

Methanol Poisoning Outbreak in Thailand, 2024: in the Aspect of the Return to Work of Patients Affected by Counterfeit Alcohol

*Nuttapong Sahakijpijarn, M.D.**

*Kitipong Banomyong, M.D.**

*Sornwit Osothsinlp, M.D., B.Sc., M.Sc.**

*Ploypailin Rattanasunya, M.D.**

Abstract

Objective: To explore the factors influencing the return-to-work ability of patients diagnosed with methanol poisoning who received treatment at Nopparat Rajathanee Hospital.

Methods: This study included patients diagnosed with methanol poisoning, focusing on health conditions, occupational characteristics, long-term complications, and return-to-work status after treatment. Data was collected through medical record reviews and patient interviews conducted within 6 months after hospital discharge and were analyzed using descriptive methods.

Results: Most patients were employed in skilled labor and service occupations, with education levels no higher than high school. Those with neurological or visual complications were unable to return to work without job modification, while patients with both complications had the lowest likelihood of returning to work. Key supportive factors included assistance from employers and colleagues, whereas barriers included a lack of alternative work skills and low motivation, particularly among older individuals.

Conclusion: This study highlights the importance of developing structured work capacity assessment systems for patients diagnosed with methanol poisoning. It also underscores the critical role of employer-supported job modifications and access to labor-related benefits in facilitating successful return to work and rehabilitation.

Keywords: methanol poisoning outbreak; return to work; methanol poisoning; counterfeit alcohol

*Institute of Occupational and Environmental Medicine, Nopparat Rajathanee Hospital

Received: July 17, 2025; Revised: February 17, 2026; Accepted: March 18, 2026

สถานการณ์การระบาดของพิษเมทาบอลในประเทศไทย พ.ศ. 2567:
ในมุมมองด้านการกลับเข้าทำงานของผู้ป่วยจากการได้รับพิษจากสุราปลอม

ณัฐพงศ์ สหกิจพิจารณา, พ.บ.*

กิตติพงษ์ พนมยงค์, พ.บ.*

ศรวิทย์ โอสถศิลป์, พ.บ., วท.บ., วท.ม.*

พลอยไพลิน รัตนสัญญา, พ.บ.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการกลับเข้าทำงานของผู้ป่วยที่ได้รับพิษเมทาบอล โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะพิษจากเมทาบอลซึ่งเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

วิธีการศึกษา: การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะพิษจากเมทาบอล โดยเน้นข้อมูลด้านสุขภาพ ลักษณะอาชีพ ภาวะแทรกซ้อนต่อสุขภาพในระยะยาวและสถานภาพการกลับเข้าทำงานภายหลังการรักษา ข้อมูลถูกรวบรวมผ่านการทบทวนเวชระเบียนและการสัมภาษณ์ผู้ป่วยภายหลังในช่วงระยะเวลา 6 เดือนหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา: การศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านแรงงานฝีมือและบริการ ซึ่งมีระดับการศึกษาไม่เกินระดับเทียบเท่ามัธยมปลาย ผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทหรือจักษุไม่สามารถกลับเข้าทำงานได้โดยปราศจากการปรับลักษณะงาน ในกรณีของผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนของทั้งสองระบบมีโอกาสที่การกลับเข้าทำงานลดลง ปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ คือ การได้รับการสนับสนุนจากนายจ้างและเพื่อนร่วมงาน ขณะที่ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการกลับเข้าทำงาน ได้แก่ การขาดทักษะการทำงานชนิดอื่นและแรงจูงใจ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ

สรุป: จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของการพัฒนาระบบการประเมินสมรรถภาพในการทำงานภายหลังการได้รับการวินิจฉัยภาวะพิษจากเมทาบอล อีกทั้งยังสะท้อนความสำคัญของการสนับสนุนการปรับลักษณะงานจากนายจ้างและการเข้าถึงสิทธิประโยชน์ด้านแรงงานในการฟื้นฟูและส่งเสริมศักยภาพการกลับเข้าทำงานของผู้ป่วย

คำสำคัญ: การระบาดของพิษเมทาบอล; การกลับเข้าทำงาน; ภาวะพิษจากเมทาบอล; สุราปลอม

*สถาบันอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

ได้รับต้นฉบับ: 17 กรกฎาคม 2568; แก้ไขบทความ: 17 กุมภาพันธ์ 2569; รับลงตีพิมพ์: 18 มีนาคม 2569

บทนำ

สุรา หมายถึง วัตถุหรือของผสมที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนประกอบ ซึ่งสามารถบริโภคได้หรือวัตถุที่แม้จะไม่สามารถบริโภคได้โดยตรง แต่เมื่อผสมกับน้ำหรือของเหลวอื่นแล้วสามารถบริโภคได้⁽¹⁾ สุราเป็นเครื่องดื่มที่ได้รับความนิยมมาอย่างยาวนานในหลากหลายวัฒนธรรม โดยมีบริโภคในโอกาสทางสังคม งานเฉลิมฉลองและกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ สารออกฤทธิ์หลักในสุรา คือ เอทานอล (Ethanol) ซึ่งเป็นสารออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เกิดภาวะเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ความรู้สึกและสติสัมปชัญญะ รวมถึงมีคุณสมบัติที่ก่อให้เกิดการเสพติดได้ การบริโภคสุราโดยทั่วไปจึงไม่จำกัดเฉพาะสุราที่ได้รับการรับรองตามกฎหมาย แต่ยังรวมถึงสุราที่ผลิตขึ้นโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือขาดมาตรฐานด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งในที่นี้เรียกว่า “สุราเถื่อน” หรือ “สุราปลอม” โดยสุราปลอมมักมีความเสี่ยงสูงต่อการปนเปื้อนของสารพิษ เช่น เมทานอล (Methanol) ซึ่งเป็นแอลกอฮอล์ที่มีความเป็นพิษต่อมนุษย์และไม่สามารถบริโภคได้

เมื่อเมทานอลเข้าสู่ร่างกายจะถูกเปลี่ยนเป็นกรดฟอร์มิก (Formic acid) ซึ่งเป็นสารเมแทบอลิต์ (Metabolite) ที่มีพิษหลักก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบประสาทและจักขุอาการทางคลินิกในระยะเฉียบพลันอาจประกอบด้วย คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ตามัว ตาบอด หายใจลำบาก ชัก หหมดสติและเสียชีวิตได้ในกรณีที่ได้รับในปริมาณมาก ส่วนภาวะแทรกซ้อนระยะยาว ได้แก่ ความเสียหายต่อเส้นประสาทตา เช่น ขั้วประสาทตาบวมและลอกไมอีลินของ

