

## ประสิทธิผลของน้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา) ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายแบบประคับประคอง

รัตมี สุขนรินทร์<sup>1</sup>, กฤษภัญญ์ ศรีใจ<sup>1</sup>, เพียงกมล ทองสมบุญ<sup>2</sup>, จินดา ม่วงแก่น<sup>1</sup>, คณิตา เฟ็งสลุต<sup>1</sup>, นิติรัตน์ มีกาย<sup>1</sup>

<sup>1</sup>วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก  
<sup>2</sup>กลุ่มงานการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลวชิรพยาบาล จังหวัดมหาสารคาม

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาประสิทธิผลของน้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา) ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายแบบประคับประคอง **วิธีการ:** การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวที่วัดผลก่อนและหลังทดลองในตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย จำนวน 31 คนที่ได้รับน้ำมันกัญชาในการดูแลแบบประคับประคอง การศึกษาเก็บข้อมูลสองครั้ง คือ ก่อนการใช้ น้ำมันกัญชาและหลังการใช้เป็นเวลา 3 เดือน โดยประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพด้วยแบบ EQ-5D-5L และติดตามอาการต่าง ๆ ด้วยแบบประเมิน ESAS (Edmonton Symptom Assessment System) ประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองใช้แบบประเมิน POS (the Palliative care Outcome Scale) และประเมินภาวะซึมเศร้าด้วยแบบประเมิน 2Q **ผลการวิจัย:** คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้น้ำมันกัญชา 3 เดือนเท่ากับ  $69.03 \pm 32.49$ ,  $86.00 \pm 21.08$  ตามลำดับ โดยคุณภาพชีวิตดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P=0.018$ ) คะแนนอรรถประโยชน์ก่อนและหลังทดลอง เท่ากับ  $0.858 \pm 0.18$ ,  $0.955 \pm 0.07$  ตามลำดับ ซึ่งดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P=0.004$ ) อาการปวด เหนื่อย/อ่อนเพลีย คลื่นไส้ วิตกกังวล เบื่ออาหาร การสบายกายและใจ เหนื่อยหอบ และอาการอื่น ๆ หลังการใช้น้ำมันกัญชาดีขึ้นกว่าก่อนการใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P=0.018, 0.030, 0.040, 0.006, 0.008, 0.006, 0.012$  และ  $0.030$  ตามลำดับ) ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองภาพรวมก่อนและหลังทดลอง เท่ากับ  $0.82 \pm 1.15$ ,  $0.52 \pm 0.89$  ตามลำดับ ซึ่งดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P=0.013$ ) ผลลัพธ์ด้านอาการปวด และอาการอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อความรู้สึกหลังทดลองดีขึ้นกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P=0.013, 0.032$  ตามลำดับ) ผู้ป่วยความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าก่อนทดลอง จำนวน 5 และหลังทดลองจำนวน 1 คน **สรุป:** น้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา) ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต เพิ่มอรรถประโยชน์ ช่วยลดอาการปวด และอาการอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อความรู้สึก จึงอาจเป็นทางเลือกให้กับบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองได้

**คำสำคัญ:** น้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา) ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย การดูแลแบบประคับประคอง

รับต้นฉบับ: 29 ส.ค. 2566, ได้รับบทความฉบับปรับปรุง: 8 ต.ค. 2566, รับลงตีพิมพ์: 11 ต.ค. 2566

ผู้ประสานงานบทความ: นิติรัตน์ มีกาย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์

สถาบันพระบรมราชชนก E-mail: Nitirat@scphpl.ac.th

## Effectiveness of the DTAM Ganja Oil (Deja Formula) for Palliative Care in End-Stage Cancer Patients

Rassamee Suknarin<sup>1</sup>, Kridanai Srijai<sup>1</sup>, Piangkamon Thongsomboon<sup>2</sup>,  
Jinda Mounghan<sup>1</sup>, Kanita Pheangsalud<sup>1</sup>, Nitirat Meekai<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sirindhorn College of Public Health Phitsanulok, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences,  
Praboromarajchanok Institute

