

วารสารสมุนไพร

ธงชัย สุขเสวต*

รัชณี จันทร์เกษ†

ผกากรอง ขวัญข้าว‡

คอลัมน์วารสารสมุนไพรการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเสนอเอกสารสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อรวบรวมไปจัดพิมพ์เป็นเล่มสารสนเทศของหน่วยงาน ซึ่งหวังว่าจะเป็นประโยชน์ในการค้นเอกสารอ้างอิงและการวิจัยไม่ซ้ำซ้อน รวมทั้งช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถลดภาระในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือติดตามเรื่องที่สนใจในทางลุ่มลึกต่อไป.

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ของผลิตภัณฑ์สารสกัดกัญชาเข้มข้น (Concentrated Cannabis Products) และพฤติกรรมสุขภาพ*

L. Cinnamon Bidwel^{*.†}, Renée Martin-Willett[†], Hollis C. Karoly^{*.‡}

^{*}*Institute of Cognitive Science, University of Colorado Boulder, Boulder, USA*

[†]*Department of Psychology and Neuroscience, University of Colorado Boulder, Boulder, USA*

[‡]*Department of Psychology, Colorado State University, Fort Collins, USA*

Drug and Alcohol Review. 2021 Mar 30. doi: 10.1111/dar.13281.

กัญชา (*Cannabis sativa* L.) เป็นพืชที่มีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน และมีผู้สนใจศึกษาเป็น

* คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

† กองวิชาการและแผนงาน กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

‡ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

จำนวนมาก ทั้งทางด้านการแพทย์ เภสัชกรกิจ และสังคม มีทั้งข้อดี ก่อเกิดประโยชน์มากมาย และข้อเสียที่อาจก่อให้เกิดปัญหาทั้งทางด้านการแพทย์ พืชวิทยา และสังคม ปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์สารสกัดกัญชาเข้มข้น (concentrated cannabis products) มีการใช้เพิ่มขึ้นอย่างมาก มีสารสำคัญ คือ สารเดลต้า-9-เตตราไฮโดรแคนนาบินอล (delta-9-tetrahydrocannabinol, THC) มีความเข้มข้นสูงมาก สารนี้มีฤทธิ์ต่อจิตและประสาท และอาจมีความเสี่ยงทำให้เกิดภาวะโรคทางระบบประสาท และพฤติกรรมสุขภาพต่าง ๆ การศึกษาเกี่ยวกับสารสกัดกัญชาเข้มข้นที่มีความแรงสูงมีค่อนข้างน้อย ดังนั้นบทความนี้จึงมีการรวบรวมข้อมูลความรู้ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ที่เกี่ยวข้องกับสารสกัดกัญชาเข้มข้นในด้านต่าง ๆ เท่าที่มีอยู่ ทั้งทางด้านการผลิต การสกัด วิธีการให้ยา ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา และผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ เป็นต้น รวมทั้งเสนอแนะ

ถึงการศึกษาที่ควรดำเนินการในอนาคตของสารสกัดกัญชาเข้มข้นนี้ ทั้งผลเฉียบพลันและผลเรื้อรังในผู้ใช้กลุ่มต่างๆ ให้มากยิ่งขึ้น ข้อมูลความรู้เหล่านี้สามารถนำมาใช้ประกอบในการพิจารณาถึงการนำมาใช้ในทางการแพทย์ และการศึกษาวิจัยในอนาคตของสารสกัดกัญชาเข้มข้นต่อไป

*Bidwell LC, Martin-Willett R, Karoly HC. Advancing the science on cannabis concentrates and behavioural health. *Drug and Alcohol Review*. 2021 Mar 30. doi: 10.1111/dar.13281.

อนาคตของสารแคนนาบินอยด์ส (Cannabinoids) จากกัญชา (*Cannabis sativa* L.) ที่จะนำมาใช้รักษาโรคทางจิตเวช (Psychiatric Disorders)*

Michał Graczyk*, Małgorzata Łukowicz†, Tomasz Dzierzanowski‡

*Department of Palliative Care, Collegium Medicum in Bydgoszcz, Nicolaus Copernicus University in Toruń, Toruń, Poland

†Department of Rehabilitation, Center of Postgraduate Medical Education, Gruca Orthopedic and Trauma Teaching Hospital in Otwock, Otwock, Poland

‡Laboratory of Palliative Medicine, Department of Social Medicine and Public Health, Medical University of Warsaw, Warsaw, Poland

Frontiers in Psychiatry. 2021 Mar 12;12:620073. doi: 10.3389/fpsy.2021.620073.