เส้นประสาทตาบริเวณ Retrolaminar ถูกทำลาย รวมถึงการทำลายเซลล์จอประสาทตาส่งผลให้เกิดอาการตามัวหรือตาบอด⁽²⁾ จากกลไกการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไซโทโครมซีออกซิเดส (Cytochrome c oxidase) ในไมโทคอนเดรีย (Mitochondria) ของเซลล์จอประสาทตา ทำให้กระบวนการสร้างพลังงานผ่านออกซิเดทีฟฟอสฟอริเลชัน (Oxydative phosphorylation) ถูกยับยั้ง ซึ่งนำไปสู่ภาวะขาดออกซิเจนในระดับเซลล์และการสะสมของสารอนุมูลอิสระเมื่อร่างกายสัมผัสสารอนุมูลอิสระอย่างต่อเนื่อง ปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระภายในเซลล์ เช่น กลูตาไธโอน (Glutathione) จึงมีจำนวนลดลงจนไม่สามารถกำจัดอนุมูลอิสระได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่ความเสียหายของเยื่อหุ้มเซลล์และดีเอ็นเอและส่งผลให้กระบวนการสร้างพลังงานถูกยับยั้งมากขึ้น⁽³⁾

นอกจากภาวะตาบอด เมทานอลยังอาจก่อให้เกิดความผิดปกติทางระบบประสาทเช่น ภาวะคล้ายโรคพาร์กินสัน (Methanol-induced parkinsonism) และความบกพร่องทางการคิดและการตัดสินใจ⁽⁴⁾ ซึ่งเชื่อมโยงกับการตายของเนื้อสมองส่วนฐานปมประสาท (Basal ganglia) รวมถึงภาวะหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลันในหลอดเลือดแดงสมองส่วนหน้า (Anterior cerebral arteries) และหลอดเลือดแดงสมองส่วนกลาง (Middle cerebral arteries) ที่มีสมมติฐานการเกิดโรคจากการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบในผนังหลอดเลือด ส่งผลให้สมองเกิดการขาดเลือดและเนื้อสมองตาย นอกจากนี้ยังพบว่า อาจมีความเชื่อมโยงกับสารสื่อประสาท

ในสมองพบว่า การทำงานของเซลล์ประสาท Dopaminergic nigrostriatal ลดลงซึ่งสอดคล้องกับอาการคล้ายโรคพาร์กินสัน⁽⁵⁾

ภาวะแทรกซ้อนในระยะยาวจากภาวะพิษจากเมทานอลทั้งทางระบบประสาทและจักษุมีผลกระทบต่อสมรรถภาพทางกายพื้นฐาน เช่น การยืน การเดิน คูกเข่า ทรงตัว หยิบจับ ปีนป่าย และมองเห็น โดยทักษะเหล่านี้ล้วนเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ การสูญเสียสมรรถภาพดังกล่าวย่อมลดโอกาสในการกลับเข้าสู่ตลาดแรงงาน โดยเฉพาะในงานที่ต้องอาศัยความคล่องตัว การทรงตัวที่ดีและการมองเห็นที่แม่นยำ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยที่มีความผิดปกติในการเคลื่อนไหว เช่น โรคพาร์กินสัน มักมีแนวโน้มที่จะเกษียณอายุก่อนกำหนดและมีอัตราการคงอยู่ในงานที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม หากมีการปรับลักษณะงานให้เหมาะสมกับสมรรถภาพของบุคคล จะสามารถเพิ่มระยะเวลาการทำงานได้โดยประมาณ 4.3 ปี⁽⁶⁾ นอกจากนี้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการมองเห็นซึ่งยังสามารถประกอบอาชีพได้ มักเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงและประกอบอาชีพที่ไม่เน้นการใช้สายตาหรือการเคลื่อนไหว เช่น งานบริหารงานสำนักงานและงานวิชาการ โดยปัจจัยสำคัญที่เอื้อต่อการคงอยู่ในงาน เช่น การมีทักษะด้านการสื่อสารที่ดี การสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการทำงาน การมีความสามารถในการปรับตัวกับความเครียดและได้รับการสนับสนุนจากผู้ร่วมงานและนายจ้าง⁽⁷⁾

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา มีรายงานการระบาดของพิษเมทานอลจากการบริโภคสุราในหลายประเทศทั่วโลก เช่น อินเดีย มาเลเซีย อิหร่าน ตุรกี

และประเทศในแอฟริกาตอนใต้ ซึ่งมีผู้เสียชีวิตและผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจากเมทานอลจำนวนมาก⁽⁸⁾สำหรับประเทศไทย เคยมีรายงานการระบาดในหลายพื้นที่ โดยหนึ่งในเหตุการณ์สำคัญเกิดขึ้นเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ณ จังหวัดชลบุรี มีผู้ป่วยรวม 25 ราย โดยพบว่าร้อยละ 18.2 ของผู้ป่วยมีความบกพร่องทางการมองเห็น ซึ่งเป็นผลจากพิษเมทานอลในระดับรุนแรง⁽⁹⁾ นอกจากการรับสารพิษทางการดื่ม ยังมีรายงานกรณีศึกษาที่พบผู้ป่วยในประเทศไทยได้รับพิษจากเมทานอลจากการสัมผัสทางการหายใจในบริบทของการทำงาน โดยผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะตาบอดจากการได้รับสารพิษดังกล่าว⁽¹⁰⁾

เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2567 มีการระบาดของพิษเมทานอลจากการบริโภคสุราปลอมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีผู้ป่วย 65 ราย เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี พบผู้เสียชีวิตจำนวน 4 ราย ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการล้างไต 17 ราย และใช้เครื่องช่วยหายใจ 10 ราย นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยบางรายที่มีความผิดปกติทางระบบประสาทและจักษุ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการกลับเข้าทำงาน ปัญหาการบริโภคสุราปลอมไม่ได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพรายบุคคลเท่านั้น แต่ยังถือเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขในระดับประเทศที่เชื่อมโยงหลายมิติ ไม่ว่าจะเป็นภาระทางเศรษฐกิจ เช่น ค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยและการสูญเสียกำลังแรงงาน รวมถึงผลกระทบต่อทางสังคม ได้แก่ การขาดแรงงานหลักของครอบครัว เหตุการณ์นี้ยังสะท้อนให้เห็นถึงข้อจำกัดในการดูแลและการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและจำหน่ายสุราอย่างมีประสิทธิภาพ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อสามารถในการกลับเข้าทำงานของผู้ป่วยที่ได้รับพิษเมทานอล โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและสงสัยภาวะพิษจากเมทานอลที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยกลุ่มประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันวินิจฉัยโรคได้รับพิษจากเมทานอลโดยเก็บข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลการเจ็บป่วยจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี และได้เก็บข้อมูลในช่วงระยะเวลาเหตุการณ์ระบาดสุราปลอมตั้งแต่วันที่ 18-25 สิงหาคม พ.ศ. 2567 จำนวนทั้งสิ้น 65 คน โดยแบ่งเป็นผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการยืนยันวินิจฉัยโรคและกลุ่มที่เข้าเกณฑ์การสอบสวนโรค ภายในการศึกษานี้จะเน้นการศึกษาจากกลุ่มที่ได้รับการยืนยันวินิจฉัยโรค โดยมีเกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ป่วยที่เสียชีวิต ผู้ที่ไม่สามารถติดต่อได้และผู้ปฏิเสธการให้ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ การทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยและใช้การโทรศัพท์สอบถามข้อมูลในการกลับเข้าทำงานเฉพาะผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการยืนยันวินิจฉัยโรคในช่วงภายใน 6 เดือนหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2568 โดยใช้แบบการเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยออกแบบขึ้น เก็บข้อมูลรวบรวมทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้ 1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุและอาชีพ 2. ข้อมูลความเจ็บป่วย ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อน จำนวนวันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

