

Health Conditions for Medical Assessment in Commercial Drivers

*Amporn Mitprasit, M.D., M.Sc.**

*Garncit Kunawudhi, M.D., M.Sc.**

*Warisa Soonthornvinit, M.D., M.Sc.**

Abstract

This academic review article focuses on the importance of health conditions or medical requirements for public transport drivers as established by the Department of Disease Control through Memorandum of Agreement between the Ministry of Public Health and the Ministry of Transport in Thailand. The essential criteria comprise physical fitness such as vision, sensory impairments, and the management of chronic conditions such as hypertension and diabetes, as well as acute medical conditions that pose risks on the road, especially epilepsy, which can cause sudden unconsciousness, which is a significant cause of vehicle-related accidents. Additionally, the assessment includes mental health evaluation and the screening of alcohol and substance use. The authors have compiled assessment criteria from various countries to demonstrate different approaches to these requirements. These health considerations play a crucial role in preventing accidents and ensuring the safety of both public transport drivers and the public.

Keywords: medical requirements; health conditions; commercial drivers; traffic injuries; guideline

*Department of Community Medicine, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Received: February 20, 2025; Revised: August 9, 2025; Accepted: August 15, 2025

ประเด็นด้านสุขภาพที่ควรพิจารณาในการตรวจประเมินสุขภาพพนักงานขับรถสาธารณะ

อัมพร มิตรประสิทธิ์, พ.บ.,วท.ม.*

กรรชิต คุณาวุฒิ, พ.บ.,วท.ม.*

วริษา สุนทรวินิต, พ.บ.,วท.ม.*

บทคัดย่อ

บทความวิชาการเพื่อการทบทวนแนวปฏิบัตินี้มุ่งเน้นถึงความสำคัญของประเด็นด้านสุขภาพหรือข้อกำหนดทางการแพทย์สำหรับพนักงานขับรถสาธารณะซึ่งกำหนดโดยกรมควบคุมโรคผ่านความร่วมมือระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงคมนาคมเพื่อจัดตั้งศูนย์เชี่ยวชาญการตรวจประเมินสมรรถนะผู้ขับขี่สำหรับผู้ถือใบอนุญาตขับรถสาธารณะในประเทศไทยโดยจัดทำเพื่อเสนอแนวทางการประเมินสุขภาพผู้ขับรถสาธารณะโดยอ้างอิงจากแนวปฏิบัติสากลและความเหมาะสมในบริบทประเทศไทยข้อกำหนดหลักครอบคลุมถึงประเด็นสมรรถภาพทางกาย เช่น ความสามารถในการมองเห็น ความสามารถในการสื่อสารและเข้าใจในสัญญาณจราจรความบกพร่องทางประสาทสัมผัสการควบคุมกลุ่มโรคเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูงหรือโรคเบาหวาน ตลอดจนสถานะฉับพลันที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงบนท้องถนน โดยเฉพาะโรคลมชักซึ่งทำให้หมดสติไม่รู้ตัวและเป็นสาเหตุสำคัญของอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับยานพาหนะ นอกจากนี้ยังมีการประเมินสุขภาพจิตและภาวะการใช้แอลกอฮอล์หรือสารเสพติดอื่นผู้ขับขี่ได้รวบรวมหลักเกณฑ์การพิจารณาจากต่างประเทศเพื่อแสดงให้เห็นถึงการจัดการต่อข้อกำหนดดังกล่าวในบริบทที่แตกต่างกัน ประเด็นด้านสุขภาพเหล่านี้จึงถือว่ามีความสำคัญในการป้องกันอุบัติเหตุและคุ้มครองความปลอดภัยของทั้งตัวพนักงานขับรถและประชาชนโดยทั่วไป

คำสำคัญ : ข้อกำหนดทางการแพทย์; ประเด็นสุขภาพ;พนักงานขับรถสาธารณะ; อุบัติเหตุทางจราจร; แนวทาง

*ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ได้รับต้นฉบับ: 20 กุมภาพันธ์ 2568; แก้ไขบทความ: 9 สิงหาคม 2568; รับลงตีพิมพ์: 15 สิงหาคม 2568

บทนำ

พนักงานขับรถสาธารณะเป็นอาชีพหนึ่งที่มีความสำคัญต่อระบบแรงงานและระบบคมนาคมขนส่งของประเทศไทยแรงงานกลุ่มนี้ ถือว่ามีบทบาทหลักในการให้บริการขนส่งทั้งสินค้าและผู้โดยสารโดยใช้ยานพาหนะชนิดต่าง ๆ เพื่อรองรับความต้องการของประชาชนจากทั่วประเทศ ปัจจุบันพนักงานขับรถสาธารณะมีจำนวนเพิ่มขึ้นตามความต้องการด้านการขนส่งที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง เห็นได้จากสถิติเมื่อปี พ.ศ. 2567 ที่พบว่าใบอนุญาตขับรถสาธารณะที่ออกตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์และกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกมีจำนวนสะสมรวมกันมากกว่า 1,300,000 ฉบับ⁽¹⁾

กฎหมายทั้งสองฉบับ⁽²⁻³⁾ กำหนดให้ผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถต้องยื่นใบรับรองแพทย์เพื่อยืนยันสถานะทางสุขภาพ รายละเอียดหลักในใบรับรองแพทย์ต้องแสดงว่า ไม่มีโรคที่อาจเป็นอันตรายขณะขับรถ ไม่มีจิตฟั่นเฟือน ไม่เป็นผู้ติดสุราหรือยาเสพติดให้โทษ และไม่เป็นผู้ป่วยโรคติดต่ออันน่ารังเกียจ ซึ่งครอบคลุมถึง 2 โรค ได้แก่ โรคเท้าช้างระยะปรากฏอาการและวัณโรคในระยะแพร่เชื้อ⁽⁴⁻⁵⁾ ข้อกำหนดทางการแพทย์ดังกล่าวถือเป็นการกำหนดแนวทางในภาพกว้างและยังขาดรายละเอียดกฎเกณฑ์การตรวจประเมินทางสุขภาพที่ชัดเจน ส่งผลให้ในขั้นของการตรวจประเมินอาจมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์แต่ละราย

พนักงานขับรถส่วนใหญ่ต้องทำงานบนท้องถนนเป็นระยะเวลานานร่วมกับอยู่ในสภาพแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ จึงอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนนได้

ในปี พ.ศ.2567 ประเทศไทยมีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรสูงถึง 26.69 รายต่อแสนประชากร⁽⁶⁻⁷⁾ โดยหนึ่งในสาเหตุที่สำคัญเกิดจากสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ขับขี่ที่ไม่พร้อมด้วยเหตุนี้ การตรวจประเมินสุขภาพของพนักงานขับรถสาธารณะจึงเป็นมาตรการสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนาและบังคับใช้อย่างจริงจัง

ปี พ.ศ.2567 กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงคมนาคมได้ร่วมมือกันพัฒนาระบบการตรวจประเมินสมรรถนะในการขับขี่ของผู้ขับขี่ผ่านคลินิกอาชีพเวชกรรมในโรงพยาบาล โดยมุ่งเน้นนำร่องในกลุ่มพนักงานขับรถสาธารณะ รถรับส่งนักเรียน รถบรรทุก รถพยาบาลฉุกเฉิน และรถกู้ชีพกู้ภัย⁽⁸⁾ กรมควบคุมโรคได้กำหนดประเด็นทางสุขภาพที่สำคัญที่ควรพิจารณาไว้ 9 ประเด็น ได้แก่ ความผิดปกติทางสายตา ความผิดปกติทางการได้ยิน โรคทางระบบประสาท โรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคทางระบบทางเดินหายใจ โรคเบาหวาน โรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ โรคทางจิตเวช และภาวะการติดสุราหรือสารเสพติด ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้มีการกำหนดรายละเอียดเกณฑ์อ้างอิงที่ชัดเจนสำหรับการตรวจประเมิน ด้วยเหตุนี้ ผู้นิพนธ์จึงได้ศึกษารวบรวมข้อมูลแนวทางและเกณฑ์การประเมินความพร้อมในการขับขี่จากต่างประเทศ (สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา เครือสหพันธรัฐออสเตรเลีย และมาเลเซีย) พร้อมทั้งเปรียบเทียบกับข้อมูลจากโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบใบอนุญาตขับรถ (โครงการศึกษาฯ) ให้เหมาะสมกับประเทศไทยใน 9 ประเด็นสุขภาพที่ได้ระบุไว้ข้างต้น เพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