ในปัจจุบันพบว่ามียุทธศาสตร์เพิ่มมากขึ้นว่า ระบบแคนนาบินอยด์ในสมอง (endocannabinoid system) มีบทบาทสำคัญในการควบคุมปรับเปลี่ยนความ

สามารถในการรับรู้อารมณ์ ความเครียด และการนอนหลับ สำหรับกัญชา (*Cannabis sativa* L.) นั้น พบว่า จะมีฤทธิ์ต่อจิตและประสาท ทั้งทำให้เคลิ้มสุข (eupholic) สงบ (calming) ลดวิตกกังวล (anxiolytic) ทำให้อารมณ์ดี และช่วยในการนอนหลับ อย่างไรก็ตามการตอบสนองของผู้ใช้กัญชาทางการแพทย์จะขึ้นกับภาวะของระบบแคนนาบินอยด์ในสมอง (endocannabinoid system) สัดส่วนของสารแคนนาบินอยด์ (cannabinoids) ในกัญชาของค์ประกอบของสารเทอร์ปีนอยด์ (terpenoids) และขนาดของยาที่กัญชาที่ใช้ บทบาทนี้จึงรวบรวมความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้กัญชาทางการแพทย์ที่นำมาใช้ในโรคทางด้านจิตเวช โดยรวบรวมความรู้ ทั้งบทบาทของระบบแคนนาบินอยด์ในสมองในการควบคุมปรับเปลี่ยนการทำงานของระบบประสาท ข้อบ่งชี้ทางคลินิกที่อาจเป็นไปได้ของกัญชาและสารสำคัญต่าง ๆ จากกัญชา ทั้งด้านการรักษาโรคทางอารมณ์ โรควิตกกังวล โรคเกี่ยวข้องกับการนอน โรคจิตเภท โรคสมองเสื่อม การรักษาการเสพติดสารกลุ่มโอปิออยด์ และการรักษาโดยใช้ยาทดแทนยาเสพติด เป็นต้น รวมทั้งอาการข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์และพิษที่อาจเกิดขึ้นของกัญชาทางการแพทย์และสารสำคัญต่าง ๆ จากกัญชา ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญที่จะใช้ในการพิจารณาการนำกัญชาทางการแพทย์มาใช้รักษาโรคทางจิตเวช และการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกัญชาและสารสำคัญต่าง ๆ จากกัญชาต่อไปในอนาคต

*Graczyk M, Łukowicz M, Dzierzanowski T. Prospects for the use of cannabinoids in psychiatric disorders. *Frontiers in Psychiatry*. 2021 Mar 12;12:620073. doi: 10.3389/fpsy.2021.620073.

การศึกษาทางคลินิกผลของสารแคนนาบิไดโอดอล (cannabidiol) และ เดลต้า-9-เตตราไฮโดรแคนนาบินอล (delta-9-Tetrahydrocannabinol) ที่ได้จากการสูดดมไอรระเหย ต่อประสิทธิภาพในการขับขี่รถยนต์*

Thomas R Arkell^{*†‡§}, Frederick Vinckenbosch[§], Richard C Kevin^{*†§}, Eef L Theunissen[§], Iain S McGregor^{*†§}, Johannes G Ramaekers[§]

^{*}Lambert Initiative for Cannabinoid Therapeutics, The University of Sydney, Sydney, New South Wales, Australia.

[†]Brain and Mind Centre, The University of Sydney, Sydney, New South Wales, Australia.

[‡]Central Clinical School, Faculty of Medicine, The University of Sydney, Sydney, New South Wales, Australia.

[§]Faculty of Psychology and Neuroscience, Maastricht University, Maastricht, the Netherlands.

[¶]Faculty of Science, The University of Sydney School of Psychology, Sydney, New South Wales, Australia.

JAMA. 2020 Dec 1;324(21):2177-86. doi: 10.1001/jama.2020.21218.