แบบผู้ป่วยในและค่าผลเลือดที่บ่งบอกภาวะเลือดเป็นกรดในระดับรุนแรง⁽¹¹⁾ ซึ่งประกอบด้วยแลคเตท (Lactate) ไบคาร์บอเนต (Bicarbonate) และพีเอช (pH) 3. ข้อมูลการกลับเข้าทำงาน ได้แก่ ลักษณะงานเดิม สถานภาพการกลับเข้าทำงาน และการปรับสภาพงาน

คำนิยาม

1. ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การสอบสวนโรค หมายถึงบุคคลที่มีประวัติรับประทานสุราปลอมระหว่างวันที่ 18-25 สิงหาคม พ.ศ. 2567 โดยอาจมีหรือไม่มีอาการซึ่งประกอบด้วยคลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ อ่อนเพลียอาการทางระบบจักษุ ได้แก่ การมองเห็นที่ผิดปกติ เช่น ตาพร่ามัว เห็นแสงจ้า เห็นสีผิดปกติ ลานสายตาผิดปกติ ตาบอดอาการทางระบบประสาท ได้แก่ เติชเช ซึม ชักอาการทางเดินหายใจ ได้แก่ อาการหอบเหนื่อยและเสียชีวิต

2. ผู้ป่วยยืนยันวินิจฉัยโรค หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นผู้ป่วยที่ได้รับพิษจากเมทานอล โดยมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบภาวะเลือดเป็นกรดชนิดช่องแคบแอนไอออนกว้าง (Wide gap metabolic acidosis) หรือช่องกว้างออสโมลาร์กว้าง (Wide osmolality gap) ร่วมกับผลตรวจอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้ ผลตรวจเมทานอลในเลือดที่มีค่ามากกว่า 20 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรลิตร⁽¹²⁾ หรือผลตรวจเมทานอลในปัสสาวะที่มีค่ามากกว่า 15 มิลลิกรัมต่อลิตร⁽¹³⁾

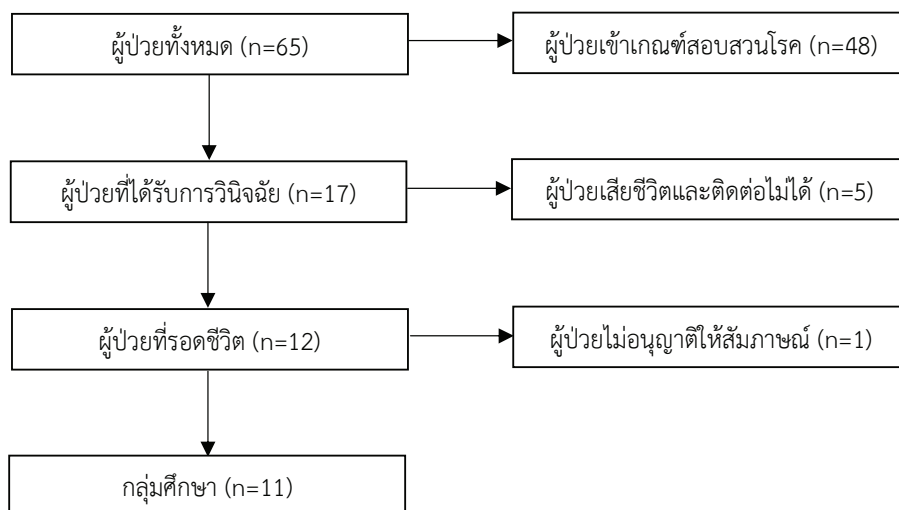
3. ลักษณะการประกอบอาชีพจะนำอาชีพมาพิจารณาโดยแบ่งตามการจัดประเภทอาชีพโดยอ้างอิงการจัดหมวดหมู่อาชีพตามกรมการจัดหางานกระทรวงแรงงาน เรื่องการจัด

ประเภทมาตรฐานอาชีพ (ประเทศไทย) (Thailand Standard Classification of Occupations; TSCO) ประกอบด้วย 10 หมวดหมู่⁽¹⁴⁾ ดังนี้ 1.ผู้บัญญัติกฎหมาย ข้าราชการระดับอาวุโสผู้จัดการ 2.ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านต่าง ๆ 3.นักเทคนิคช่างเทคนิค และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง 4.ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการ 5.ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการและการขาย 6.ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือด้านการเกษตรป่าไม้และประมง 7.ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฝีมือ 8.ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานและเครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ 9.ผู้ประกอบการอาชีพพื้นฐาน ได้แก่ 10. ผู้ประกอบอาชีพทหาร ตำรวจในเหล่าทัพต่าง ๆ

4. ประเภทของการกลับเข้าทำงาน⁽¹⁵⁾ ที่ใช้พิจารณาสามารถแบ่งได้ดังนี้ 1.การกลับเข้าทำงานได้ (Fit to work) หมายถึงการที่ผู้ป่วยสามารถกลับเข้าทำงานเดิมได้โดยไม่มีการเปลี่ยนงาน ปรับเปลี่ยนหน้าที่ หรือปรับลดเวลางาน 2.การกลับเข้าทำงานได้โดยมีข้อห้าม/ข้อจำกัด

(Fit to work with limitation/restriction) หมายถึงการที่ผู้ป่วยสามารถกลับเข้าทำงานได้ โดยมีการเปลี่ยนงานปรับเปลี่ยนหน้าที่ หรือปรับลดเวลางาน 3.ไม่สามารถกลับเข้าทำงานได้ (Unfit to work) หมายถึง การที่ผู้ป่วยไม่สามารถกลับเข้าทำงานเดิมได้ แม้มีการเปลี่ยนงานปรับเปลี่ยนหน้าที่ หรือปรับลดเวลางาน

5. ระดับของการใช้สมรรถภาพทางกาย⁽¹⁵⁾ สามารถแบ่งได้ดังนี้ 1.ระดับเบา คือ กิจกรรมที่มีการยกน้ำหนักน้อยกว่า 9 กิโลกรัม หรือมีการขึ้นลงบันไดหรือมีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยกว่า 15 ครั้งต่อชั่วโมง 2.ระดับปานกลาง คือ กิจกรรมที่มีการยกน้ำหนักไม่เกิน 22.5 กิโลกรัม หรือมีการขึ้นลงบันไดพาด หรือมีการเคลื่อนไหวร่างกาย 20-30 ครั้งต่อชั่วโมง 3.ระดับสูง คือ กิจกรรมที่มีการยกน้ำหนักมากกว่า 22.5 กิโลกรัม หรือมีการทำงานร่วมกับนั่งร้านหรือโหนเชือก หรือมีการเคลื่อนเปลี่ยนท่าทางมากกว่า 30 ครั้งต่อชั่วโมง