ประเด็นที่ 1 ความผิดปกติทางสายตา (visual disorders)

โรคหรือภาวะผิดปกติทางสายตา เช่น ต้อหิน ต้อกระจก จอประสาทตาเสื่อมรวมถึงภาวะที่มีความสามารถในการมองเห็นลดลงจากปกติ โดยเฉพาะความคมชัดของภาพ ปัญหาด้านลานสายตา และการมองเห็นภาพซ้อนสำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน เกณฑ์ในการทดสอบสมรรถภาพด้านสายตาของกรมการขนส่งทางบกประกอบไปด้วยการทดสอบสายตาทางลึก การทดสอบสายตาทางกว้างหรือลานสายตา ซึ่งต้องมองเห็นอย่างน้อยข้างละ 75 องศา และการทดสอบการมองเห็นสีที่จำเป็น โดยการให้คูสีเขียว สีเหลือง และสีแดง จากเครื่องทดสอบหรือแผ่นทดสอบที่กำหนด⁽⁹⁻¹⁰⁾

สหราชอาณาจักร⁽¹¹⁾ หากมีภาวะกล้ามเนื้อตากระตุก ต้อหิน มองเห็นภาพซ้อน หรือตาบอดกลางคืนต้องแจ้งต่อหน่วยงานอนุญาตขับขี่ และไม่สามารถขับรถได้ในกลุ่มรถโดยสารหรือรถบรรทุกได้ สำหรับภาวะต้อกระจกและตาบอดสีนั้นสามารถขั้บรถยนต์ได้แต่ต้องผ่านมาตรฐานการตรวจวัดสายตา กล่าวคือ ความสามารถในการมองเห็นของตาข้างที่ดีไม่ต่ำกว่า 20/25 และของตาข้างที่แย่น้อยกว่า 20/200 รวมถึงลานสายตาด้านข้างต้องมองเห็นอย่างน้อย ข้างละ 70 องศา

สหรัฐอเมริกา⁽¹²⁾ ผู้ขับขี่ต้องมีความสามารถในการมองเห็นอย่างน้อย 20/40 ในสายตาแต่ละข้างและการมองด้วยตาทั้ง 2 ข้าง ส่วนลานสายตาด้านข้าง ต้องมองเห็นอย่างน้อยข้างละ 70 องศา ปัจจัยสำคัญอื่น ๆ ที่นำมาพิจารณา

ได้แก่ ภาวะสายตาผิดปกติ การมองเห็นในเวลา กลางคืน และความสามารถในการมองเห็น สีสัญญาณไฟจราจร โดยเฉพาะในการทดสอบ การมองเห็นสี หากไม่สามารถตอบได้ถูกต้องจะ ไม่ได้รับอนุญาตให้ถือใบขับขี่ กรณีมีปัญหา สายตาอื่น เช่น ภาวะต้อกระจกหรือต้อหินและ ไม่ผ่านการทดสอบในครั้งแรก แนะนำให้เข้ารับ การตรวจยืนยันกับแพทย์เฉพาะทาง

ออสเตรเลีย⁽¹³⁾ ไม่อนุญาตให้ผู้ที่มี มองเห็นภาพซ้อนขับรถสาธารณะและเกณฑ์ ความสามารถในการมองเห็นของตาข้างที่ดี ต้องไม่ต่ำกว่า 20/30 และตาข้างที่แยกว่าต้อง ไม่ต่ำกว่า 20/60

มาเลเซีย⁽¹⁴⁾ ผู้ขับขี่ต้องมีความสามารถ ในการมองเห็นอย่างน้อย 20/40 ในตาแต่ละข้าง และลานสายตาของตาทั้งสองข้างต้องมองเห็น อย่างน้อย 120 องศา ในแนวนานกับพื้น ส่วน ผู้ที่มีภาวะมองเห็นภาพซ้อน ตาบอดกลางคืน และตาบอดสีแดงรุนแรง (severe protanopia) เจ้าหน้าที่จะไม่สามารถออกใบอนุญาตขับขี่ให้ได้

โครงการศึกษา⁽¹⁵⁾ แนะนำข้อกำหนด สำหรับขอใบอนุญาตขับรถสาธารณะ ดังนี้ ความสามารถในการมองเห็นของตาทั้งสองข้างต้อง เท่ากับหรือดีกว่า 20/40 โดยอาจใช้แว่นสายตา ช่วยได้สามารถแยกสีแดง สีเหลือง และสีเขียวได้ ตลอดจนลานสายตาทางด้านข้างของตาแต่ละข้าง มีค่าอย่างน้อย 70 องศา

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้เขียนแนะนำให้ใช้หลักเกณฑ์ของโครงการศึกษา เนื่องจากมี เกณฑ์ที่เหมาะสมในการประเมินคือ ความสามารถ ในการมองเห็นของตา ลานสายตาและการมองเห็นสี

ประเด็นที่ 2 ความผิดปกติทางการได้ยิน (hearing disorders)

ภาวะสูญเสียหรือบกพร่องทางการได้ยิน อาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการรับรู้สภาพแวดล้อมรอบตัว รวมไปถึงเสียงสัญญาณเตือนในการจราจร

สหราชอาณาจักร⁽¹¹⁾ แนะนำให้มีการประเมินความสามารถในการสื่อสารโดยการพูดคุยกับพนักงานขับรถประเภทรถโดยสารและรถบรรทุก

สหรัฐอเมริกา⁽¹²⁾ ผู้ขอรับใบอนุญาตขับขี่ทุกรายต้องผ่านการประเมินการทดสอบเสียงกระซิบ (whispered voice test) ที่ระยะห่างอย่างน้อย 5 ฟุต หรือเข้ารับการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน โดยค่าเฉลี่ยการได้ยินที่ความถี่ 500, 1000 และ 2000 เฮิรตซ์ ในหูข้างที่ดีต้องต่ำกว่าหรือเท่ากับ 40 เดซิเบลเอ

ออสเตรเลีย⁽¹³⁾ กรณีสงสัยว่าผู้ขอรับใบอนุญาตขับขี่อาจมีภาวะสูญเสียการได้ยินให้ส่งไปเข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยินหากหูข้างที่ดีกว่ามีค่าเฉลี่ยการได้ยินที่ความถี่ 500, 1000, 2000 และ 3000 เฮิรตซ์ มากกว่าหรือเท่ากับ 40 เดซิเบลเอ จะต้องเข้ารับการรักษากับแพทย์เฉพาะทางและได้รับใบอนุญาตขับขี่แบบมีเงื่อนไข (เงื่อนไข คือต้องประเมินโรคหรือภาวะสุขภาพตามระยะที่กำหนดโดยแพทย์เฉพาะทาง)

มาเลเซีย⁽¹⁴⁾ ไม่อนุญาตให้ถือใบอนุญาตขับขี่ หากผลตรวจสมรรถภาพการได้ยินของหูข้างที่ดีกว่ามีค่าเฉลี่ยการได้ยินที่ความถี่ 500, 1000, 2000 และ 3000 เฮิรตซ์ มากกว่าหรือเท่ากับ 60 เดซิเบลเอสำหรับผู้ใส่เครื่องช่วยฟังจะได้รับการพิจารณาเป็นรายบุคคล

โครงการศึกษา⁽¹⁵⁾ แนะนำว่าผู้ขับขี่ควรได้ยินเสียงกระซิบที่ระยะ 5 ฟุต หรือสามารถนับเลขตามที่บอกได้ หากต้องการตรวจเพิ่มเติมควรใช้การตรวจสมรรถภาพการได้ยินเพื่อยืนยันโดยผู้ขับขี่ควรมีค่าการได้ยินของหูข้างใดข้างหนึ่งที่ความถี่ 500, 1,000 และ 2,000 เฮิรตซ์ ไม่เกิน 40 เดซิเบลเอ

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้เขียนแนะนำให้ใช้หลักเกณฑ์ของสหรัฐอเมริกา เนื่องจากมีเกณฑ์ที่เหมาะสมในการประเมินคือ การประเมินการทดสอบเสียงกระซิบเพื่อยืนยันว่าผู้ขับขี่สามารถรับรู้ถึงเสียงฉุกเฉินต่าง ๆ ได้

ประเด็นที่ 3 โรคทางระบบประสาท (neurological disorders)

โรคหรือภาวะทางระบบประสาท ได้แก่ โรคลมชักและภาวะชักอื่น ๆ โรคหลอดเลือดสมอง อาการเวียนศีรษะ รวมถึงเนื้องอกสมองหรืออุบัติเหตุที่สมองซึ่งอาจทำให้หมดสติหรือสูญเสียความรู้สึกตัวขณะขับขี่ได้