<sup>2</sup>Thai Traditional Medicine Department, Wapi Pathum Hospital, Maha Sarakham

### Abstract

**Objective:** To study the effectiveness of the DTAM Ganja oil (Deja formula) for palliative care in end-stage cancer patients. **Method:** A quasi-experimental research in one-group with pretest and posttest were conducted in 31 terminally ill cancer patients who received the DTAM Ganja oil for palliative care. The study collected data before the use of the DTAM Ganja oil and three months after use. The study assessed health-related quality of life with the EQ-5D-5L, and determined various symptoms with the Edmonton Symptom Assessment System (ESAS). The study also measured the outcomes of palliative care with the Palliative care Outcome Scale (POS), and assessed depression with the 2Q form. **Results:** Average scores of overall health-related quality of life before the use of the DTAM Ganja oil and after its use for 3 months were  $69.03 \pm 32.49$  and  $86.00 \pm 21.08$ , respectively. The scores significantly increased after use of cannabis oil ( $P=0.018$ ). The utility scores before the use of the DTAM Ganja oil and after its use for 3 months were  $0.858 \pm 0.18$  and  $0.955 \pm 0.07$ , respectively, The scores significantly increased after use of the DTAM Ganja oil I ( $P=0.004$ ). Pain, tiredness and exhaustion, nausea, anxiety, loss of appetite, physical and mental comfort, fatigue, and other symptoms after the use of DTAM Ganja oil (Deja formula) were significantly improved ( $P=0.018, 0.030, 0.040, 0.006, 0.008, 0.006, 0.012, \text{ and } 0.030$ , respectively). Overall outcomes of palliative care before and after the use of the DTAM Ganja oil were  $0.82 \pm 1.15$  and  $0.52 \pm 0.89$ , respectively. The outcomes were significant increased ( $P=0.013$ ). Pain and other symptoms affecting feelings after the use of Ganja oil were significantly better than those measured before the use ( $P=0.013 \text{ and } 0.032$ , respectively). Risk of depression before was identified in 5 patients before the use of Ganja oil, and in 1 patient after its use. **Conclusion:** The DTAM Ganja oil (Deja formula) improves quality of life, increases utility score, and reduces pain and other symptoms that affect sensation. Therefore, Ganja oil may be an alternative treatment in palliative care for health professionals.

**Keywords:** DTAM Ganja Oil (Deja formula), end-stage cancer patients, palliative care

## บทนำ

การดูแลแบบประคับประคองเป็นศิลปะแห่งการเยียวยาร่างกายและจิตใจของมนุษย์ในช่วงวาระสุดท้ายของชีวิตที่ต้องอาศัยองค์ความรู้ทางการแพทย์ ประกอบกับความเชื่อทางศาสนา ปรัชญา สังคม และวัฒนธรรม เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตตามสภาพร่างกายและการดำเนินของโรคจนกระทั่งสิ้นสุดชีวิต รวมถึงการดูแลญาติพี่น้องของผู้ป่วยให้บรรเทาความเศร้าโศกเสียใจต่อการสูญเสียครั้งสำคัญ (1) ในประเทศที่พัฒนาแล้วแม้ว่าจะมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยล้ำหน้าในการรักษาผู้ป่วย แต่บ่อยครั้งที่การรักษาผู้ป่วยระยะสุดท้ายนอกจากจะไม่ช่วยให้มีชีวิตยืนยาวแล้วยังก่อให้เกิดความเจ็บปวดอย่างมากมาย ประมาณ 1 ใน 8 ของชาวอเมริกันที่ป่วยด้วยมะเร็งระยะสุดท้ายได้รับเคมีบำบัดจนกระทั่ง 2 สัปดาห์สุดท้ายของชีวิต ทั้งที่วิธีดังกล่าวไม่เกิดประโยชน์สำหรับผู้ป่วยระยะนี้ (2)