ภาพ 1: การคัดเลือกผู้เข้าร่วมงานวิจัย

Figure 1: Recruiting participants to the research

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เลขที่อนุมัติ 23/2568 วันที่รับรอง 7 มกราคม 2568

ผลการศึกษา

พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและ เข้าเกณฑ์การสอบสวนโรคทั้งหมด 65 คน ประกอบด้วยผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจำนวน 17 คน และ ผู้ที่เข้าเกณฑ์การสอบสวนโรคทั้งหมด 48 คน มีผู้เสียชีวิตจำนวน 4 คน ผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ 1 คน และผู้ที่ไม่สามารถเก็บข้อมูลด้านอาชีพได้ 9 คน รายละเอียดลักษณะของผู้ป่วยและอาชีพ สามารถสรุปได้ดังตาราง 1

ตาราง 1 ลักษณะผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและผู้ป่วยเข้าเกณฑ์การสอบสวนโรค (n=65)

รายละเอียดผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)
ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย	17 (26.15)
ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การสอบสวนโรค	48 (73.85)
อายุเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	46.20 (12.34)
เพศ	
ชาย	52 (80.00)
หญิง	13 (20.00)
จำนวนผู้เสียชีวิต	4 (6.15)
ผู้ประกอบอาชีพโดยแบ่งประเภทอาชีพตาม TSCO	
หมวด 1 ผู้บัญญัติกฎหมาย ข้าราชการระดับอาวุโส ผู้จัดการ	0 (0.00)
หมวด 2 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่าง ๆ	0 (0.00)
หมวด 3 นักเทคนิค ช่างเทคนิคและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง	0 (0.00)
หมวด 4 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการ	0 (0.00)
หมวด 5 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการและการขาย	13 (20.00)
หมวด 6 ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือด้านการเกษตร ป่าไม้และประมง	1 (1.54)
หมวด 7 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฝีมือ	21 (32.31)
หมวด 8 ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานและเครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ	7 (10.77)
หมวด 9 ผู้ประกอบอาชีพงานพื้นฐาน	13 (20.00)
หมวด 10 ผู้ประกอบอาชีพทหาร ตำรวจในเหล่าทัพต่าง ๆ	0 (0.00)
ไม่ระบุอาชีพ	9 (13.85)
เกษียณ	1 (1.54)

จากการติดตามผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยัน แทรกซ้อนต่อระบบจักษุระบบประสาท และ
 วินิจฉัยรวม 17 คน ในการศึกษาได้คัดผู้เสียชีวิต ทั้งสองระบบจำนวนรวม 6 ราย และผู้ที่ไม่มีภาวะ
 4 คน และผู้ที่ติดต่อไม่ได้ 1 คน ออกไปจึงเหลือ แทรกซ้อนจำนวน 6 ราย จำแนกรายละเอียดดัง
 ผู้ป่วยในการศึกษา 12 ราย พบผู้ป่วยที่มีภาวะ ตาราง 2

ตาราง 2 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยหลังได้รับการรักษา (n=12)

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)
ภาวะแทรกซ้อน	
ด้านระบบจักษุ	1 (8.33)
ด้านระบบประสาท	3 (25.00)
ด้านจักษุและระบบประสาท	2 (16.67)
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	6 (50.00)
จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล	
1-3 วัน	7 (58.33)
ตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป	5 (41.67)
ค่าผลเลือดที่บ่งบอกภาวะเลือดเป็นกรดในระดับรุนแรง	
แลคเตทมากกว่า 2 มิลลิโมลต่อลิตร	6 (50.00)
ไบคาร์บอเนต น้อยกว่า 20 มิลลิโมลต่อลิตร	11 (91.67)
พีเอช (pH) มีค่าน้อยกว่า 7.2	8 (66.67)

ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันวินิจัย จำนวน 7 ราย ผู้ป่วยที่มีการปรับงานจึงสามารถ
 จำนวน 12 คน มีผู้ป่วยที่ไม่ประสงค์ให้ข้อมูล กลับไปประกอบอาชีพได้จำนวน 2 ราย และ
 ด้านอาชีพ 1 ราย จึงเหลือผู้ป่วยในการศึกษา 11 ราย ผู้ไม่สามารถกลับเข้าทำงานได้จำนวน 2 ราย
 พบผู้ป่วยที่สามารถกลับไปประกอบอาชีพเดิมได้ อัตราการกลับเข้าทำงานสามารถสรุปได้ดังตาราง 3

ตาราง 3 อัตราการกลับเข้าทำงาน (n=11)

ปัจจัย	กลับเข้าทำงานเดิม ได้จำนวน (สัดส่วน, 95% CI*)	กลับเข้าทำงานโดยมี การปรับงานจำนวน (สัดส่วน, 95% CI*)	ไม่สามารถกลับเข้า ทำงานจำนวน (สัดส่วน, 95% CI*)
สถานภาพการกลับเข้าทำงาน	7 (0.64, 0.31-0.89)	2 (0.18, 0.02-0.51)	2 (0.18, 0.02-0.51)
หมวดหมู่อาชีพ			
หมวด 5 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการ และการขาย	1 (0.09, 0.00-0.41)	1 (9.09, 0.00-0.41)	1 (9.09, 0.00-0.41)
หมวด 7 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฝีมือ	4 (0.36, 0.11-0.69)	1 (0.09, 0.00-0.41)	1 (0.09, 0.00-0.41)
หมวด 8 ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานและ เครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ	2 (0.18, 0.02-0.51)	0 (0.00)	0 (0.00)
ภาวะแทรกซ้อน			
ด้านระบบจักษุ	1 (0.09, 0.00-0.41)	0 (0.00)	0 (0.00)
ด้านระบบประสาท	0 (0.00)	2 (0.18, 0.02-0.51)	0 (0.00)
ด้านจักษุและระบบประสาท	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (0.18, 0.02-0.51)
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	6 (0.55, 0.23-0.83)	0 (0.00)	0 (0.00)
จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล			
1-3 วัน	7 (0.64, 0.31-0.89)	0 (0.00)	0 (0.00)
ตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป	0 (0.00)	2 (0.18, 0.02-0.51)	2 (0.18, 0.02-0.51)
ค่าผลเลือด			
แลคเตท มากกว่าเท่ากับ 2 มิลลิโมลต่อลิตร	1 (0.09, 0.00-0.41)	2 (0.18, 0.02-0.51)	2 (0.18, 0.02-0.51)
ไบคาร์บอเนต น้อยกว่าเท่ากับ 20 มิลลิโมลต่อลิตร	6 (0.55, 0.23-0.83)	2 (0.18, 0.02-0.51)	2 (0.18, 0.02-0.51)
พีเอช (pH) มีค่าน้อยกว่าเท่ากับ 7.2	3 (0.27, 0.06-0.61)	2 (0.18, 0.02-0.51)	2 (0.18, 0.02-0.51)