โรคลมชัก (epilepsy)

สำหรับประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2561 แพทยสมาคมมีมติกำหนดเพิ่มโรคลมชักในใบรับรองแพทย์สำหรับการขอใบอนุญาตขับรถ⁽¹⁶⁾ โดยมีรายละเอียดว่า ต้องปลอดอาการชักเกินกว่า 2 ปี จึงจะสามารถอนุญาตให้ขับรถได้ ต่อมาในปี พ.ศ. 2564 คณะกรรมการแพทยสภาได้มีมติแก้ไขใบรับรองแพทย์ดังกล่าวโดยปรับเปลี่ยนระยะเวลาปลอดอาการชักจากเดิม 2 ปี เป็น 1 ปี⁽¹⁷⁾ แต่ไม่ได้กำหนดหลักเกณฑ์หรือภาวะอื่น ๆ ที่เป็นอันตรายต่อการขับขี่เพิ่มเติม

สหราชอาณาจักร⁽¹¹⁾ สำหรับโรคลมชักหรือกลุ่มอาการชักแบบมีปัจจัยกระตุ้น พนักงานขับรถในกลุ่มรถโดยสารและรถบรรทุกต้องปราศจากอาการชักและไม่ใช้ยาควบคุมอาการเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 10 ปี และต้องแจ้งกับหน่วยงานอนุญาตขับขี่ ในขณะที่กลุ่มอาการชักแบบไม่พบปัจจัยกระตุ้นต้องไม่มีอาการชักอย่างน้อย 5 ปี

สหรัฐอเมริกา⁽¹²⁾ พนักงานขับรถต้องปราศจากอาการชักและไม่ได้ใช้ยาควบคุมอาการเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 10 ปี สำหรับกรณีโรคลมชักหรืออย่างน้อย 5 ปี ในกรณีกลุ่มอาการชักแบบไม่มีปัจจัยกระตุ้น

ออสเตรเลีย⁽¹³⁾ ผู้ขอใบอนุญาตขับขี่รถสาธารณะจะต้องไม่มีอาการชักอย่างน้อย 10 ปี สำหรับอาการชักทุกประเภท

มาเลเซีย⁽¹⁴⁾ สำหรับโรคลมชักต้องปราศจากอาการชักและไม่ใช้ยาควบคุมอาการอย่างน้อย 10 ปี แต่ถ้าเป็นการชักครั้งแรกหลังจากได้รับการรักษาจากแพทย์เฉพาะทางแล้วต้องไม่มีอาการอย่างน้อย 1 ปี จึงจะสามารถพิจารณาออกใบอนุญาตได้

โครงการศึกษา⁽¹⁵⁾ ไม่มีข้อเสนอแนะในประเด็นนี้ โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disorders)

สหราชอาณาจักร⁽¹¹⁾ ไม่อนุญาตให้ขับขี่และต้องแจ้งต่อหน่วยงานอนุญาตขับขี่กรณีเป็นโรคหลอดเลือดสมองหรือภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว แต่สามารถประเมินขอใบอนุญาตได้ใหม่ในอีก 1 ปี ข้างหน้า หากไม่มีอาการผิดปกติหลงเหลือ

สหรัฐอเมริกา⁽¹²⁾ ควรพิจารณาเป็นกรณี ๆ ไป โดยให้คำนึงถึงโอกาสในการเกิดซ้ำร่วมด้วย ซึ่งโรคหลอดเลือดสมองมีโอกาสเกิดซ้ำได้ 10 – 15% ภายใน 1 ปีแรก

ออสเตรเลีย⁽¹³⁾ งดขับรถอย่างน้อย 3 เดือน และจะต้องมีการติดตามอาการและสมรรถนะทางร่างกายในการขับอย่างน้อย 1 ปี

มาเลเซีย⁽¹⁴⁾ ต้องมีการรับรองโดยแพทย์ว่ามีการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเป็นที่น่าพอใจอย่างน้อย 6 เดือน หลังเกิดเหตุ

โครงการศึกษา⁽¹⁵⁾ ไม่มีข้อเสนอแนะในประเด็นนี้

อาการวิงเวียนศีรษะ (dizziness/vertigo)

สหราชอาณาจักร⁽¹¹⁾ ไม่อนุญาตให้ขับขี่จนกว่าจะหายจากอาการและควบคุมโรคที่เป็นสาเหตุได้อย่างน้อย 1 ปี

สหรัฐอเมริกา⁽¹²⁾ แนะนำให้มีการตรวจประเมินระบบประสาทและการทรงตัว หากยังมีอาการผิดปกติอยู่ไม่แนะนำให้ออกใบอนุญาตขับขี่ให้

ออสเตรเลีย⁽¹³⁾ ไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับอาการวิงเวียนศีรษะ

มาเลเซีย⁽¹⁴⁾ ไม่ให้ออกใบอนุญาตขับขี่จนกว่าจะไม่มีอาการอย่างน้อย 1 ปี

โครงการศึกษา⁽¹⁵⁾ ไม่มีข้อเสนอแนะในประเด็นนี้

ภาวะหมดสติ (loss of conscious/syncope)

สหราชอาณาจักร⁽¹¹⁾ หากมีภาวะเป็นลมหมดสติจะต้องแจ้งต่อหน่วยงานอนุญาตขับขี่และหยุดขับรถจนกว่าจะไม่มีอาการอย่างน้อย 1 ปี ในกรณีที่ระบุสาเหตุไม่ได้

สหรัฐอเมริกา⁽¹²⁾ ต้องไม่มีอาการอย่างน้อย 6 เดือน จึงจะพิจารณาขอใบอนุญาตได้

ออสเตรเลีย⁽¹³⁾ หยุดขับรถอย่างน้อย 5 ปี หากมีอาการ 1 ครั้ง แต่ถ้ามีอาการ 2 ครั้ง ขึ้นไป แนะนำให้หยุดขับรถอย่างน้อย 10 ปี จนกว่าจะแก้ไขสาเหตุได้

มาเลเซีย⁽¹⁴⁾ ควรขอความเห็นจากแพทย์เฉพาะทางและรอ 6 เดือน จนแน่ใจว่าไม่มีอาการเกิดขึ้น

โครงการศึกษา⁽¹⁵⁾ ไม่มีข้อเสนอแนะในประเด็นนี้

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้เขียนแนะนำให้ใช้หลักเกณฑ์ของสหราชอาณาจักร เนื่องจากมีเกณฑ์ที่เหมาะสมในการพิจารณาสำหรับทุกภาวะ

ประเด็นที่ 4 โรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular disorders)

โรคหรือภาวะทางระบบหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง อาการเจ็บแน่นหน้าอก โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดรวมถึงภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุไม่คาดคิดขณะขับขี่ได้

โรคความดันโลหิตสูง (hypertension)

สหราชอาณาจักร⁽¹¹⁾ ขณะพักหากความดันตัวบน (systolic blood pressure) สูงกว่าหรือเท่ากับ 180 มิลลิเมตรปรอทหรือความดันตัวล่าง (diastolic blood pressure) สูงกว่าหรือเท่ากับ 100 มิลลิเมตรปรอท หรือได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉียบพลันต้องแจ้งต่อหน่วยงานอนุญาตขับขี่และงดขับรถ จนกว่าจะได้รับการรักษาจนระดับความดันโลหิตลงมาอยู่ในค่าปกติ

สหรัฐอเมริกา⁽¹²⁾ เกณฑ์ระดับความดันโลหิตแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1) ความดันตัวบนเท่ากับ 140 – 159 และ/หรือความดันตัวล่างเท่ากับ 90 – 99 มิลลิเมตรปรอท จะได้รับอนุญาตให้ขับขี่เป็นระยะเวลา 1 ปี หลังจากนั้นต้องประเมินซ้ำโดยแนะนำให้ความดันโลหิตครั้งถัดไปต่ำกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท หากสูงกว่าระดับนี้จะต้องมาประเมินใหม่ในอีก 3 เดือนข้างหน้า

2) ความดันตัวบนเท่ากับ 160 – 179 และ/หรือความดันตัวล่างเท่ากับ 100 – 109 มิลลิเมตรปรอท จะได้รับอนุญาตให้ขับขี่เป็นระยะเวลา 3 เดือนก่อน หากประเมินซ้ำและพบว่าความดันโลหิตต่ำกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท จะอนุญาตให้ขับขี่ต่อได้อีก 9 เดือน จนครบระยะเวลา 1 ปีจากการประเมินครั้งแรก

