแนวคิด



๓.๔ ขั้นตอนการดำเนินงาน (Flow Chart)

๑. การสืบค้น ทบทวน เก็บรวบรวม ข้อมูล	เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ มาตรฐานหลักเกณฑ์ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลปัญหาพิษที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการสีขั้วขนาดข้าวด้วยเครื่องจักร รวมถึงข้อมูลเครือข่ายผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๒. การกำหนดกรอบการศึกษา	เพื่อกำหนดขอบเขต วิธีการ ระยะเวลา และกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษา การศึกษาวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ชนิดภาคตัดขวาง (Cross sectional) มุ่งเน้นศึกษาลักษณะการประกอบกิจการ และผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และศึกษาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศการทำงานที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ จากการขับรถเกี่ยวขนาดข้าวในพื้นที่เกษตรกรรม จังหวัดลพบุรี นครราชสีมา นครปฐม และอยุธยา ที่มีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ ๒๕ – ๕๐ ไร่
๓. การจัดประชุมเพื่อรับ ข้อเสนอแนะทางการศึกษา	จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับข้อเสนอแนะทางการศึกษา ๑) พิจารณากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการรถเกี่ยวขนาดข้าว ๒) พิจารณาแนวทางการศึกษาลักษณะการประกอบกิจการรถเกี่ยวขนาดข้าว และผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
๔. การลงพื้นที่เก็บข้อมูล	<u>การลงพื้นที่ภาคสนาม</u> : เพื่อศึกษาสถานการณ์การประกอบกิจการรถเกี่ยวขนาดข้าว โดยการเก็บข้อมูลดังนี้ ๑) แบบสำรวจสถานประกอบการ จำนวน ๑๓ แห่ง ๒) แบบสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน จำนวน ๑๒ คน ๓) การเก็บตัวอย่างปริมาณฝุ่นรวม (Total dust) และฝุ่นที่สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ (Respirable dust) ในบรรยากาศขณะผู้ปฏิบัติงานขับรถเกี่ยวขนาดข้าว จำนวน ๑๓ คัน
๕. วิเคราะห์ ประมวลผล และเปรียบเทียบตามเกณฑ์ มาตรฐาน	<u>การวิเคราะห์ผล</u> ๑) ผลการสำรวจลักษณะการประกอบกิจการรถเกี่ยวขนาดข้าวและผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ทำการสรุปผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ๒) ผลการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการรถเกี่ยวขนาดข้าว ทำการวิเคราะห์ สรุปผลและประมวลข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ๓) ผลการเก็บตัวอย่างปริมาณฝุ่นรวม (Total dust) และฝุ่นที่สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ (Respirable dust) ในบรรยากาศขณะปฏิบัติงานตามวิธีการเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ของ NIOSH ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (Description Analysis) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Max) ค่าต่ำสุด (Min) และเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของ ACGIH
๖. การจัดประชุมเพื่อรับข้อเสนอ แนะทางการศึกษา	๑) หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะและมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ สำหรับการประกอบกิจการรถเกี่ยวขนาดข้าว ๒) ข้อเสนอเชิงนโยบายในการควบคุมการประกอบกิจการรถเกี่ยวขนาดข้าว ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

๓.๕ เป้าหมายของงาน

เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการด้านสุขลักษณะและสถานที่ตั้ง ด้านการสุขาภิบาล ด้านการจัดการมลพิษอากาศ และด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย สำหรับควบคุมการประกอบกิจการรถเกี่ยวนวดข้าวที่เหมาะสม และสามารถป้องกันอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน ตลอดจนสามารถป้องกันการกระจายของมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นแนวทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการควบคุมกำกับสถานประกอบการกิจการให้ปฏิบัติหรือดำเนินกิจการอย่างถูกสุขลักษณะและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

ผลการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการรถเกี่ยวนวดข้าว เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน พบว่า ผู้ปฏิบัติงานร้อยละ ๔๑.๗ มีปัญหาสุขภาพ ได้แก่ อาการทางผิวหนัง และการปวดศีรษะ ซึ่งอาจเกิดจากการปฏิบัติงานกลางแจ้งเป็นเวลานานโดยไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หมวก แว่นตา ผ้าปิดจมูก นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ปฏิบัติงานร้อยละ ๕๐ เคยได้รับอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน ได้แก่ อุบัติเหตุจากสายพานรถหนีบนี่ว่าการตรกรถเกี่ยวนวดข้าว การโดนเหล็กทับหรือบาดมือ ซึ่งอาจเกิดจากการไม่มีความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน ประกอบกับการไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน โดยพบว่าผู้ปฏิบัติงานร้อยละ ๒๕ ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และร้อยละ ๕๐ ของสถานประกอบการไม่มีการอบรมให้ความรู้ในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ ร้อยละ ๑๖.๗ ของผู้ปฏิบัติงานต้องการให้มีการเพิ่มอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน และเพิ่มจำนวนของรถเกี่ยวนวดข้าวแบบมีระบบปรับอากาศ