*Exact binomial confidence interval

จากการติดตามผู้ป่วยเป็นระยะเวลา จำนวน 9 คน และผู้ป่วยที่ไม่สามารถกลับเข้า
6 เดือน พบว่าผู้ป่วยสามารถกลับเข้าทำงานได้ ทำงานได้ จำนวน 2 คน ดังตาราง 4

ตาราง 4 ระยะเวลาการกลับเข้าทำงานของผู้ป่วยโรคพิษเมทานอล (n=11)

การกลับเข้าทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
กลับเข้าทำงานได้		
ในระยะเวลา 30 วัน	7	63.63
ในระยะเวลา 90 วัน	8	72.72
ในระยะเวลา 180 วัน	9	81.81
ไม่สามารถกลับเข้าทำงานได้	2	18.18

ในการศึกษานี้จึงนำเสนอข้อมูลด้านการกลับเข้าทำงานจากผู้ป่วยทั้ง 4 ราย ที่ไม่สามารถกลับเข้าทำงานได้และกลับเข้าทำงานโดยมีการปรับงานเพื่อสำรวจและศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการกลับเข้าทำงานของผู้ป่วยที่ได้รับพิษเมทานอล

ผู้ป่วยรายที่ 1

ผู้ป่วยชาย อายุ 35 ปี อาชีพช่างติดตั้งเครื่องปั้นไฟภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการคิดช้า พูดช้าและตอบสนองช้า ผลการตรวจร่างกายพบภาวะกล้ามเนื้อแข็งเกร็งของแขนและขาทั้งสองข้างเคลื่อนไหวช้าลงและมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนล้า ร่วมกับความบกพร่องทางการรับรู้โดยเฉพาะความสามารถในการปฏิบัติตามคำสั่งผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคพาร์กินสันจากการได้รับสารพิษเมทานอล

ลักษณะงาน

ผู้ป่วยเป็นลูกจ้าง อาชีพช่างติดตั้งเครื่องปั้นไฟมีหน้าที่ในการติดตั้งและประกอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ณ สถานที่ของลูกค้า ซึ่งอาจเป็นอาคารสำนักงาน โรงงานอุตสาหกรรม หรือสถานประกอบการประเภทอื่น ๆ ลักษณะงาน

ดังกล่าวมักต้องดำเนินการนอกสถานที่และอยู่ในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละโครงการ การปฏิบัติงานบางส่วนจำเป็นต้องดำเนินการบนที่สูงประมาณ 2-3 ชั้น โดยใช้นั่งร้าน ปฏิบัติงานอีกทั้งผู้ปฏิบัติงานต้องใช้อุปกรณ์เครื่องมือช่างประเภทต่าง ๆ รวมถึงเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า นอกจากนี้งานติดตั้งเครื่องปั้นไฟจำเป็นต้องมีการยกหรือเคลื่อนย้ายอุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการติดตั้ง เช่น ท่อนเหล็กและชิ้นส่วนประกอบต่าง ๆ ซึ่งอาจมีน้ำหนักสูงถึง 100 กิโลกรัม โดยทั่วไปจะใช้แรงงานประมาณ 4 คน ร่วมกันในการยกหรือเคลื่อนย้าย ผู้ป่วยทำงานปกติวันละ 8 ชั่วโมง และในบางกรณีอาจมีการทำงานล่วงเวลาประมาณ 4 ชั่วโมงต่อวัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาของโครงการและข้อจำกัดของลูกค้า

ประวัติการทำงานปัจจุบัน

หลังจากผู้ป่วยรักษาตัวโรงพยาบาล ผู้ป่วยไม่สามารถกลับเข้าทำงานในตำแหน่งเดิมได้ เนื่องจากยังคงมีข้อจำกัดด้านสุขภาพ โดยเฉพาะความบกพร่องของระบบประสาทที่ส่งผลต่อกระบวนการคิด การตอบสนองและการควบคุมการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการทำงานที่ต้องอาศัยความแม่นยำ ความรวดเร็วและการทรงตัว

โดยเฉพาะในงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง ผู้ป่วยใช้ระยะเวลาพักฟื้น 3 เดือน จึงเริ่มกลับเข้าทำงานได้อีกครั้ง ภายใต้การปรับเปลี่ยนลักษณะงาน ให้เหมาะสมกับสรีรภาพทางกาย ซึ่งนายจ้างได้ให้การสนับสนุนผ่านการปรับหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยได้จัดสรรหน้าที่ใหม่ให้ผู้ป่วยทำงานเฉพาะบนพื้นราบ และงดเว้นงานที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นที่สูงเพื่อลดความเสี่ยงต่อการตกจากที่สูงผู้ป่วยได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานสนับสนุน เช่น การยก เคลื่อนย้ายและลากอุปกรณ์ ตลอดจนการส่งเครื่องมือให้เพื่อนร่วมงาน ทั้งนี้น้ำหนักสูงสุดของอุปกรณ์ที่ผู้ป่วยได้รับมอบหมายให้ยกหรือเคลื่อนย้ายอยู่ที่น้อยกว่า 20 กิโลกรัม ซึ่งพบว่าผู้ป่วยสามารถปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่มีอุปสรรคด้านสุขภาพอีกทั้งนายจ้างยังจัดให้มีความยืดหยุ่นด้านเวลาทำงาน โดยอนุญาตให้หยุดพักระหว่างงานตามความเหมาะสมและงดการทำงานล่วงเวลาในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยล้าหรือไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติ

ผู้ป่วยรายที่ 2

ผู้ป่วยชาย อายุ 43 ปี อาชีพช่างติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการอ่อนแรงที่ขาใช้อุปกรณ์ในการช่วยเดินและมีอาการตามัวอย่างรุนแรง การตรวจวัดความชัดของสายตาพบอยู่ที่ระดับ 5/200 ที่ตาซ้าย และระดับการมองเห็นที่สามารถนับนิ้วได้ (Counting Fingers; CF) ที่ตาขวา พบกล้ามเนื้อสันขณะทรงตัวและเคลื่อนไหวร่วมกับภาวะเคลื่อนไหวช้าและภาวะกล้ามเนื้อแข็งเกร็งจากการตรวจข้อประสาทตาพบพยาธิสภาพ

ที่จอประสาทตาทั้งสองข้างผลการตรวจสมองด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พบพยาธิสภาพที่เนื้อสมองส่วนฐานปมประสาท เนื้อสมองส่วนหน้าและส่วนหลังทั้งสองข้างผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคพาร์กินสันและโรคเส้นประสาทตาผิดปกติจากการได้รับสารพิษเมทานอล