3) ความดันตัวบนมากกว่าหรือเท่ากับ 180 และ/หรือความดันตัวล่างมากกว่าหรือเท่ากับ 100 มิลลิเมตรปรอท จะไม่ได้รับอนุญาตให้ขับขี่ หากสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ต่ำกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท จึงจะพิจารณาประเมินซ้ำ และจะได้รับอนุญาตให้ขับขี่เป็นระยะเวลา 6 เดือน หลังจากนั้นควรนัดมาประเมินอย่างต่อเนื่อง โดยระดับความดันโลหิตต้องต่ำกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท

ออสเตรเลีย⁽¹³⁾ หากความดันตัวบนมากกว่า 170 หรือความดันตัวล่างมากกว่า 100 มิลลิเมตรปรอท จำเป็นต้องเข้ารับการรักษอย่างน้อย 4 สัปดาห์ เมื่อไม่มีผลข้างเคียงจากยาต่อการขับรถจึงจะได้รับพิจารณาใบอนุญาตขับขี่

มาเลเซีย⁽¹⁴⁾ ไม่อนุญาตให้ขับขี่ หากขณะพักมีความดันตัวบนสูงกว่าหรือเท่ากับ 180 หรือความดันตัวล่างสูงกว่าหรือเท่ากับ 100 มิลลิเมตรปรอทจะพิจารณาอีกครั้งต่อเมื่อเข้ารับการรักษาและมีระดับความดันโลหิตไม่เกิน 150/95 มิลลิเมตรปรอท

โครงการศึกษา⁽¹⁵⁾ เสนอแนะแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

1) ความดันโลหิต 140–159 / 90–99 มิลลิเมตรปรอท ออกใบอนุญาตให้ปีเดียวจากนั้นประเมินซ้ำ

2) ความดันโลหิต 160–179 / 100–109 มิลลิเมตรปรอท ออกใบอนุญาตให้ 3 เดือนจากนั้นประเมินซ้ำ

3) ความดันโลหิต 180/110 มิลลิเมตรปรอท ขึ้นไปไม่ออกใบอนุญาตให้ แนะนำรักษาต่อเนื่องจากนั้น 6 เดือน นัดประเมินซ้ำ

อาการเจ็บแน่นหน้าอก (angina)

สหราชอาณาจักร⁽¹¹⁾ หากมีอาการดังกล่าวต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาตขับขี่และงดขับขี่อย่างน้อย 6 สัปดาห์ จากนั้นให้เข้ารับการประเมินสมรรถภาพร่างกายอีกครั้ง เพื่อดูว่ายังมีอาการปรากฏอยู่หรือไม่

สหรัฐอเมริกา⁽¹²⁾ ประเมินอาการและเข้ารับการรักษา แล้วจึงเข้ารับการประเมินใบอนุญาต

ออสเตรเลีย⁽¹³⁾ ไม่อนุญาตให้ผู้ที่มีอาการดังกล่าวขับรถจนกว่าจะได้เข้ารับการประเมินสมรรถภาพร่างกายและต้องเข้ารับการประเมินซ้ำรายปีอย่างต่อเนื่อง

มาเลเซีย⁽¹⁴⁾ อนุญาตให้ขับขี่ได้ หากไม่มีอาการดังกล่าวอย่างน้อย 6 สัปดาห์ ทั้งนี้อาจพิจารณาตรวจสอบสมรรถภาพหัวใจด้วยการออกกำลังกาย (stress test) หรือการตรวจวินิจฉัย

อื่นที่เทียบเท่า

โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบใบอนุญาตขับรถ⁽¹⁵⁾ เสนอแนะว่าไม่ควรออกใบอนุญาตให้หากมีอาการเปลี่ยนแปลงในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา

โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (myocardial infarctions)

สหราชอาณาจักร⁽¹¹⁾ พนักงานขับรถโดยสารหรือรถบรรทุกต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาตขับขี่หากมีโรคดังกล่าวและต้องงดขับรถอย่างน้อย 6 สัปดาห์ จากนั้นให้ประเมินสมรรถภาพร่างกายใหม่และประเมินค่าการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายซึ่งต้องมีค่าอย่างน้อย 40%

สหรัฐอเมริกา⁽¹²⁾ กำหนดให้ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของหัวใจด้วยการทดสอบเดินสายพาน (exercise tolerance test) ในช่วง 4 – 6 สัปดาห์ หลังเกิดโรคและตรวจซ้ำอย่างน้อยทุก 2 ปี รวมกับต้องได้รับความเห็นชอบจากแพทย์เฉพาะทาง

ออสเตรเลีย⁽¹³⁾ ไม่อนุญาตให้ผู้ป่วยขับรถอย่างน้อย 4 สัปดาห์ หลังจากนั้นต้องเข้ารับการประเมินสมรรถภาพร่างกาย โดยเมื่อเข้ารับการรักษาลแล้วผลค่าการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายต้องมีค่า 40% ขึ้นไป

มาเลเซีย⁽¹⁴⁾ งดขับรถอย่างน้อย 3 เดือน และจะกลับมาขับรถได้ต่อเมื่อไม่มีอาการแล้วรวมถึงได้เข้ารับการประเมินสมรรถภาพร่างกายซ้ำอีกครั้ง

โครงการศึกษา⁽¹⁵⁾ เสนอแนะให้ออกใบอนุญาตให้ได้หากไม่มีอาการนานเกิน 2 เดือน

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (arrhythmias)

สหราชอาณาจักร⁽¹¹⁾ พนักงานขับรถโดยสารหรือรถบรรทุกต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาต

ซัพซี้และจะไม่อนุญาตให้ซัพซี้จนกว่าจะควบคุมอาการได้เป็นระยะเวลา 3 เดือน รวมถึงการประเมินการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายต้องมีค่าอย่างน้อย 40%

สหรัฐอเมริกา⁽¹²⁾ ไม่ควรออกใบอนุญาตให้ผู้ที่ยังมีอาการอยู่และไม่ได้เข้ารับการรักษา โดยแนะนำให้ประเมินเป็นกรณี ๆ ไป

ออสเตรเลีย⁽¹³⁾ ไม่อนุญาตให้ซัพรลงอย่างน้อย 4 สัปดาห์ และต้องเข้ารับการประเมินซ้ำรายปี

มาเลเซีย⁽¹⁴⁾ ไม่อนุญาตให้ซัพซี้จนกว่าจะสามารถควบคุมอาการได้อย่างน้อย 3 เดือน และค่าการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายต้องมากกว่า 40% จึงจะสามารถขอใบอนุญาตใหม่ได้

โครงการศึกษา⁽¹⁵⁾ ไม่มีข้อเสนอแนะในประเด็นนี้

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้เขียนแนะนำให้ใช้หลักเกณฑ์ของสหรัฐอเมริกา เนื่องจากมีเกณฑ์ที่เหมาะสมในการประเมินสำหรับทุกภาวะ และมีแนวทางการพิจารณาที่ชัดเจน

ประเด็นที่ 5 โรคทางระบบทางเดินหายใจ (respiratory disorders)

โรคทางระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะโรคหยุดหายใจขณะนอนหลับ (obstructive sleep apnea) อาจส่งผลให้มีอาการง่วงนอนขณะซัพรลงและก่อให้เกิดความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ

สหราชอาณาจักร⁽¹¹⁾ เกณฑ์แบ่งออกเป็น 3 ระดับได้แก่ ระดับเล็กน้อย (คะแนน AHI (apnea hypopnea index) ต่ำกว่า 15) ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาตซัพซี้และต้องหยุดซัพรลงจนกว่าจะควบคุมอาการได้อย่างน้อย 3 สัปดาห์ ส่วนระดับปานกลาง (คะแนน AHI =15 – 29) และระดับสูง

(คะแนน AHI 30 ขึ้นไป) ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาตซัพซี้และต้องหยุดซัพรลงจนกว่าจะได้รับการยืนยันจากแพทย์ว่าการรักษามีประสิทธิภาพรวมถึงผู้ซัพซี้ต้องสามารถควบคุมอาการได้

สหรัฐอเมริกา⁽¹²⁾ ในกลุ่มผู้ป่วยระดับปานกลางและระดับสูงควรขอความเห็นจากแพทย์เฉพาะทางเกี่ยวกับการรักษาก่อนออกใบอนุญาต