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองจากรถเกี่ยวนวดข้าว พบว่า ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นรวม (Total dust) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๒.๕๑ mg/m^3 (ค่าสูงสุด ๘.๕๗ mg/m^3 , ค่าต่ำสุด ๐.๕๖ mg/m^3) และปริมาณ PM_{10} มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๐.๔๒ mg/m^3 (ค่าสูงสุด ๐.๙๕ mg/m^3 , ค่าต่ำสุด ๐.๐๔ mg/m^3) โดยมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานของ ACGIH ซึ่งกำหนดค่า Total dust ไม่เกิน ๑๐ mg/m^3 และกำหนดค่า PM_{10} ไม่เกิน ๓ mg/m^3

๔.๒ เชิงคุณภาพ

ผลการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการรถเกี่ยวนวดข้าว เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน พบว่า ผู้ปฏิบัติงานร้อยละ ๔๑.๗ มีปัญหาสุขภาพ ได้แก่ อาการทางผิวหนัง และการปวดศีรษะ ซึ่งอาจเกิดจากการปฏิบัติงานกลางแจ้งเป็นเวลานานโดยไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หมวก แว่นตา ผ้าปิดจมูก นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ปฏิบัติงานร้อยละ ๕๐ เคยได้รับอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน ได้แก่ อุบัติเหตุจากสายพานรถหนีบนี่ว่าการตรกรถเกี่ยวนวดข้าว การโดนเหล็กทับหรือบาดมือ ซึ่งอาจเกิดจากการไม่มีความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน ประกอบกับการไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน โดยพบว่าผู้ปฏิบัติงานร้อยละ ๒๕ ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และร้อยละ ๕๐ ของสถานประกอบการไม่มีการอบรมให้ความรู้ในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ ร้อยละ ๑๖.๗ ของผู้ปฏิบัติงานต้องการให้มีการเพิ่มอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน และเพิ่มจำนวนของรถเกี่ยวนวดข้าวแบบมีระบบปรับอากาศ

๕. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ (การนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุง และพัฒนางาน)

๕.๑ กรมอนามัย

๑) นำข้อมูลจากการศึกษา หรือหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะและมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ สำหรับการประกอบกิจการรถเกี่ยวводข้าว ไปพัฒนาเป็นแนวทางหรือแนวปฏิบัติเชิงกฎหมาย เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานระดับพื้นที่ของราชการส่วนท้องถิ่นต่อไป

๒) เป็นแนวทางด้านวิชาการ ในการสนับสนุนการดำเนินงานของราชการส่วนท้องถิ่นในการควบคุมการประกอบกิจการและการจัดการเหตุรำคาญจากกิจการรถเกี่ยวводข้าว

๕.๒ องค์รปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นแนวทางในการอนุญาตและการควบคุมกำกับ สถานประกอบการกิจการรถเกี่ยวводข้าวในระดับพื้นที่ เพื่อเป็นการคุ้มครองสุขภาพของพนักงานขับรถเกี่ยวводข้าว ประชาชน ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง และสิ่งแวดล้อม

๕.๓ สถานประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ สามารถนำหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะและมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ สำหรับการประกอบกิจการรถเกี่ยวводข้าว ไปปฏิบัติให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะการประกอบกิจการ

๕.๔ ประชาชน ได้รับการคุ้มครองสิทธิทางสุขภาพ ลดความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพ อันเนื่องมาจากปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดจากการประกอบกิจการรถเกี่ยวводข้าว

๖. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ (ผลงานมีความยุ่งยากซับซ้อนในการดำเนินงานอย่างไร เช่น การตัดสินใจ แก้ปัญหา การใช้หลักวิชาการ หรือทฤษฎีที่ในการปฏิบัติงาน การบูรณาการงาน หรือเป็นความยุ่งยากของผู้วิจัยในการจัดทำผลงาน)

การให้บริการรับจ้างเกี่ยวводข้าวเป็นการให้บริการนอกสถานประกอบการ ซึ่งจะมีการย้ายสถานที่ประกอบกิจการตามที่ได้รับแจ้งว่าจ้างจากเกษตรกร จึงไม่สามารถกำหนดวันและเวลาในการประกอบกิจการที่แน่นอนได้ เนื่องจากการเกี่ยวข้าวต้องทำในระยะเก็บเกี่ยวซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น พันธุ์ข้าว ลักษณะการทำนา สภาพพื้นที่ สภาพภูมิอากาศ รวมถึงพนักงานที่ปฏิบัติงานขับรถเกี่ยวводข้าวบางราย ไม่ได้ปฏิบัติงานขับรถเกี่ยวводข้าวตลอดทั้งปี แต่จะรับงานขับรถเกี่ยวเฉพาะฤดูเกี่ยวข้าว ส่วนนอกฤดูเกี่ยวข้าวพนักงานส่วนใหญ่จะสลับไปปฏิบัติงานผลิตและซ่อมรถเกี่ยวводข้าวหรืออาจเปลี่ยนลักษณะงานไปเป็นงานอื่น ส่งผลให้ไม่สามารถกำหนดกลุ่มเป้าหมายและจัดทำแผนการศึกษาที่ชัดเจนได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวมานี้ คณะผู้ศึกษาจึงต้องอาศัยการประสานงานผ่านเครือข่ายชมรมรถเกี่ยวข้าวไทย ในการประสานผู้ประกอบการและขอข้อมูลการให้บริการรับจ้างเกี่ยวводข้าวหรือฤดูการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ เพื่อนำมากำหนดแผนการดำเนินงานเก็บตัวอย่างและการเก็บข้อมูลการศึกษาที่สอดคล้องกับกรอบแนวทางการศึกษาที่กำหนด