ลักษณะงาน

ผู้ป่วยเป็นเจ้าของกิจการส่วนตัวร่วมกับภรรยาและบุตร อาชีพช่างติดตั้งเครื่องปรับอากาศมีหน้าที่ในการติดตั้งและซ่อมบำรุงระบบปรับอากาศในสถานที่ต่าง ๆ เช่น อาคารสำนักงาน โรงแรม ห้างสรรพสินค้าและที่พักอาศัย โดยลักษณะงานส่วนใหญ่เป็นการติดตั้งภายในที่พักอาศัยของลูกค้าและโครงการก่อสร้าง การปฏิบัติงานต้องออกนอกสถานที่และในบางกรณีอาจต้องทำงานบนที่สูงประมาณ 2-3 ชั้น โดยใช้นั่งร้านหรือบันได นอกจากนี้ผู้ป่วยมีหน้าที่ในการยกและเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง เช่น คอยล์ร้อน ซึ่งมีน้ำหนักแตกต่างกันไปตามยี่ห้อของเครื่องปรับอากาศ แต่โดยทั่วไปจะมีน้ำหนักมากกว่า 20 กิโลกรัม

ประวัติการทำงานปัจจุบัน

หลังจากผู้ป่วยรักษาตัวโรงพยาบาล ผู้ป่วยไม่สามารถกลับไปปฏิบัติงานในตำแหน่งเดิมได้ เนื่องจากปัญหาทางสายตาที่ส่งผลให้ไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนแม้ในระยะใกล้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำงานที่ต้องอาศัยการมองเห็นอย่างละเอียด นอกจากนี้ผู้ป่วยยังคงมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว โดยเฉพาะอาการสั่นที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องขณะเดิน ซึ่งทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานบนที่สูง หรือปฏิบัติงานที่ต้องใช้บันไดได้

อันเป็นข้อจำกัดสำคัญที่ส่งผลต่อความสามารถในการประกอบอาชีพเดิม ด้วยข้อจำกัดด้านสุขภาพดังกล่าว ผู้ป่วยจึงตัดสินใจเลิกประกอบอาชีพเดิมและย้ายกลับไปอาศัยอยู่กับญาติที่ภูมิลำเนาในต่างจังหวัด ภายหลัง 6 เดือน ผู้ป่วยยังไม่สามารถกลับเข้าทำงานแม้มีความต้องการกลับเข้าทำงานก็ตาม แต่ด้วยข้อจำกัดด้านสุขภาพและขาดทักษะอาชีพอื่นผู้ป่วยจึงยังไม่สามารถกลับเข้าทำงานได้

ผู้ป่วยรายที่ 3

ผู้ป่วยชาย อายุ 63 ปี อาชีพพนักงานโรงแรมมีอาการตามัว มีอาการอ่อนเพลียตรวจร่างกายพบค่าความชดสลายตาลดลงจากระดับเดิมอยู่ที่ระดับ 20/70 ทั้งสองตาพบการเคลื่อนไหวช้าลง กล้ามเนื้อสั่นเล็กน้อย

ลักษณะงาน

ผู้ป่วยเป็นลูกจ้าง อาชีพพนักงานโรงแรม มีหน้าที่หลักในการต้อนรับผู้เข้าพัก การขนย้าย และการจัดการสัมภาระของผู้เข้าพัก รวมถึงการให้บริการเบื้องต้นบริเวณล็อบบี้ของโรงแรม

ประวัติการทำงานปัจจุบัน

ผู้ป่วยมีค่าความชัดเจนของการมองเห็นลดลงภายหลังการได้รับพิษจากเมทานอล อย่างไรก็ตาม ความผิดปกติดังกล่าวไม่ได้ส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพในการปฏิบัติงานโดยตรง ผู้ป่วยไม่ได้กลับเข้าทำงานเนื่องจากอยู่ในช่วงวัยเกษียณอายุ และมีความคิดที่จะลาออกจากงานอยู่เดิม เมื่อมีอาการความเจ็บป่วยจึงตัดสินใจลาออกจากงาน

ผู้ป่วยรายที่ 4

ผู้ป่วยชาย อายุ 43 ปี อาชีพค้าขาย ผลผลิตทางการเกษตรและของชำ ผู้ป่วยมีอาการ

อ่อนเพลีย เดินเซ ตรวจพบการเคลื่อนไหวช้าลง กล้ามเนื้อสั่นเล็กน้อย

ลักษณะงาน

ผู้ป่วยเป็นลูกจ้าง อาชีพค้าขาย มีหน้าที่ขายของโดยมีหน้าร้านเป็นแหล่งจำหน่ายหลักและส่งของให้ตามร้านอาหาร ลักษณะงานประกอบด้วยการยกของขนส่งสินค้าทางการเกษตรให้กับร้านอาหารในพื้นที่ใกล้เคียง โดยใช้รถเข็นในการขนส่งระยะสั้นและใช้รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ในกรณีที่ต้องขนส่งในระยะทางไกล

ประวัติการทำงานปัจจุบัน

ภายหลังออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลียส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติงานที่ต้องยกของที่มีน้ำหนักมาก เช่น กระสอบข้าวสาร น้ำหนักประมาณ 25 กิโลกรัม ได้จึงหยุดงานเป็นระยะเวลา 1 เดือน หลังจากนั้นนายจ้างจึงสนับสนุนให้มีการปรับลักษณะงาน โดยมอบหมายให้ผู้ป่วยปฏิบัติงานจัดเรียงสินค้าในร้านและขนส่งสินค้าด้วยรถยนต์โดยให้หลีกเลี่ยงงานที่ต้องใช้แรงยกของภายหลังการปรับงาน ผู้ป่วยสามารถกลับเข้าสู่หน้าที่เดิมได้ภายใน 1 เดือน

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับพิษจากเมทานอลซึ่งเกิดจากการบริโภคสุราปลอม ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพในช่างฝีมือและงานเชิงเทคนิค อาชีพงานบริการและการค้าขายและอาชีพพื้นฐานทั้งนี้เป็นกลุ่มที่มีระดับการศึกษาไม่เกินระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและขาดความรู้เกี่ยวกับสุราปลอม ประกอบกับสุราปลอมมีราคาต่ำกว่าสุราที่จำหน่ายอย่าง

ถูกกฎหมาย ทำให้กลุ่มบุคคลดังกล่าวมีแนวโน้มเลือกบริโภคสุราราคาถูกมากกว่าในทางตรงกันข้าม ในการศึกษาที่ไม่พบผู้ป่วยที่ประกอบอาชีพดังนี้ ผู้บริหารระดับสูง วิชาชีพเฉพาะทาง นักเทคนิคหรือช่างเทคนิคและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานธุรการ ทั้งนี้กลุ่มอาชีพดังกล่าวเป็นอาชีพที่มีรายได้สูงกว่า สามารถเข้าถึงสุราที่ถูกกฎหมายได้และอาจมีความตระหนักถึงความเสี่ยงจากการบริโภคสุราปลอมมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า อัตราการเจ็บป่วยและตายจากสุราสูงขึ้นในกลุ่มที่มีการศึกษาดำรง⁽¹⁶⁾ สำหรับกลุ่มอาชีพด้านการเกษตรพบในสัดส่วนที่น้อย อันเนื่องมาจากลักษณะพื้นที่ศึกษาซึ่งเป็นเขตเมืองทำให้อาชีพเกษตรกรรมมีการกระจุกตัวในพื้นที่น้อยกว่ากลุ่มอาชีพอื่น