ออสเตรเลีย⁽¹³⁾ สามารถออกใบอนุญาตให้ได้ต่อเมื่อมีการประเมินจากแพทย์เฉพาะทางด้านการนอนหลับแล้วเท่านั้น

มาเลเซีย⁽¹⁴⁾ ไม่อนุญาตให้ผู้ป่วยที่มีนี้ในระดับปานกลางและระดับรุนแรง (คะแนน Epworth sleepiness score มากกว่า 10) ที่ยังไม่ได้รับการรักษาทำการซัพซี้ได้

โครงการศึกษา⁽¹⁵⁾ แนะนำให้มีการประเมินสมรรถภาพปอดและการใช้ยาที่อาจส่งผลต่อการนอนหลับ

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้เขียนแนะนำให้ใช้หลักเกณฑ์ของออสเตรเลีย เนื่องจากมีการปรึกษากับแพทย์เฉพาะทางที่รักษาซึ่งสร้างความมั่นใจในการประเมิน

ประเด็นที่ 6 โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus)

ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาโดยการฉีดอินซูลินอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างรุนแรงขณะซัพซี้ซึ่งอาจทำให้หมดสติได้

สหราชอาณาจักร⁽¹¹⁾ ผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาด้วยอินซูลินจำเป็นต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาตซัพซี้ รวมถึงต้องเรียนรู้ข้อปฏิบัติตัวและข้อควรระวังเกี่ยวกับภาวะน้ำตาลต่ำ ทั้งนี้จะสามารถออกใบอนุญาตให้ได้ต่อเมื่อไม่มีอาการของภาวะ

น้ำตาลต่ำในช่วง 12 เดือน ที่ผ่านมาและไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ของโรคเบาหวาน

สหรัฐอเมริกา⁽¹²⁾ ผู้ป่วยต้องสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างน้อย 3 เดือน และต้องนำไปรับรองแพทย์จากแพทย์ที่ทำการตรวจประเมินรักษา ภายในระยะเวลาไม่เกิน 45 วัน มาประกอบการยื่นขอรับใบอนุญาตด้วย ทั้งนี้ใบอนุญาตขับขี่จะมีอายุ 12 เดือน

ออสเตรเลีย⁽¹³⁾ พิจารณาออกใบอนุญาตหากไม่มีอาการผิดปกติในช่วง 6 สัปดาห์ ที่ผ่านมา และมีผลการประเมินจากแพทย์เฉพาะทางเกี่ยวกับตัวโรค นอกจากนี้ยังต้องเข้ารับการประเมินต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี

มาเลเซีย⁽¹⁴⁾ ไม่อนุญาตให้ทำการขับขี่หากผู้ป่วยมีอาการของภาวะน้ำตาลต่ำในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา หรือเป็นโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ (HbA1c > 12% ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา) หรือมีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น เบาหวานขึ้นจอตา เป็นต้น

โครงการศึกษา⁽¹⁵⁾ เสนอแนะว่าไม่ควรอนุญาตให้ขับรถหากผู้ป่วยเบาหวานรายนั้นได้รับการรักษาด้วยการฉีดอินซูลิน

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้เขียนแนะนำให้ใช้หลักเกณฑ์ของสหราชอาณาจักร เนื่องจากมีการพิจารณาในเรื่องของภาวะน้ำตาลต่ำซึ่งเป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชีวิต

ประเด็นที่ 7 โรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (musculoskeletal disorders)

โรคหรือภาวะทางระบบกระดูกหรือกล้ามเนื้อ เช่น ภาวะปวดกล้ามเนื้อ ภาวะข้ออักเสบหรือข้อเสื่อม ภาวะข้อต่อแข็งยึดติด โรคกล้ามเนื้อ

เนื้ออ่อนแรงการสูญเสียแขนหรือขา การสูญเสียประสาทรับความรู้สึก เป็นต้นซึ่งในปัจจุบันกฎหมายประเทศไทยกำหนดไว้เพียงว่า ผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถต้องไม่เป็นผู้ที่มีร่างกายพิการจนเห็นว่าจะไม่สามารถขับรถได้⁽²⁻³⁾

สหราชอาณาจักร⁽¹¹⁾ ไม่ได้ระบุถึงโรคหรือภาวะทางกายที่ห้ามขับขี่ไว้อย่างชัดเจน ผู้พิการสามารถขับรถที่มีการดัดแปลงเพื่อช่วยเหลือได้ สำหรับกรณีกระดูกหักและแนะนำให้รอเป็นเวลาอย่างน้อย 3 เดือน เพื่อให้กระดูกสมานตัวดีก่อน จึงจะกลับไปขับรถได้

สหรัฐอเมริกา⁽¹²⁾ โรคหรือภาวะที่อนุญาตให้ขับรถได้ต้องไม่รบกวนสมรรถภาพของร่างกายในการขับรถ โดยให้พิจารณาเป็นกรณี ๆ ไป

ออสเตรเลีย⁽¹³⁾ และ มาเลเซีย⁽¹⁴⁾ พิจารณาเป็นรายบุคคลตามตัวโรคหรือภาวะที่เป็น

โครงการศึกษา⁽¹⁵⁾ เสนอแนะให้มีรายละเอียดทางการแพทย์เพิ่มเติม เช่น การทดสอบความเร็วในการตอบสนอง (reaction time) และความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้เขียนแนะนำให้ใช้หลักเกณฑ์ของสหรัฐอเมริกา เนื่องจากแนะนำให้ประเมินเป็นรายไปโดยยึดสมรรถภาพของร่างกายในการบังคับรถเป็นหลัก

ประเด็นที่ 8 โรคทางจิตเวช (psychiatric disorders)

โรคทางจิตเวช เช่น โรควิตกกังวล โรคซึมเศร้ารุนแรงโรคอารมณ์สองขั้ว ซึ่งโรคเหล่านี้ อาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมขับรถ นอกจากนี้ ผลข้างเคียงจากยารักษาอาการทางจิตเวชอาจส่งผลกระทบต่อสภาพร่างกาย สภาวะการตัดสินใจรวม

ไปถึงการตื่นตัวต่อสภาพจราจรหรือสิ่งแวดล้อมภายนอกซึ่งปัจจุบันประเทศไทยได้กำหนดคุณสมบัติประการหนึ่งของผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถไว้ว่าต้องไม่เป็นผู้วิกลจริตหรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ⁽²⁻³⁾

โรควิตกกังวลและโรคซึมเศร้า (generalized anxiety disorders and major depressive disorders)

สหราชอาณาจักร⁽¹¹⁾ อนุญาตให้ขับรถโดยสารหรือรถบรรทุกในกรณีเป็นโรควิตกกังวลและโรคซึมเศร้าระดับเล็กน้อยและระดับปานกลาง ส่วนกรณีระดับรุนแรงต้องงดขับรถ 6 เดือน จนกว่าจะได้รับการรักษาอย่างสม่ำเสมอ ปราศจากผลข้างเคียงจากยาและได้รับการประเมินว่าอยู่ในช่วงอารมณ์และพฤติกรรมที่คงที่

สหรัฐอเมริกา⁽¹²⁾ ไม่มีข้อกำหนดที่ชัดเจน แต่แนะนำคำถามที่ควรถามเกี่ยวกับอาการและยาที่ใช้ในการรักษาว่าส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพในการขับขี่หรือไม่

ออสเตรเลีย⁽¹³⁾ กำหนดให้ขอความเห็นจากจิตแพทย์ในการประเมินด้านอารมณ์ ความคิด การตัดสินใจ ตลอดจนผลข้างเคียงของการรักษาว่าผู้ป่วยสามารถควบคุมได้ดีหรือไม่ และอาจจำเป็นต้องนัดมาประเมินซ้ำเพื่อพิจารณาการออกใบอนุญาตเป็นระยะตามที่จิตแพทย์แนะนำ

มาเลเซีย⁽¹⁴⁾ ไม่อนุญาตให้ขับขี่ในรายที่มีอาการรุนแรง
โครงการศึกษา⁽¹⁵⁾ แนะนำให้มีการขอคำปรึกษาจากจิตแพทย์

โรคจิตเภท (psychosis)

สหราชอาณาจักร⁽¹¹⁾ ไม่อนุญาตให้ขับรถโดยสารหรือรถบรรทุกในรายที่มีอาการ

โดยจะสามารถขอเข้ารับการประเมินใหม่ได้ต่อเมื่อไม่มีอาการปรากฏ อยู่ในอารมณ์ที่คงที่เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 12 เดือน ไม่มีการใช้ยาที่จะทำให้ประสิทธิภาพในการขับขี่ลดลงและต้องได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากจิตแพทย์