แนวโน้มการเจ็บป่วยในปัจจุบันได้เปลี่ยนจากโรคติดเชื้อเป็นโรคเรื้อรังโดยเฉพาะกลุ่มโรคมะเร็งและโรคทางหลอดเลือด โรคเรื้อรังเป็นโรคที่ต้องมีการดูแลแบบประคับประคองอย่างใกล้ชิดในระยะยาว เนื่องจากผู้ป่วยเรื้อรังมีอาการทรุดลงจนไม่สามารถรักษาให้หายขาด และกลายเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในวาระสุดท้ายของชีวิต มีความเจ็บปวดและทรมานทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เกิดปัญหาที่ซับซ้อนทั้งจากผู้ป่วยและครอบครัว (3) จากข้อมูลสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ประเทศไทยในปี พ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยติดบ้าน 235,301 ราย ผู้ป่วยติดเตียง 136,677 ราย และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2580 ผู้ป่วยติดบ้านจะเพิ่มเป็น 526,228 ราย ผู้ป่วยติดเตียงเป็น 311,256 ราย (4) ความต้องการการดูแลแบบประคับประคองอาจเพิ่มมากขึ้น และการดูแลต้องมีความจำเพาะกับแต่ละกรณี สหสาขาวิชาชีพและผู้ดูแลจึงต้องใช้ทักษะทั้งศาสตร์และศิลป์เพื่อประยุกต์ใช้ทั้งการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์ทางเลือกเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้น (5)

ตามพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 กัญชาเป็นยาเสพติดให้โทษในประเภทที่ 5 ต่อมามีการยกเลิกพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ และมีประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องระบุ ชื่อยาเสพติดให้โทษประเภทที่ 5 พ.ศ. 2565 ที่ออกตามความในประมวลกฎหมายยาเสพติด ซึ่งพืชกัญชาไม่ถือเป็นยาเสพติดให้โทษประเภทที่ 5 แต่สารสกัดจากทุกส่วนของพืชกัญชายังเป็นยาเสพติดให้โทษประเภทที่ 5 ยกเว้นสารสกัดที่มีปริมาณ

Tetrahydrocannabinol (THC) ไม่เกินร้อยละ 0.2 โดยน้ำหนักที่ได้รับอนุญาตให้สกัดจากพืชกัญชาที่ปลูกภายในประเทศหรือสารสกัดจากเมล็ดกัญชาที่ได้จากการปลูกในประเทศ

สารสำคัญที่พบในกัญชามีหลายร้อยชนิด แบ่งได้เป็น 3 กลุ่มตามโครงสร้างทางเคมี คือ Cannabinoids, Terpenoids และ Flavonoids โดยสารที่พบกลุ่มใหญ่ คือ Cannabinoids ซึ่งมีสารออกฤทธิ์ Delta-9-THC และ Dronabinol ที่มีฤทธิ์ต่อจิตและประสาท ส่วนอีกชนิดหนึ่งคือ Cannabidiol (CBD) ซึ่งไม่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท (6) คุณสมบัติของสารกลุ่ม Cannabinoids ที่มีประโยชน์ต่อร่างกายได้ถูกนำมาใช้รักษาโรคและบรรเทาอาการของโรคหลายชนิดในหลายประเทศ โดยเฉพาะการใช้บรรเทาอาการที่เกี่ยวข้องกับมะเร็ง และผลข้างเคียงจากการใช้เคมีบำบัด (7) ในทางการแพทย์แผนไทยหรืออายุรเวทสามารถใช้กัญชาเพื่อกระตุ้นระยะที่มีอาการทางจิตเวช ระยะที่มีอาการคลื่นไส้ ในระยะสั้นเพื่อรักษาการนอนไม่หลับแบบเรื้อรัง ใช้รักษาอาการปวดแบบเรื้อรังในระยะสุดท้ายของโรคมะเร็ง และวัณโรค รักษาอาการไอแบบเรื้อรัง และบรรเทาอาการจากโรคไอกรน สำหรับผู้ป่วยมะเร็งปอด แพทย์นิยมใช้กัญชามากกว่าฝิ่น เนื่องจากไม่ทำให้เกิดการคลื่นไส้อาเจียน ไม่กดความอยากอาหาร และไม่ทำให้เกิดอาการท้องผูกหรือปวดหัว เป็นต้น (8)