มีข้อมูลการศึกษาทางระบาดวิทยามากมายที่ชี้ชัดว่าการใช้และการเสพกัญชา (*Cannabis sativa* L.) จะลดประสิทธิภาพของการขับขี่รถยนต์ และเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน ซึ่งผลิตภัณฑ์กัญชาในปัจจุบันมีทั้งที่มีสารเดลต้า-9-เตตราไฮโดรแคนนาบินอล (delta-9-Tetrahydrocannabinol) เป็นหลัก ที่มีสารแคนนาบิไดโอดอล (cannabidiol) เป็นหลัก และมีสารเดลต้า-9-เตตราไฮโดรแคนนาบินอล และสารแคนนาบิไดโอดอล ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยยังไม่มีการศึกษาผลของสารแคนนาบิไดโอดอล ที่มีต่อประสิทธิภาพการขับขี่รถยนต์ ทั้งที่มี

เพียงหลักฐานที่พบว่าสารแคนนาบิไดโอดอลมีผลต่อการรับรู้ การเคลื่อนไหวของร่างกาย ทำให้ง่วงซึม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการขับขี่ อีกทั้งการใช้กัญชาและสารสำคัญจากกัญชาที่มีทั้งให้ โดยการบริหารประทาน การสูบ (smoking) และการสูดดมไอรระเหย (vaporization) โดยเฉพาะการสูดดมไอรระเหยเริ่มเป็นที่นิยมนกันมากขึ้น คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการให้กัญชาที่มีส่วนประกอบของสารเดลต้า-9-เตตราไฮโดรแคนนาบินอล และสารแคนนาบิไดโอดอล โดยการสูดดมไอรระเหย ที่มีต่อประสิทธิภาพการขับขี่รถยนต์ บนท้องถนน โดยทำการศึกษากับผู้เข้าร่วมวิจัยสุขภาพดีที่มีประวัติการใช้กัญชาเป็นครั้งคราว โดยขนาดของสารสารเดลต้า-9-เตตราไฮโดรแคนนาบินอล และสารแคนนาบิไดโอดอลที่ให้กับผู้เข้าร่วมวิจัย เท่ากับ 13.75 มิลลิกรัม ผลการศึกษาพบว่า หลังการให้สาร 40-100 นาที กัญชาที่มีสารสารเดลต้า-9-เตตราไฮโดรแคนนาบินอล เป็นหลัก และมีสารเดลต้า-9-เตตราไฮโดรแคนนาบินอล และสารแคนนาบิไดโอดอล ในสัดส่วนที่เท่ากันจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงส่วนกัญชาที่มีสารแคนนาบิไดโอดอลเป็นหลัก จะไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับสารกัญชา สำหรับในช่วง 240-300 นาที หลังการให้กัญชาทางการสูดดมไอรระเหย พบว่า ไม่มีความแตกต่างในทุกกลุ่ม เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับสารกัญชาอย่างไรรก็ตามขนาดยาที่ให้นี้อาจต่ำกว่าการใช้จริง จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในกรณีของกัญชาที่มีสารแคนนาบิไดโอดอลเป็นหลักต่อไป

^{*}Arkell TR, Vinckenbosch F, Kevin RC, Theunissen EL, McGregor IS, Ramaekers JG. Effect of cannabidiol and Δ^9 -Tetrahydrocannabinol on driving performance: a randomized clinical trial. JAMA. 2020 Dec 1;324(21):2177-86. doi: 10.1001/jama.2020.21218.

**การประเมินผลความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมาย
กัญชาของรัฐ กับ อัตราการทำร้ายตนเอง (self-
harm) และการทำร้ายร่างกาย (assault) ใน
สหรัฐอเมริกา***

Ellicott C Matthay*, Mathew V Kiang†, Holly Elser‡, Laura Schmidt§, Keith Humphreys¶.#

*Center for Health and Community, University of California, San Francisco.

†Department of Epidemiology and Population Health, Stanford University School of Medicine, Palo Alto, California.

‡Medical student, Stanford University School of Medicine, Palo Alto, California.

§Philip R. Lee Institute for Health Policy Studies and Department of Humanities and Social Sciences, University of California, San Francisco.