สหรัฐอเมริกา⁽¹²⁾ แนะนำให้ประเมินเป็นรายบุคคลทั้งในเรื่องตัวโรค อาการและผลข้างเคียงจากยาที่ใช้ในการรักษา

ออสเตรเลีย⁽¹³⁾ กำหนดให้ต้องอยู่ในการรักษาและไม่มีอาการถึงจะเข้ารับการประเมินเพื่อขอรับใบอนุญาตขับขี่ได้

มาเลเซีย⁽¹⁴⁾ ไม่อนุญาตให้ขับขี่ในรายที่มีอาการรุนแรง ก้าวร้าวหรือใช้ยาที่อาจทำให้ประสิทธิภาพในการขับขี่ลดลง

โครงการศึกษา⁽¹⁵⁾ เสนอแนะว่าผู้ป่วยต้องไม่มีอาการอย่างน้อย 1 ปี จึงจะพิจารณาออกใบรับรองแพทย์ให้

โรคสมองเสื่อม (cognitive impairment/dementia)

สหราชอาณาจักร⁽¹¹⁾ ไม่อนุญาตให้ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมขับรถโดยสารหรือรถบรรทุก หากมีใบอนุญาตอยู่เดิม ใบอนุญาตจะถูกระงับ

สหรัฐอเมริกา⁽¹²⁾ ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมมีความเสี่ยงที่ไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัยในการขับขี่ได้

ออสเตรเลีย⁽¹³⁾ อนุญาตให้ขับขี่ในผู้ป่วยที่ผ่านการประเมินรายบุคคลอย่างละเอียดทั้งในเรื่องตัวโรค การตัดสินใจ การตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ และความสามารถในการขับขี่

มาเลเซีย⁽¹⁴⁾ ไม่อนุญาตในการออกใบขับขี่ให้ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม

โครงการศึกษา⁽¹⁵⁾ เสนอแนะว่า ผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ (Alzheimer's disease) ระยะแรกที่มีความรุนแรงน้อย (ประเมินจากคะแนน Clinical Dementia Rating (CDR) เท่ากับ 0.5) อาจสามารถขับรถได้

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้เขียนแนะนำให้ใช้หลักเกณฑ์ของโครงการศึกษา เนื่องจากมีเกณฑ์ที่เหมาะสมในการประเมินสำหรับทุกภาวะและมีแนวทางการพิจารณาที่ชัดเจน

ประเด็นที่ 9 ภาวะการติดสุราและสารเสพติด (drug/alcohol misuse or dependence)

การใช้สารบางชนิดอาจลดความสามารถในการตอบสนอง ซึ่งจะทำให้สมาธิและการจดจ่อขณะขับรถลดลง ปัจจุบันกรมการขนส่งทางบกของประเทศไทยกำหนดไว้ว่า ผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถต้องไม่เป็นผู้ติดสุราหรือยาเสพติดให้โทษ⁽²⁻³⁾ และในกรณีที่พนักงานขับรถดื่มสุราหรือเสพยาเสพติดในขณะที่ทำหน้าที่ขับรถ กรมการขนส่งทางบกสามารถพิจารณาสั่งเพิกถอนหรือพักใช้ใบอนุญาตของพนักงานรายนั้นได้⁽¹⁸⁾

สหราชอาณาจักร⁽¹¹⁾ ไม่อนุญาตให้ผู้ป่วยโรคติดสุราขับรถโดยสารหรือรถบรรทุกจนกว่าจะได้รับการรักษา เข้ากลุ่มบำบัดเลิกสุราและต้องงดบริโภคสุรอย่างน้อย 3 ปี รวมถึงต้องได้รับความเห็นชอบจากแพทย์กรณีที่ผลการทดสอบการเป่าลมหายใจพบแอลกอฮอล์เกิน 87.5 ไมโครกรัมต่อ 100 มิลลิลิตร จะถือว่าหมดคุณสมบัติในการ

ขอใบอนุญาตขับขี่ทันทีสำหรับยาหรือสารเสพติดอื่นต้องไม่มีการใช้อย่างน้อย 1 ถึง 3 ปี ตามแต่ละประเภทของสารเสพติด จึงจะสามารถขับรถได้

สหรัฐอเมริกา⁽¹²⁾ ผู้ที่จะสามารถขอเข้ารับ การประเมินใบขับขี่ได้ต้องไม่มีสัญญาณของโรคพิษสุราเรื้อรัง ตลอดจนต้องไม่ใช้ยาหรือสารเสพติดอื่น

ออสเตรเลีย⁽¹³⁾ ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษานานจนอาการคงที่สามารถรับรู้และตัดสินใจได้ รวมถึงมีการใช้แบบประเมินคัดกรองว่ายังเป็นผู้ป่วยติดสุราอยู่หรือไม่ และต้องมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญร่วมให้คำแนะนำในการประเมิน

มาเลเซีย⁽¹⁴⁾ ไม่อนุญาตให้ขับขี่จนกว่าจะงดบริโภคสุราและสารเสพติดได้อย่างน้อย 12 เดือน ตลอดจนได้รับการปรึกษาเรื่องอาการและพฤติกรรมจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

โครงการศึกษา⁽¹⁵⁾ เสนอแนะว่า ควรให้จิตแพทย์ลงความเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพในการขับขี่ รวมถึงพิจารณาต่อใบอนุญาตขับรถเป็นรายปีในผู้ป่วยกลุ่มนี้

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้เขียนแนะนำให้ใช้หลักเกณฑ์ของสหรัฐอเมริกา เนื่องจากมีการพิจารณาถึงตัวโรคในระยะที่ส่งผลกระทบและการใช้สารเสพติดอื่นซึ่งเป็นข้อห้ามตามกฎหมายไทย

ในการประเมินภาวะสุขภาพที่ได้กล่าวไปข้างต้นกรมควบคุมโรคได้เสนอแนะรายการประเมินตามตารางต่อไปนี้ ผู้นิพนธ์ได้รวบรวมแนวทางประเมินที่สอดคล้องไปกับรายการที่กรมควบคุมโรคกำหนด

ตาราง 1 รายการประเมินสุขภาพที่กำหนดโดยสถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค และแนวทาง การประเมินจากาทพบทางวรรณกรรม

รายการประเมิน	DVLA (2024) ⁽¹¹⁾	FMCSA (2024) ⁽¹²⁾	NTC (2022) ⁽¹³⁾	OHU (2011) ⁽¹⁴⁾	โครงการศึกษา ⁽¹⁵⁾
1. การมองเห็น	VA ต่ำข้างที่ตี $\geq 20/25$ ตาข้างที่แย $\geq 20/200$ VF ด้านข้าง ข้างละ $\geq 70^\circ$ และสามารถแยกสี สัญญาณไฟจราจรได้	VA $\geq 20/40$ ของ สายตาในแต่ละข้าง และการมองด้วยตาทั้ง 2 ข้าง VF ด้านข้าง ข้างละ $\geq 70^\circ$ และสามารถแยกสี สัญญาณไฟจราจรได้	VA ต่ำข้างที่ตี $\geq 20/30$ ตาข้างที่แย $\geq 20/60$ VF ด้านข้าง รวมกัน $\geq 140^\circ$ และ $\geq 10^\circ$ บนล่าง	ไม่สามารถใช้ได้ใน ภาพมองเห็นภาพ ซ้อน ตาบอด กลางคืน ตาบอดสี แดงรุนแรงและต้อง ผ่านมาตรฐานสายตา (VA $\geq 20/40$ ของ สายตาทั้ง 2 ข้าง และ VF $\geq 120^\circ$ ในแนวขนาน)	ผ่านเกณฑ์ มาตรฐานสายตา (VA $\geq 20/40$ ของ สายตาทั้ง 2 ข้าง และ VF ด้านข้าง ข้างละ $\geq 70^\circ$) และ แนะนำให้ตรวจ Ishihara test
2. การได้ยิน	ประเมินความสามารถใน การสื่อสารโดยการ พูดคุย	ประเมินการได้ยินเสียง กระซิบที่ระยะห่าง อย่างน้อย 5 ฟุตหรือ ตรวจสอบสมรรถภาพการ ได้ยิน โดยค่าเฉลี่ยในหู ข้างที่ดีกว่าตีความ 0.5, 1, 2 kHz ≤ 40 dBA	ตรวจสอบสมรรถภาพการ ได้ยิน โดยค่าเฉลี่ยในหู ข้างที่ดีกว่าตีความ 0.5, 1, 2, 3 kHz ≤ 40 dBA กรณีที่ สมรรถภาพการได้ยิน ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ แนะนำให้รักษากับแพทย์ เฉพาะทาง	ไม่สามารถใช้ปรกติได้ หกลสมรรถภาพการ ได้ยินเฉลี่ยในหูข้างที่ ตีกว่าตีความ 0.5, 1, 2, 3 kHz ≥ 60 dBA	ประเมินการได้ยิน เสียงกระซิบที่ ระยะห่างอย่างน้อย 5 ฟุตหรือนับเลขที่ ตามบอกได้
3.สมรรถภาพทางกาย (motor grip)	แนะนำให้ประเมินกำลัง และการควบคุมของ กล้ามเนื้อ (muscle power and control)	แนะนำให้ประเมิน ความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อ (muscle strength) และข้อพิสัย ในการเคลื่อนไหว	แนะนำให้ประเมิน ความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อ (muscle strength)	ไม่ได้ระบุ	ควรมีรายละเอียด ทางการแพทย์ เพิ่มเติม ได้แก่ การทดสอบ ความเร็วในการ