การนำกัญชามาใช้ในผู้ป่วยระยะสุดท้าย อาจช่วยลดอาการต่าง ๆ ได้ เช่น อาการปวด อาการเหนื่อย/อ่อนเพลีย อาการคลื่นไส้ อาการซึมเศร้า อาการวิตกกังวล อาการง่วงซึม อาการเบื่ออาหาร และอาการเหนื่อยหอบ เป็นต้น (9) อย่างไรก็ตามการใช้กัญชาในการรักษาอาจมีผลข้างเคียงได้ โดยที่พบบ่อย คือ หัวใจเต้นช้า ความดันโลหิตต่ำ วิงเวียนศีรษะ เสียความสมดุล กล้ามเนื้ออ่อนล้า มีอารมณ์เปลี่ยนแปลง บางรายอาจมีอาการซึมเศร้า หวาดระแวงหรือประสาทหลอน ดังนั้นการนำกัญชามาใช้ในการรักษาผู้ป่วยจะช่วยให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยระยะสุดท้ายดีขึ้น ถ้ามีการใช้ให้ถูกโรค ถูกวิธี ถูกขนาด ภายใต้การดูแลของบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถหรือได้รับการอบรมมาแล้วสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาและขับเคลื่อนการใช้กัญชาทางการแพทย์และผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ (10)

น้ำมันกัญชา (ตำรับหมอละเตชา) หรือ DTAM Ganja Oil (Deja formula) ประกอบด้วยตัวยา 2 ชนิด ได้แก่ กัญชา

และน้ำมันมะพร้าว น้ำมันกัญชานี้ผลิตในโรงงานยาสมุนไพรหรือโรงงานยาที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิตขององค์การอนามัยโลก (WHO GMP) มีสรรพคุณ บรรเทาอาการไมเกรน บรรเทาอาการปวดเรื้อรัง อาการสั้นจากโรคพาร์กินสัน เป็นต้น (11) ปัจจุบันการใช้กัญชาทางการแพทย์ในประเทศไทยเริ่มแพร่หลายมากขึ้น แต่ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์และโทษของการใช้กัญชาในคนไทยยังขาดหลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงศึกษาถึงประสิทธิผลของน้ำมันกัญชา (ตำรับหมอบเตชา) ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายแบบประคับประคอง เพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อให้ทราบถึงประโยชน์ และโทษของกัญชาในการดูแลกลุ่มผู้ป่วยนี้ งานวิจัยมีความสอดคล้องกับนโยบายกัญชาที่ให้มีการดำเนินงานตามหลักวิชาการแพทย์เพื่อประโยชน์ต่อผู้ป่วย ซึ่งอาจเป็นการรักษาทางเลือกให้กับบุคลากรทางการแพทย์ใช้บรรเทาอาการเจ็บป่วยของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

## วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองในผู้ป่วยกลุ่มเดียวแบบวัดผลก่อนและหลังการแทรกแซง การวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก เลขที่ SCPHPL 1.1/2565.1 ให้ไว้ ณ วันที่ 22 ธันวาคม 2564

### ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 249 คน (12) เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างเข้าในการวิจัย คือ 1) ได้รับวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันว่าป่วยด้วยโรคมะเร็งและอยู่ในระยะสุดท้ายของโรค 2) ได้รับการรักษาดูแลแบบประคับประคอง 3) ไม่มีประวัติในการแพ้สมุนไพรหรือแพ้ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการสกัดกัญชา 4) ไม่เป็นผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดชั้นรุนแรงหรือไม่สามารถคุมอาการได้ 5) ไม่มีประวัติความผิดปกติทางจิตเวช 6) ไม่เป็นสตรีมีครรภ์หรืออยู่ในระยะให้นมบุตรหรือสตรีที่วางแผนจะมีบุตร 7) ไม่มีปัญหาการสื่อสาร 8) ยินดีและเต็มใจเข้าร่วมการวิจัย และ 9) อาศัยอยู่ในเขตจังหวัดพิษณุโลก ส่วนเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) ขอดอนตัวหรือย้ายที่อยู่ออกนอกจังหวัดพิษณุโลก 2) มีอาการหลอนทางระบบประสาท ได้แก่ เห็นภาพลวงตา หูแว่ว หวาดระแวง ความคิดสับสน ควบคุมตัวเองไม่ได้ ไม่