¶Center for Innovation to Implementation, Veterans Affairs Palo Alto Health Care System, Palo Alto, California.

#Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Stanford University School of Medicine, Palo Alto, California.

JAMA Network Open. 2021 Mar 1;4(3):e211955. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.1955.

กฎหมายกัญชา (cannabis law) ของรัฐต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกา มีความเปลี่ยนแปลงในระดับที่แตกต่างกัน โดยตั้งแต่ปี ค.ศ. 1996 จนถึงปัจจุบัน มี 36 รัฐที่อนุญาตให้ใช้กัญชาทางการแพทย์ (medical use) และมี 15 รัฐ ที่อนุญาตให้ใช้กัญชาเพื่อการผ่อนคลายและบันเทิง (recreational use) โดยไม่ผิดกฎหมาย ทำให้ผลิตภัณฑ์กัญชาในท้องตลาดเพิ่มมากขึ้น ซึ่ง

อาจทำให้เพิ่มการใช้กัญชา รวมไปถึงการใช้กัญชามากเกิน ซึ่งอาจทำให้ผู้ใช้ที่ไม่สามารถระงับพฤติกรรมของตนเอง ส่งผลต่อการรับรู้และการตัดสินใจ เพิ่มความหวาดระแวง ทำให้อาจเพิ่มพฤติกรรมความรุนแรงมากขึ้นได้ ผู้วิจัยจึงพยายามที่จะประเมินผลความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายกัญชาของรัฐต่าง ๆ กับ อัตราการทำร้ายตนเอง (self-harm) และการทำร้ายร่างกาย (assault) ในสหรัฐอเมริกา โดยทำการศึกษาในช่วง 1 มกราคม ค.ศ. 2003 ถึง 31 ธันวาคม ค.ศ. 2017 ซึ่งในช่วงนั้น มี 29 รัฐ ที่อนุญาตให้ใช้กัญชาทางการแพทย์ (medical use) และมี 11 รัฐ ที่ให้ใช้กัญชาเพื่อการผ่อนคลายและบันเทิง (recreational use) โดยไม่ผิดกฎหมาย พบว่า อัตราการทำร้ายตนเอง (self-harm) และการทำร้ายร่างกาย (assault) เพิ่มสูงขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในรัฐที่อนุญาตให้ใช้กัญชาเพื่อการผ่อนคลาย เมื่อเทียบกับรัฐที่ไม่อนุญาตให้มีการใช้กัญชา อย่างไรก็ตามในรัฐที่อนุญาตให้ใช้กัญชาเพื่อการผ่อนคลาย พบว่า ผู้ชายที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี มีอัตราการทำร้ายตนเองเพิ่มสูงขึ้น สำหรับการใช้กัญชาทางการแพทย์ไม่พบความสัมพันธ์กับอัตราการทำร้ายตนเองหรือการทำร้ายร่างกาย ดังนั้นจึงควรระมัดระวังการอนุญาตให้ใช้กัญชาเพื่อการผ่อนคลายที่อาจเกิดอันตรายต่อกลุ่มผู้ชายที่มีอายุน้อยได้

*Matthay EC, Kiang MV, Elser H, Schmidt L, Humphreys K. Evaluation of State Cannabis Laws and rates of self-harm and assault. JAMA Network Open. 2021 Mar 1;4(3):e211955. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.1955.

Cannabis-based medicines for chronic neuropathic pain in adults (review)

Martin Mücke*, Tudor Phillips,

Lukas Radbruch, Frank Petzke, Winfried Häuser

*Department of Palliative Medicine, University Hospital of Bonn, Sigmund-Freud-Str. 25, Bonn, Germany.