ตาราง 1 รายการประเมินสุขภาพที่กำหนดโดยสถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค และแนวทาง การประเมินจากอาการพบวาระกรณี (ต่อ)

รายการประเมิน	DVLA (2024) ⁽¹¹⁾	FMCSA (2024) ⁽¹²⁾ (range of motion)	NTC (2022) ⁽¹³⁾	OHU (2011) ⁽¹⁴⁾	โครงการศึกษา ⁽¹⁵⁾
4. ภาพถ่ายรังสีทรวงอก (chest X-ray)	ไม่ได้รับ	ในผู้ป่วยที่เคยมีภาวะลมรั่วในเยื่อหุ้มปอด ตรวจถ่ายภาพรังสีทรวงอกเพื่อยืนยันว่ารักษาจนไม่มีอาการแล้ว	ไม่ได้รับ	ไม่ได้รับ	ตอบสนอง (reaction time) และความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ ไม่ได้รับ
5. ตรวจปัสสาวะคัดกรองสารเสพติด	ตรวจปัสสาวะคัดกรองสารเสพติด แอลกอฮอล์ เมทแอมเฟตามีน (methamphetamine) เป็นต้น - แอลกอฮอล์: หากตรวจพบ ≥ 267.5 mg ต่อปัสสาวะ 100 mL จะถือว่าขาดคุณสมบัติในการขอใบอนุญาตขับขี่ - สารเสพติด: สารเสพติดทุกประเภท (เฮโรอีน แอมเฟตามีน กัญชา) รวมถึงมอร์ฟิน หากมีผลบวกไม่อนุญาตให้ขับรถสาธารณะอย่างน้อย 1 ปี ส่วนสารประเภท	ไม่ตรวจในบุคคลทั่วไป แต่หากตรวจพบสาร เช่น เฮโรอีน กัญชา สารหลอนประสาท กลุ่มแอลเอสดี ยากี (ecstasy; MDMA) ไม่อนุญาตให้ขับรถสาธารณะ	ใช้การซักประวัติ ร่วมกับอาการตรวจคัดกรองจากปัสสาวะ น้ำลาย เลือด หรือเส้นผม หากตรวจพบสารเสพติด ไม่อนุญาตให้ขับรถอย่างน้อย 3 เดือน	หากตรวจพบสารเสพติด ไม่อนุญาตให้ขับรถอย่างน้อย 12 เดือน	ไม่ได้รับ

ตาราง 1 รายการประเมินสุขภาพที่กำหนดโดยสถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค และแนวทาง การประเมินจากการทบทวนวรรณกรรม (ต่อ)

รายการประเมิน	DVLA (2024) ⁽¹¹⁾	FMCSA (2024) ⁽¹²⁾	NTC (2022) ⁽¹³⁾	OHU (2011) ⁽¹⁴⁾	โครงการศึกษา ⁽¹⁵⁾
	เมทแอมเฟตามีน (methamphetamine) หากมีผลบวกไม่อนุญาตให้ใช้รถสาธารณะอย่างน้อย 3 ปี				
6. คัดกรองสุขภาพจิต (Stroop test และภาวะซึมเศร้า)	แนะนำให้ประเมินอาการ รวมถึงความคงที่ของตัวโรคและอารมณ์	แนะนำให้ประเมินตัวโรค อาการที่เป็นอยู่ และผลข้างเคียงของยาที่ใช้รักษาว่าส่งผลกระทบต่อความสามารถในการขับหรือไม่	แนะนำให้คัดกรองด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพสมอง (mental state examination)	ไม่ได้รับ	แนะนำให้ประเมินโดยจิตแพทย์
7. ตรวจความเสียหายในกรณีโรคหัวใจและหลอดเลือด	สำหรับพนักงานขับรถโดยสารหรือรถบรรทุก ระบุให้ตรวจการเดินสายพานในรายที่มีการหยุดใช้ยารักษาอาการเจ็บแน่นหน้าอก (antianginal drugs)	ประเมินในรายที่สงสัยว่าอาจเกิดการเป็นลมหมดสติไม่รู้ตัวได้โดยให้ตรวจการเดินสายพานหรือตรวจหัวใจด้วยเครื่องสะท้อนเสียงความถี่สูง (echocardiogram)	ในรายที่เคยมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หรือโรคอื่นที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดซ้ำ โดยพิจารณาจากประวัติเป็นหลัก หรือหากมีข้อบ่งชี้ทางคลินิกให้ทำการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiogram)	ซักประวัติและตรวจร่างกาย รวมถึงวัดความดันโลหิต และตรวจการเต้นของหัวใจ	ซักประวัติและตรวจร่างกาย รวมถึงวัดความดันโลหิต
8. ตรวจการนอนหลับ (sleep test) ⁵	แนะนำให้ประเมินโดยใช้แบบสอบถามเพื่อวัดคะแนน AHI	แนะนำให้ประเมินเฉพาะในรายที่มีความเสี่ยงปานกลางถึงรุนแรงโดยแพทย์	แนะนำให้ประเมินโดยแพทย์เฉพาะทางทำการตรวจการนอนหลับ (sleep test)	แนะนำให้ประเมินโดยแพทย์เฉพาะทางในรายที่คัดกรองอาการด้วย	แนะนำให้คัดกรองอาการด้วยแบบสอบถามคัดกรองการหลับของ

ตาราง 1 รายการประเมินสุขภาพที่กำหนดโดยสถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค และแนวทาง การประเมินจากการทบทวนวรรณกรรม (ต่อ)

รายการประเมิน	DVLA (2024) ⁽¹¹⁾	FMCSA (2024) ⁽¹²⁾	NTC (2022) ⁽¹³⁾	OHU (2011) ⁽¹⁴⁾	โครงการศึกษา ⁽¹⁵⁾
		เฉพาะทางและทำการตรวจการนอนหลับ (sleep test)	ในรายที่มีภาวะต่อไปนี้ 1) BMI $40 > \text{kg/m}^2$ 2) BMI $35 > \text{kg/m}^2$ และใช้ยารักษาโรคความดันโลหิตสูงตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป หรือเป็นโรคเบาหวาน 3) เคยประสบอุบัติเหตุจราจรจากความง่วงหรือการหลับใน 4) ง่วงผิดปกติในช่วงเวลานอน	แบบสอบถามคัดกรองการหลับของเอปเวิร์ธ (Epworth sleepiness scale) แล้วมีคะแนนมากกว่า 10 หรือเสี่ยงสูงที่จะเป็นโรคหยุดหายใจขณะนอนหลับ	เอปเวิร์ธ (Epworth sleepiness scale) โดยไม่ระบุเกณฑ์
9.ทดสอบการขับซีในสนามด้วยเครื่องจำลองการขับซี ^{S, #} เสมือนจริง	ไม่ได้รับ	ไม่ได้รับ	พิจารณาเป็นรายบุคคล โดยเฉพาะกรณีผู้ป่วยที่ต้องได้รับการกายภาพบำบัด	ไม่ได้รับ	ไม่ได้รับ

หมายเหตุ ^Sเฉพาะในรายที่มีการขับซีมากกว่า 6 ชั่วโมง

[#]เฉพาะในรายที่มีภาวะขับซีผ่านทางร่างกาย

VA = visual acuity, VF = visual field, AHI = apnea-hypopnea index, BMI = body mass index

DVLA คือ Driver and Vehicle Licensing Agency, Department for Transport, UK.