รู้จักตนเอง และหรือไม่เข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว และ 3) แพทย์กำหนดให้หยุดใช้น้ำมันกัญชาระหว่างการทดลอง

ขนาดตัวอย่างคำนวณด้วยสูตรสำหรับการวิจัยในประชากรกลุ่มเดียวที่มีภาวะวัดผลที่เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ (คุณภาพชีวิต) ก่อนและหลังการแทรกแซง โดยกำหนดให้เป็นการทดสอบแบบสองทางที่มีความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 เท่ากับ 0.05 ความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 2 เท่ากับ 0.20 และขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับปานกลาง หรือ 0.50 (13) ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ คือ 34 คน วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้การเลือกตามสะดวกจากผู้ที่มีความสัมพันธ์ตามเกณฑ์

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และข้อมูลสำคัญของการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง และขอให้งานนามในใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย แพทย์และแพทย์แผนไทยที่มีใบประกอบเวชกรรมไทยเป็นผู้ส่งจ่ายน้ำมันกัญชา (ตำรับหมอบเตชา) เพื่อการรักษา โดยเริ่มต้นให้หยุดได้ลิ้นในขนาด 1 หยด และอาจมีการปรับขนาดยาตามเห็นของแพทย์ที่ให้การรักษา น้ำมันกัญชา (ตำรับหมอบเตชา) ในการวิจัยผลิตโดยโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเด่นชัย จังหวัดแพร่ โดยมีความเข้มข้นของปริมาณสาร THC เท่ากับ 2 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร และเป็นตำรับยาที่ได้รับอนุญาตให้ผลิตในประเทศไทยภายใต้การรักษาโรคกรณีจำเป็นสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย (special access scheme)

การศึกษาเก็บข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย และประเมินผลลัพธ์ของการใช้น้ำมันกัญชาสองครั้ง คือ ก่อนการใช้และหลังการใช้น้ำมันกัญชาสามเดือน ผลลัพธ์ของการใช้น้ำมันกัญชาประเมินจาก 1) คุณภาพชีวิต ซึ่งวัดด้วยแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (EQ-5D-5L) จำนวน 6 ข้อ 2) ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง วัดด้วยแบบประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง (Palliative care Outcome Scale: POS) จำนวน 12 ข้อ 3) อาการของความเจ็บป่วย วัดด้วยแบบประเมินและติดตามอาการต่างๆ ในผู้ป่วยระยะสุดท้าย (Edmonton Symptom Assessment System: ESAS) จำนวน 10 ข้อ และ 4) ความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า วัดด้วยแบบคัดกรองความเสี่ยงภาวะซึมเศร้า (2Q) แบบประเมินทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ในการวัด (Item-objective congruence: IOC) เท่ากับ 0.87 แบบวัดมาตรฐานที่ใช้ได้ขออนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์แล้ว

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและตัวแปรผลลัพธ์การวิจัย การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนการใช้น้ำมันกัญชา (เดือนที่ 0) และหลังการใช้ (เดือนที่ 3) โดย Paired t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

### ผลการวิจัย

ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองเข้าร่วมการวิจัย 36 คน แต่อยู่ในโครงการจนครบตามระยะเวลา จำนวน 31 คน ขอดอนตัว จำนวน 5 คน เนื่องจากย้ายที่อยู่ไปต่างจังหวัดกับญาติเพื่อให้มีคนดูแล จำนวน 4 คน และบวชพระ จำนวน 1 คน

### ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย จำนวน 6 คน (ร้อยละ 19.40) เพศหญิง จำนวน 25 คน (ร้อยละ 80.60) สถานภาพสมรส จำนวน 29 คน (ร้อยละ 93.50) หม้าย จำนวน 2 คน (ร้อยละ 6.50) อาชีพเกษตรกรกรรม จำนวน 24 คน (ร้อยละ 77.40) ว่างงาน/งานบ้าน จำนวน 5 คน (ร้อยละ 16.10) รับจ้าง จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.20) ค่าขาย/ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.20) จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา จำนวน 23 คน (ร้อยละ 74.20) มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 4 คน (ร้อยละ 12.90) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 3 คน (ร้อยละ 9.70) และไม่ได้เข้าศึกษา จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.20) อายุเฉลี่ยของตัวอย่างเท่ากับ 62.03±8.72 ปี และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 2,022.58±150.54 บาท

### คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

จากตารางที่ 1 การประเมินด้วย EQ-5D-5L พบว่าระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมก่อนใช้น้ำมันกัญชา เท่ากับ 69.03±32.49 หลังใช้น้ำมันกัญชา เท่ากับ 86.00±21.08 ซึ่งดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.018) ค่าคะแนนอรรถประโยชน์ก่อนใช้น้ำมันกัญชา เท่ากับ 0.858 ±0.18 หลังใช้น้ำมันกัญชา เท่ากับ 0.955 ± 0.07 คะแนนอรรถประโยชน์ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.004) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การเคลื่อนไหว อากาศเจ็บปวด/อาการไม่สบายตัว และความวิตกกังวล/ความซึมเศร้าหลังใช้น้ำมันกัญชาดีขึ้นกว่าก่อนใช้น้ำมันกัญชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.001, 0.003, 0.006 ตามลำดับ) สำหรับการดูแลตนเอง (การอาบน้ำหรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเอง) และกิจกรรมที่ทำเป็นประจำในช่วงก่อนและหลังใช้น้ำมันกัญชาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### อาการต่าง ๆ

จากตารางที่ 2 การติดตามอาการต่าง ๆ ด้วย Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) พบว่าระดับอาการปวด อาการเหนื่อย/อ่อนเพลีย อาการคลื่นไส้ อาการวิตกกังวล อาการเบื่ออาหาร การสบายดีทั้งกายและใจ อาการเหนื่อยหอบ และอาการอื่น ๆ หลังใช้น้ำมันกัญชามีอาการดีขึ้นกว่าก่อนใช้น้ำมันกัญชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.018, 0.030, 0.040, 0.006, 0.008, 0.006, 0.012 และ 0.030 ตามลำดับ) สำหรับอาการซึมเศร้าและอาการง่วงซึม/สละสลือในช่วงก่อนและหลังใช้น้ำมันกัญชาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 1. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ประเมินโดยแบบ EQ-5D-5L (N=31)

คุณภาพชีวิต	ค่าเฉลี่ย ± SD		t	P
	เดือนที่ 0	เดือนที่ 3		
การเคลื่อนไหว	1.74±0.99	1.19±0.60	3.592	0.001**
การดูแลตนเอง (การอาบน้ำหรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเอง)	1.06±0.35	1.16±0.73	-0.649	0.522
กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ	1.23±0.66	1.13±0.42	0.682	0.500
อาการเจ็บปวด/อาการไม่สบายตัว	2.06±1.20	1.32±0.54	3.268	0.003**
ความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า	1.58±0.99	1.12±0.42	2.958	0.006**
ระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	69.03±32.49	86.00±21.08	2.513	0.018*
คะแนนอรรถประโยชน์ (Utility)	0.858±0.18	0.955±0.07	3.085	0.004**

\*P<0.05, \*\*P<0.01, วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Paired t-test

**ตารางที่ 2.** การติดตามอาการต่างๆ ที่ประเมินโดย Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) (N=31)

คุณภาพชีวิต	ค่าเฉลี่ย ± SD		t	P
	เดือนที่ 0	เดือนที่ 3		
อาการปวด	3.10±3.25	1.39±2.11	3.136	0.018*
อาการเหนื่อย/อ่อนเพลีย	2.97±3.15	1.68±2.02	2.766	0.030*
อาการคลื่นไส้	1.42±3.40	0.19±0.75	2.312	0.040*
อาการซึมเศร้า	0.97±2.76	0.10±0.54	1.961	0.071
อาการวิตกกังวล	2.13±3.42	0.45±1.06	3.310	0.006**
อาการร่วงซึม/สละสลือ	2.10±2.82	1.16±1.81	2.115	0.056
อาการเบื่ออาหาร	2.52±3.32	0.87±1.75	3.036	0.008**
การสบายดีทั้งกายและใจ	2.06±3.08	0.52±1.09	3.230	0.006**
อาการเหนื่อยหอบ	1.94±3.16	0.48±1.15	3.398	0.012*
อาการอื่น ๆ	1.90±3.19	0.68 ±1.76	3.574	0.030*