ในการศึกษครั้งนี้พบว่ากลุ่มอาชีพที่ได้รับผลกระทบในด้านการกลับเข้าทำงานคืออาชีพผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฝีมือและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการและการขายเนื่องจากผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มอาชีพดังกล่าวจำเป็นต้องมีสมรรถภาพทางกายระดับสูงซึ่งเป็นลักษณะงานที่ต้องการความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการตอบสนองอย่างรวดเร็ว เช่น งานที่ต้องปีนป่าย งานยกของหนัก ดังนั้น การที่ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนต่อระบบประสาท ย่อมทำให้มีการสูญเสียความสามารถในการทรงตัวและควบคุมการเคลื่อนไหว ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน ทำให้ผู้ป่วยและนายจ้างมีความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของผู้ป่วยส่วนอาชีพผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานและเครื่องจักรและผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ ใน

การศึกษานี้ไม่พบผู้ป่วยที่มีปัญหาในการเข้าทำงานซึ่งอาจเกิดจากการที่จำนวนผู้ป่วยไม่มากเพียงพอ และผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากพิษเมทานอล

ในด้านของผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นจากเมทานอลในสุราปลอมที่ส่งผลต่ออัตราการกลับเข้าทำงานพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนต่อระบบจักษุ สามารถกลับเข้าทำงานเดิมได้ หากระดับสมรรถภาพทางสายตาอยู่ในระดับที่ยังสามารถใช้ชีวิตได้ตามปกติหรือสามารถได้รับการแก้ไขด้วยแว่น ส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนต่อระบบประสาท ไม่สามารถกลับเข้าทำงานได้โดยไม่ผ่านการปรับงานให้เหมาะสมกับสมรรถภาพร่างกาย นอกจากปัจจัยด้านการเคลื่อนไหว ความผิดปกติทางการรับรู้ก็ถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการกลับเข้าทำงาน การที่ผู้ป่วยไม่สามารถประมวลผลข้อมูลหรือประเมินสถานการณ์ได้อย่างถูกต้องทันเวลา ส่งผลให้การทำงานที่ต้องอาศัยการตัดสินใจอย่างรวดเร็ว หรือการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้ามีความล่าช้าและอาจเกิดความผิดพลาด อาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงการประสบอันตรายจากการทำงาน ทำให้สมรรถภาพการทำงานโดยรวมลดลง ส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทั้งระบบประสาทและจักษุมีโอกาสไม่สามารถกลับเข้าทำงานได้มากที่สุด เนื่องจากผู้ป่วยจำเป็นต้องมีความพยายามในการปรับตัวที่มากกว่ากลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนเพียงระบบเดียว ทำให้ปรับตัวกลับเข้าทำงานทำได้ยากขึ้น

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่า 3 วัน จากกลุ่มตัวอย่างมีปัญหาในการกลับเข้าทำงานทั้งหมด เนื่องจาก

ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวมีความรุนแรงของโรคมมากกว่ากลุ่มคนที่สามารถกลับเข้าทำงานได้ โดยเมื่อพิจารณาค่าผลเลือดที่คาดว่ามีความสัมพันธ์แบบผกผันกับอัตราการกลับเข้าทำงานมากที่สุดคือค่าแลคเตท ซึ่งสอดคล้องกับกลไกการก่อโรคเมื่อเมทานอลถูกเมทาบอลไลต์กลายเป็นกรดฟอร์มิกทำให้ร่างกายเกิดภาวะเลือดเป็นกรด และเมื่อร่างกายมีภาวะขาดพลังงานจากการกระบวนการยับยั้งการผลิตพลังงานของปฏิกิริยาออกซิเดทีฟฟอสโฟริเลชันโดยกรดฟอร์มิก ทำให้ร่างกายเกิดการผลิตพลังงานผ่านกระบวนการหมัก จึงได้ผลผลิตเป็นกรดแลคติก จึงยิ่งทวีความเป็นกรดในเลือดสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าค่าแลคเตทสูงไบคาร์บอเนตต่ำและพีเอชต่ำมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต⁽¹⁷⁾ และแลคเตทที่มากกว่า 2.55 มิลลิโมลต่อลิตร หรือ $\text{pH} < 7.07$ สัมพันธ์กับการพยากรณ์โรคที่ไม่ดี⁽¹⁸⁾ (เสียชีวิตหรือมีภาวะแทรกซ้อน) ซึ่งภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวมีผลโดยตรงต่อการลดสมรรถภาพการทำงาน จึงอาจสรุปได้ว่าผู้ป่วยที่มีค่าแลคเตทสูง อาจมีปัญหาในการกลับเข้าทำงาน

การขาดการปรับลักษณะงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานถือเป็นอุปสรรคต่อการกลับเข้าทำงานโดยเฉพาะในผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระหรือทำงานโดยลำพัง ซึ่งไม่มีนายจ้างหรือเพื่อนร่วมงานช่วยสนับสนุนในการปรับเปลี่ยนลักษณะงานให้เหมาะสมกับสมรรถภาพที่เปลี่ยนแปลงภายหลังการเจ็บป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยหรือมีประสิทธิภาพในทางกลับกัน การสนับสนุนจากนายจ้างเป็นปัจจัยสำคัญที่เอื้อต่อการกลับเข้าสู่การทำงานอย่าง

เหมาะสมและปลอดภัยโดยพบว่า สาเหตุที่ทำให้นายจ้างยอมรับการปรับลักษณะงาน ได้แก่ การรับรู้เหตุการณ์ดังกล่าวเป็นการระบอบที่ไม่ใช่ความผิดส่วนบุคคลของลูกจ้าง การมีความผิดปกติทางสุขภาพที่สังเกตเห็นได้ การมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนายจ้างกับลูกจ้างและความยืดหยุ่นในการจัดการของกิจการขนาดเล็ก

การขาดทักษะในอาชีพทางเลือกก็เป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่ง โดยพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานเฉพาะทางในอาชีพเดิมมาเป็นระยะเวลานานและมักพัฒนาทักษะจากการปฏิบัติงานจริงมากกว่าการเรียนรู้ผ่านระบบการศึกษา ทำให้เมื่อเกิดปัญหาข้อจำกัดด้านสุขภาพผู้ป่วยจึงประสบปัญหาในการเปลี่ยนอาชีพ ทั้งในแง่ของความรู้และแรงจูงใจในการเริ่มต้นอาชีพใหม่ นอกจากนี้ปัจจัยด้านอายุยังมีความสำคัญต่อการตัดสินใจกลับเข้าทำงานโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่อยู่ในช่วงวัยใกล้หรือมากกว่า 60 ปี อาจมีแนวโน้มที่จะไม่ปรับตัวเข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพเพื่อกลับเข้าสู่ตลาดแรงงานแต่เลือกที่จะยุติการทำงาน ทั้งนี้เป็นผลมาจากทั้งข้อจำกัดด้านร่างกายและขาดแรงจูงใจในการกลับเข้าทำงาน