Cochrane Database Syst Rev. 2018 Mar 7;3(3):CD012182

อาการปวดเหตุพยาธิสภาพประสาท (neuropathic pain) มีความชุกอยู่ประมาณ 6%-10% ซึ่งการรักษายังเป็นข้อจำกัดของอาการนี้ ทัศนคติการใช้ในการบรรเทาอาการปวดกว้างขวางในหมู่ประชาชน การวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) จึงเกิดขึ้น โดยมีเป้าหมายในการประเมินประสิทธิผลและความทนทานต่อยาที่รักษาเปรียบเทียบกับยาหลอกหรือการรักษาตามมาตรฐานในกรณีปวดเหตุพยาธิสภาพประสาทเรื้อรัง โดยคัดเลือกงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุมแบบปกปิดสองทาง (randomised, double-blind controlled trials) ของยาที่รักษาที่ได้จากพืช หรือการสังเคราะห์ เพื่อรักษาอาการปวดเหตุพยาธิสภาพประสาทในผู้ใหญ่ โดยมีระยะเวลาการรักษาอย่างน้อยสองสัปดาห์และมีผู้เข้าร่วมวิจัยอย่างน้อย 10 คนต่อหนึ่งการรักษา

ในด้านประสิทธิผลการรักษาประเมินจากจำนวนผู้ป่วยที่ต้องรักษาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่เพิ่มขึ้น (number needed to treat for an additional beneficial outcome (NNTB)) ที่ทำให้อาการปวดลดลงอย่างน้อยร้อยละ 30-50, ผู้ป่วยที่รายงานว่ามีอาการดีขึ้นหลังให้ยาในระดับดีขึ้นหรือดีขึ้นมาก, อัตราการออกจากการศึกษาเนื่องจากยาไม่มีประสิทธิผล, การลดลงของระดับความปวด, ปัญหาการนอนหลับ, คุณภาพชีวิตและความทุกข์ทรมานทางจิตใจ ในส่วน

ของความทนทานต่อยาประเมินจากจำนวนผู้ป่วยที่ต้องรักษาแล้วทำให้เกิดอันตรายที่มากขึ้น (number needed to treat for an additional harmful outcome (NNTH)), อาการไม่พึงประสงค์ที่จำเพาะได้แก่ ความผิดปกติของระบบประสาทและจิตใจ

จำนวนการศึกษาที่นำมาวิเคราะห์ 16 ชิ้น มีผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 1,750 คน ระยะเวลาในการศึกษาอยู่ในช่วง 2-26 สัปดาห์ โดยจำแนกได้เป็น การใช้สเปรย์ฉีดพ่นในช่องปากจากสารสกัดพืชกัญชาที่มีส่วนผสมของ tetrahydrocannabinol (THC) และ cannabidiol (CBD) (จำนวน 10 เรื่อง), ยาสังเคราะห์ THC (nabilone) (จำนวน 2 เรื่อง), การสูดดมยา กัญชา (จำนวน 2 เรื่อง) และสารสกัดจากกัญชาที่มี THC เด่น (dronabinol) (จำนวน 2 เรื่อง) เปรียบเทียบกับยาหลอก (จำนวน 15 เรื่อง) และยาแก้ปวด (dihydrocodeine) (จำนวน 1 เรื่อง) คุณภาพของงานวิจัยประเมินโดย Cochrane 'Risk of bias' tool พบว่า มี 2 เรื่องที่มีคุณภาพต่ำ 12 เรื่องมีคุณภาพปานกลาง และ 2 เรื่องมีคุณภาพสูง

ผลลัพธ์การรักษาหลักที่ประเมิน คือ การลดระดับความปวดได้ ร้อยละ 50 หรือมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับยาหลอกอย่างไม่มีนัยสำคัญ (ร้อยละ 21 และ 17 ตามลำดับ) NNTB 20 การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยที่รายงานว่ามีอาการดีขึ้นหลังให้ยาในระดับดีขึ้นหรือดีขึ้นมากเมื่อเปรียบเทียบกับยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ (ร้อยละ 26 และ 21 ตามลำดับ) NNTB 11 ในกลุ่มที่ใช้กัญชาถอนตัวออกจากการวิจัย เนื่องจากผลข้างเคียงในกลุ่มที่ได้ยาที่มากกว่ากลุ่มยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ คือ ร้อยละ 10 และ 5 ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีความชัดเจนที่มากพอที่จะประเมินว่ายาที่รักษาเพิ่มความถี่ของการเกิดผลข้างเคียงที่รุนแรง เมื่อเทียบกับยาหลอก