๗. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองในบรรยากาศการทำงานของผู้ปฏิบัติงานพบว่า มีปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น จำนวนชั่วโมงในการขับรถเกี่ยวводข้าวของผู้ปฏิบัติงานต่อหนึ่งวัน จำนวนรถเกี่ยวводข้าวที่ใช้ในการเกี่ยวводข้าวต่อที่นาหนึ่งผืนในหนึ่งครั้ง ชนิดหรือประเภทของรถเกี่ยวводข้าว ซึ่งจะขึ้นอยู่กับความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งความจำเป็นในการเร่งเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรแต่ละราย

๘. ข้อเสนอแนะ (ให้เสนอข้อเสนอแนวคิด ๓ ด้าน ๑) ข้อเสนอเชิงนโยบาย ๒) ข้อเสนอเชิงปฏิบัติการ ๓) ข้อเสนอสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป)

๘.๑ ข้อเสนอเชิงนโยบาย

๑) กรมอนามัยควรกำหนดหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะและมาตรการที่เหมาะสมในการป้องกัน อันตรายต่อสุขภาพจากการประกอบกิจการรถเกี่ยวนวดข้าว โดยผลักดันการออกคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะและมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพจากการประกอบกิจการรถเกี่ยวนวดข้าว รวมถึงควรมีการจัดทำคู่มือวิชาการในการควบคุมดูแลจากการประกอบกิจการรถเกี่ยวนวดข้าว สำหรับเป็นแนวทางปฏิบัติแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการควบคุมกำกับดูแลสถานประกอบการ และสามารถให้ข้อเสนอแนะต่อผู้ประกอบการในการดำเนินกิจการที่ถูกสุขลักษณะและมีมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒) ส่งเสริมสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ออกข้อบัญญัติของท้องถิ่นเรื่องกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ และต้องกำหนดให้กิจการสีข้าว นวดข้าวด้วยเครื่องจักร หรือแบ่งบรรจุข้าวด้วยวิธีใด ๆ ก็ตาม เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข และมีการกำหนดหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะและมาตรการในการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพจากการประกอบกิจการดังกล่าวเป็นเงื่อนไขในการอนุญาตให้ประกอบกิจการรวมทั้งต้องมีการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการ ให้ปฏิบัติหรือดำเนินกิจการที่ถูกสุขลักษณะ เป็นไปตามข้อบัญญัติของท้องถิ่นและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เพื่อคุ้มครองสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากมลพิษที่เกิดจากการประกอบกิจการและอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้

๘.๒ ข้อเสนอเชิงปฏิบัติการ

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาควรนำไปกำหนดหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะและมาตรการที่เหมาะสมในการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพจากการประกอบกิจการรถเกี่ยวนวดข้าว ภายใต้คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข เพื่อสนับสนุนให้ราชการส่วนท้องถิ่นกำหนดเป็นเงื่อนไขในการอนุญาตประกอบกิจการ และควบคุม สถานประกอบการรถเกี่ยวนวดข้าวให้มีการปฏิบัติหรือดำเนินกิจการที่ถูกสุขลักษณะและเป็นไปตามกฎหมายให้มีการปฏิบัติหรือดำเนินกิจการที่ถูกสุขลักษณะและเป็นไปตามกฎหมาย

๘.๓ ข้อเสนอสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศการทำงานที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับจากการขับรถเกี่ยวนวดข้าว ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองไม่เกินมาตรฐานของ ACGIH อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจลักษณะการประกอบกิจการรถเกี่ยวนวดข้าว พบว่ามีปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเรื่องเสียงดัง ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น การศึกษาในครั้งต่อไปควรศึกษาระดับเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับในขณะขับรถเกี่ยวนวดข้าว เพื่อเป็นการคุ้มครองสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน และศึกษาผลกระทบเรื่องเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการรถเกี่ยวนวดข้าว เพื่อเป็นการคุ้มครองสุขภาพของประชาชนที่พักอาศัยหรือมาใช้บริการอาคารในบริเวณใกล้เคียง

๙. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยและพัฒนา ประเภทการนำเสนอด้วยบอร์ดวิชาการ (Poster Presentation) กลุ่มอนามัยสิ่งแวดล้อม ในการประชุมวิชาการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๑๕