การศึกษานี้มีข้อจำกัดหลายประการ ประการแรก อาจมีความอคติ (Recall bias) เนื่องจากการสัมภาษณ์เกิดขึ้นภายหลังเหตุการณ์ระบอบ อย่างไรก็ตามเนื่องจากเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นเหตุการณ์วิกฤตที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างชัดเจน ความคลาดเคลื่อนจากการจดจำจึงคาดว่าไม่จำกัด ประการที่สอง ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาเรื่องการกลับเข้าทำงานมีน้อย ($n=11$)

ซึ่งส่งผลต่อการไม่สามารถสรุปอ้างอิงเป็นตัวแทนของผู้ป่วยเมทานอลทั้งหมดได้ ประการที่สามผู้ป่วยที่พบในการระบาดครั้งนี้เป็นแรงงานในเขตเมืองและปริมณฑล ดังนั้น ผลการศึกษาเกี่ยวกับการได้รับความช่วยเหลือจากนายจ้างอาจไม่สามารถใช้กับผู้ป่วยที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมหรืออาชีพอิสระได้ สุดท้ายผลลัพธ์การกลับเข้าทำงานที่ประเมินในครั้งนี้เป็นเพียงผลลัพธ์ระยะสั้น จึงควรมีการติดตามในระยะยาวต่อไป

สรุป

การกลับเข้าทำงานของผู้ป่วยที่ได้รับพิษจากเมทานอลขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย โดยเฉพาะลักษณะงานที่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวตลอดเวลาและสมรรถภาพทางร่างกายหลังการเจ็บป่วยทั้งนี้ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทและจักษุมักมีแนวโน้มกลับเข้าทำงานได้น้อยกว่านอกจากนี้ระดับความรุนแรงของโรคซึ่งอาจสะท้อนผ่านระดับแลคเตทในเลือด อาจมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการกลับเข้าทำงาน สำหรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการกลับเข้าทำงาน ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากนายจ้างและเพื่อนร่วมงาน รวมถึงการปรับลักษณะงานให้เหมาะสมกับสมรรถภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. พระราชบัญญัติสุรา พ.ศ. 2493. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 67, ตอนที่ 16 (ลงวันที่ 21 มีนาคม 2493).
2. Suit PF, Estes ML. Methanol intoxication: clinical features and differential diagnosis. Cleve Clin J Med 1990;57(5):464-71.
3. Liberski S, Kaluzny BJ, Kociecki J. Methanol-induced optic neuropathy: a still-present problem. Arch Toxicol 2022;96(2):431-51.

ที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ขณะที่ปัจจัยที่มีแนวโน้มสัมพันธ์กับความล้มเหลวในการกลับเข้าทำงาน ได้แก่ อายุที่มากขึ้น แรงจูงใจส่วนบุคคลที่ลดลงและการขาดทักษะทางอาชีพอื่น ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการมีระบบประเมินสมรรถภาพในการกลับเข้าทำงาน การส่งเสริมให้มีการปรับลักษณะงานให้สอดคล้องกับศักยภาพผู้ป่วย การส่งเสริมทักษะทางอาชีพเพิ่มเติมและการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังการเจ็บป่วยทั้งนี้เพื่อลดอุปสรรคในการกลับเข้าสู่ตลาดแรงงาน

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการติดตามผู้ป่วยในระยะยาวเพื่อประเมินผลกระทบด้านสุขภาพและการกลับเข้าทำงานอย่างต่อเนื่องนอกจากนี้ควรศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่สามารถกลับเข้าทำงานได้กับกลุ่มที่ไม่สามารถกลับเข้าทำงานได้ เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลอย่างชัดเจน รวมถึงการประเมินผลของโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหรือการปรับสภาพงานที่มีผลต่อความสำเร็จในการกลับเข้าทำงาน นอกจากนี้ควรมีการประเมินภาระค่าใช้จ่าย และความสูญเสียทางเศรษฐกิจของผู้ป่วยที่ไม่สามารถกลับเข้าทำงานได้ เพื่อสะท้อนผลกระทบในมิติทางเศรษฐกิจอย่างครอบคลุม

4. Bezdicek O, Michalec J, Vaneckova M, Klempir J, Liskova I, Seidl Z, et al. Cognitive sequelae of methanol poisoning involve executive dysfunction and memory impairment in a cross-sectional and long-term perspective. *Alcohol* 2017;59:27-35.
5. Mohammed WB, Tarabzouni S, Bohlega S. Methanol-induced parkinsonism and cerebral vasculopathy due to perfume inhalation. *BMJ Neurol Open* 2022;4(1).
6. Martikainen KK, Luukkaala TH, Marttila RJ. Parkinson's disease and working capacity. *Mov Disord* 2006;21(12):2187-91.
7. Lund EM, Cmar JL. Job retention: perspectives of individuals with blindness and low vision. *J Vis Impair Blind* 2020;114(4):247-59.
8. Manning L, Kowalska A. Illicit alcohol: public health risk of methanol poisoning and policy mitigation strategies. *Foods* 2021;10(7):1625.
9. พัชรพร เดชบุรีรัมย์, ชาโล สาณศิลป์, ธนวิทย์ จันทน์เทียน. การระบาดของโรคพิษเมทานอลจากยาตองเถื่อนใน 3 ชุมชน จังหวัดชลบุรี ประเทศไทย. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม* 2567;21(3):151-63.
10. Chuenkongkaew W, Chirapapaisan N, Chomchai S. Occupational blindness from chronic methanol intoxication. *Siriraj Med J* 2017;69(5):315-8.
11. Yagi K, Fujii T. Management of acute metabolic acidosis in the ICU: sodium bicarbonate and renal replacement therapy. *Crit Care* 2021;25(1):314.
12. Olson KR, Anderson IB, Benowitz NL, Blanc PD, Clark RF, Kearney TE, et al. Poisoning and drug overdose. 7th ed. New York: McGraw-Hill Professional; 2017.
13. American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). 2024 TLVs and BEIs: based on the documentation of the threshold limit values for chemical substances and physical agents and biological exposure indices. Cincinnati (OH): ACGIH; 2024.
14. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การจำแนกอาชีพระหว่างประเทศมาตรฐาน (ISCO-08). กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2558.
15. Talmage JB, Melhorn JM, Hyman MH. AMA guides to the evaluation of work ability and return to work: return to work, form, records, and disclaimers. Chicago (IL): American Medical Association; 2011.
16. Mackenbach JP, Kulhánová I, Bopp M, Borrell C, Deboosere P, Kovács K, et al. Inequalities in alcohol-related mortality in 17 European countries: a retrospective analysis of mortality registers. *PLoS Med* 2015;12(12).

17. Sarıbaş K, Açıklan Akpınar A, Efeoğlu Özşeker P, Taşkın Ö, Dişel NR, Devocioğlu GF. Methanol poisoning in the emergency department: methanol blood levels, prognosis, and sequelae outcomes. *Ir J Med Sci* 2025;194:1461–70.
18. Gulen M, Satar S, Avcı A, Acehan S, Orhan U, Nazik H. Methanol poisoning in Turkey: two outbreaks, a single center experience. *Alcohol* 2020;88:83–90.