ผลลัพธ์การรักษารอง คือ จำนวนของผู้ป่วยที่มีระดับความปวดลดลงมากกว่า ร้อยละ 30 ขึ้นไปในกลุ่มที่ได้ยาแก้ปวดสูงกว่ายาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ (ร้อยละ 39 และ 33) NNTB 11 การใช้กัญชาอาจเพิ่มความเสี่ยงอาการไม่พึงประสงค์ทางเดินประสาทมากกว่ากลุ่มยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ (ร้อยละ 61 และ 29) NNTH 3 ความผิดปกติทางจิตเกิดได้ ร้อยละ 17 ของผู้ป่วยที่ใช้ยาแก้ปวด ในขณะที่ยาหลอกเกิดได้ ร้อยละ 5 แต่ยังไม่มียาแก้ปวดที่แสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงในระยะยาว แต่อย่างไรก็ตามอาจสรุปได้ว่า ยาแก้ปวดอาจมีประโยชน์มากกว่าโทษในการรักษาอาการอาการปวดเหตุพยาธิสภาพประสาท (**neuropathic pain**)

Mücke M, Phillips T, Radbruch L, Petzke F, Häuser W. Cannabis-based medicines for chronic neuropathic pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Mar 7;3(3):CD012182

The effects of cannabinoid administration on sleep: a systematic review of human studies

Peter J Gates^{*}, Lucy Albertella, Jan Copeland

^{*}National Cannabis Prevention and Information Centre, UNSW Medicine, Australia.

National Cannabis Prevention and Information Centre, UNSW Medicine, Australia.

Sleep Med Rev. 2014 Dec;18(6):477-87. doi: 10.1016/j.smrv.2014.02.005.

การนอนหลับเป็นปัญหาสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต กัญชาถูกใช้อย่างกว้างขวางในการ

บรรเทาอาการนอนไม่หลับ บทความนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับผลของการให้แคนนาบินอยด์ต่อการหลับในมนุษย์ โดยใช้งานวิจัยในมนุษย์ที่ให้แคนนาบินอยด์โดยมีการใช้มาตรการวัดการนอนหลับอย่างน้อย 1 ชนิด แบ่งเป็น non-medicinal cannabis use ซึ่งมี 11 การศึกษา ในผู้เข้าร่วมวิจัย 203 ราย และ medicinal cannabis use มี 28 การศึกษา ในผู้เข้าร่วมวิจัย 3,658 ราย รวมงานวิจัยทั้งสิ้น 39 เรื่องที่เข้าเกณฑ์ เป็นงานวิจัยที่มีคุณภาพต่ำที่เกิดจากการไม่ได้ควบคุมปัจจัยเรื่องการישאחידותอื่น และขาดการอ้างรายผู้เข้าร่วมวิจัย พบว่า การใช้กัญชามีผลการนอนหลับช่วงคลื่นช้า (slow wave sleep; SWS) หรือช่วงหลับลึก มีผลทำให้ระยะเวลาการหลับในระยะ 2 หรือเคลิ้มหลับเพิ่มขึ้นโดยไม่มีผลต่อระยะเวลาการนอนหลับโดยรวม ทั้งนี้พบว่าขนาดที่ใช้กัญชาเป็นขนาดต่ำ ยังขาดผลการศึกษาที่ชี้ให้เห็นว่าขนาดยาที่เปลี่ยนแปลงจะมีผลต่อการนอนหลับอย่างไร แต่อย่างไรก็ตามพบว่า การใช้กัญชาในผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีการเจ็บป่วยอื่นร่วมด้วยจะทำให้คุณภาพการนอนหลับดี นอกจากนี้ยังพบว่ากัญชาอาจมีผลต่อการนอนหลับในหลายแง่มุม รวมถึงโครงสร้างการนอนหลับ (sleep architecture) และคุณภาพการนอนหลับรายบุคคล แต่ยังคงจำเป็นต้องมีการศึกษาที่มีคุณภาพในผู้เข้าร่วมวิจัยขนาดใหญ่เพื่อยืนยันประสิทธิผลและความปลอดภัย

Gates PJ, Albertella L, Copeland J. The effects of cannabinoid administration on sleep: a systematic review of human studies. *Sleep Med Rev.* 2014 Dec;18(6):477-87. doi: 10.1016/j.smrv.2014.02.005.