FMCSA คือ The Federal Motor Carrier Safety Administration, Department of Transportation, USA.

NTC คือ The National Transport Commission, Department of Infrastructure, Transport, Regional Development, Communications and the Arts, Australia.

OHU คือ Occupational Health Unit, Disease Control Division, Ministry of Health, Malaysia.

โครงการศึกษาฯ (พ.ศ. 2557) คือ โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบใบอนุญาตขับรถให้เหมาะสมกับประเทศไทยของกรมการขนส่งทางบก และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2557

วิจารณ์

จากรายละเอียดของเกณฑ์การประเมินความพร้อมสำหรับการขับขี่ในแต่ละประเทศจะเห็นได้ว่าประเด็นทางสุขภาพที่ยกมานั้นล้วนเป็นหลักสำคัญในการประเมินสภาวะหรือปัจจัยทางสุขภาพที่มีผลต่อการขับขี่และความปลอดภัยบนท้องถนนการประเมินความพร้อมสำหรับการขับขี่มุ่งเน้นที่การตรวจสุขภาพและการประเมินภาวะสุขภาพที่ส่งผลต่อความสามารถในการขับขี่และการประเมินความพร้อมในการทำงานของพนักงานขับรถตามหลักทางการแพทย์มีหลักการที่คล้ายกัน แต่จะมุ่งเน้นไปที่การประเมินในบริบทของการทำงานเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ขับขี่สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยต่อตนเองและสาธารณชนทั้งนี้ใน 9 ประเด็นสุขภาพสามารถแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มหลักสำหรับการพิจารณา ได้แก่ 1) สมรรถภาพทางกายที่ใช้ในการควบคุมยานยนต์ (โรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ รวมถึงความพิการทางกาย กำลังกล้ามเนื้อ และระยะเวลาการตอบสนอง) 2) ความบกพร่องทางประสาทสัมผัส (สภาวะการมองเห็นและการได้ยิน) 3) ความบกพร่องทางกระบวนการคิด (ปัญหาทางสุขภาพจิต รวมถึงโรคสมองเสื่อม และการใช้ยาหรือสารเสพติด) และ 4) สภาวะที่อาจทำให้หมดสติอย่างฉับพลัน (โรคลมชัก โรคทางระบบประสาทอื่น ๆ โรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด และโรคเบาหวาน) การที่กรมควบคุมโรคคัดเลือก 9 ประเด็นซึ่งครอบคลุมสภาวะทางสุขภาพในเบื้องต้นและอ้างอิงไปตามหลักสากลถือเป็นเรื่องที่เหมาะสมแก่ความจำเป็นในบริบทของประเทศไทย ปัจจุบันทั้งนี้หากมีข้อมูลทางสถิติที่สามารถเจาะจง

ภาวะสุขภาพหรือตัวโรคได้อาจมีการทบทวน
ชื่อโรคหรือภาวะสุขภาพที่เจาะจงต่อไปในส่วน
ของข้อเสนอเชิงระบบ ควรมีการกำหนดมาตรฐาน
ระดับประเทศ ในปัจจุบันสถาบันราชประชาสมาสัย
กรมควบคุมโรคได้มีเสนอแนวทางการดำเนิน
การโดยมีเนื้อหาในส่วนการทดสอบสมรรถนะ
และการตรวจทางการแพทย์เป็นแนวทางใน
การพิจารณาของแพทย์และในรายที่มีข้อจำกัด
ควรมีระบบสารสนเทศติดตามผลสุขภาพผู้ขับขี่
ตามวิจรณ์ญาณของแพทย์ผู้ประเมิน

อนึ่งการที่กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขและศูนย์ความปลอดภัยทางถนน กระทรวงคมนาคมได้ตกลงร่วมมือกันกำหนดแนวทางที่จะเริ่มดำเนินการประเมินสมรรถนะการขับขี่ในกลุ่มพนักงานขับรถสาธารณะถือเป็นเรื่องที่เหมาะสมและจำเป็นต่อประเทศ ตลอดจนตอบสนองต่อนโยบายเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (sustainable development goals:SDGs) ของนานาชาติในเป้าหมายที่ 3: สร้างหลักประกันการมีสุขภาวะที่ดี และส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในทุกช่วงวัย โดยเฉพาะประเด็นเป้าหมายย่อย 3.6 ลดจำนวนการตายและบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนทั่วโลกลงครึ่งหนึ่งภายในปี พ.ศ. 2563 และในเป้าหมายที่ 11: ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง และยั่งยืน ประเด็นเป้าหมายย่อย 11.2 จัดให้ทุกคนเข้าถึงระบบคมนาคมขนส่งที่ยั่งยืน เข้าถึงได้ปลอดภัย ในราคาที่สามารถจ่ายได้พัฒนาความปลอดภัยทางถนน ตลอดจนขยายการขนส่งสาธารณะและคำนึงถึงกลุ่มคนที่อยู่ในสถานการณ์

ที่เปราะบาง ผู้หญิง เด็กผู้พิการ และผู้สูงอายุ ตอบสนองต่อเป้าหมายได้ดีรวมถึงถือเป็นจุดเริ่มต้นภายในปี พ.ศ. 2573 จึงคาดว่านโยบายอันเป็น ในการนำร่องระบบประเมินความพร้อมในการขับเคลื่อนความร่วมมือของทั้ง 2 กระทรวงนี้ จะสามารถ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มสถิติการขนส่งกองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก. ใบอนุญาตขับรถและผู้ประจำรถ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 10 ก.พ. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://web.dlt.go.th/statistics/>
2. พระราชบัญญัติรถยนต์ (ฉบับที่ 13) พ.ศ. 2547. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 70 ก. (ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2547).
3. พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 96 ตอนที่ 38. (ลงวันที่ 21 มีนาคม 2522).
4. กฎกระทรวงการขอและการออกใบอนุญาตขับรถ และการต่อใบอนุญาตขับรถ พ.ศ. 2563. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 137 ตอนที่ 88 ก. (ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2563).
5. ระเบียบกรมการขนส่งทางบกว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการต่ออายุ การแก้ไขรายการ และการออกใบแทนใบอนุญาตเป็นผู้ประจำรถ พ.ศ. 2564. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนที่ 40 ง. (ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2564).
6. ศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยทางถนน. การเปรียบเทียบ สถิติการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 10 ก.พ. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thairsc.com/data-compare>
7. สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. การเปรียบเทียบ สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร (รายเดือน) [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 10 ก.พ. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://shorturl.asia/tj7X9>
8. รัฐบาลไทย. สธ. - คมนาคม ยกระดับความปลอดภัยทางถนน ตรวจประเมินสมรรถนะทางสุขภาพของผู้ขับขี่ก่อนออก/ต่อใบอนุญาต [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 10 ก.พ. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://shorturl.asia/DATSc>
9. ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการอบรมและทดสอบสมรรถภาพของร่างกายผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถ และผู้ขอต่ออายุใบอนุญาตขับรถ พ.ศ. 2565. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนที่ 198 ง. (ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2565).
10. ระเบียบกรมการขนส่งทางบกว่าด้วยการศึกษาอบรมและทดสอบผู้ขอรับใบอนุญาตปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ประจำรถ พ.ศ. 2547. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 86 ง. (ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2547).

11. Driver and Vehicle Licensing Agency (DVLA). Assessing fitness to drive: a guide for medical professionals. Swansea, UK: DVLA; 2024.
12. Federal Motor Carrier Safety Administration (FMCSA). Medical Examiner's Handbook. Washington, DC: FMCSA; 2024.
13. National Transport Commission (NTC). Assessing fitness to drive: for commercial and private vehicle drivers. 6th ed. Sydney, Australia: Austroads; 2022.
14. Ministry of Health Malaysia. Medical Examination Standards for Vocational Driver's Licensing. Putrajaya, Malaysia: Occupational Health Unit, Disease Control Division, MOH; 2011.
15. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรมการขนส่งทางบก โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบใบอนุญาตขับรถให้เหมาะสมกับประเทศไทยรายงานฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2557.
16. วิบูลพรรณ ฐิตะดิลก. โต๊ะข่าวแพทยสภา. หมายเหตุแพทยสภา 2561;6(2):13.
17. แพทยสภา. ใบรับรองแพทย์ (สำหรับใบอนุญาตขับรถ) [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 10 ก.พ. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://shorturl.asia/TH7X2>
- 18.ระเบียบกรมการขนส่งทางบกว่าด้วยการพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก พ.ศ. 2564. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนที่ 261 ง. (ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2564).