\*P<0.05, \*\*P<0.01, วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Paired t-test

**ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง**

จากตารางที่ 3 การประเมินด้วย POS พบว่า ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังใช้น้ำมันกัญชา เท่ากับ 0.82±1.15 และ 0.52±0.89 ตามลำดับ ซึ่งหลังใช้น้ำมันกัญชามีผลลัพธ์ที่ดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.013) เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า อาการปวดและอาการอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้ป่วย หลังใช้น้ำมันกัญชาติขึ้นกว่าก่อนใช้น้ำมันกัญชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.013, 0.032 ตามลำดับ) สำหรับความวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย

ความวิตกกังวลของครอบครัวเกี่ยวกับความเจ็บป่วย การได้รับข้อมูลความเจ็บป่วยและการดูแลรักษา การได้ระบายความรู้สึก ความรู้สึกซึมเศร้า ความรู้สึกที่ชีวิตมีความหมายและมีคุณค่า และการเสียเวลาในการได้รับการดูแลรักษาในช่วงก่อนและหลังใช้น้ำมันกัญชาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ภาวะซึมเศร้า**

การประเมินโดยแบบวัด 2Q พบว่า ก่อนใช้น้ำมันกัญชากลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า จำนวน 5

**ตารางที่ 3.** ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองที่ประเมินโดยแบบ Palliative care Outcome Scale (POS) (N=31)

คุณภาพชีวิต	ค่าเฉลี่ย ± SD		t	P
	เดือนที่ 0	เดือนที่ 3		
อาการปวด	0.87±1.02	0.32±0.59	2.655	0.013*
อาการอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้ป่วย	0.93±0.96	0.58±0.84	2.252	0.032*
ความวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย	0.45±0.85	0.19±0.47	1.680	0.103
ความวิตกกังวลของครอบครัวเกี่ยวกับความเจ็บป่วย	0.41±0.80	0.35±0.87	.626	0.536
การได้รับข้อมูลความเจ็บป่วยและการดูแลรักษา	0.70±1.24	1.09±1.66	-1.397	0.173
การได้ระบายความรู้สึก	2.00±1.73	1.54±1.72	1.292	0.206
ความรู้สึกซึมเศร้า	0.16±0.63	0.00±0.00	1.409	0.169
ความรู้สึกที่ชีวิตมีความหมายและมีคุณค่า	0.58±0.92	0.35±0.83	1.229	0.229
การเสียเวลาในการได้รับการดูแลรักษา	0.58±1.38	0.19±0.79	1.438	0.161
ผลการประเมินในภาพรวม	0.82±1.15	0.52±0.89	2.633	0.013*

\*P<0.05, \*\*P<0.01, วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Paired t-test

คน (ร้อยละ 16.13) โดยมีคะแนนเฉลี่ยของทั้งกลุ่มเท่ากับ  $0.13 \pm 0.34$  หลังใช้น้ำมันกัญชา มีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.23) ค่าเฉลี่ยของทั้งกลุ่มเท่ากับ  $0.03 \pm 0.18$  ซึ่งมีแนวโน้มลดลง แต่การเปรียบเทียบไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## การอภิปรายผล

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวม ด้านการเคลื่อนไหว ด้านอาการเจ็บปวด/อาการไม่สบายตัว ด้านความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า และอรรถประโยชน์หลังใช้น้ำมันกัญชาเป็นเวลา 3 เดือน ดีขึ้นกว่าก่อนใช้น้ำมันกัญชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P=0.018, 0.001, 0.003, 0.006,$  และ  $0.004$  ตามลำดับ) ทั้งนี้เป็นเพราะสารสกัดจากกัญชาคือ CBD และ THC ทั้งชนิดสัดส่วนของ THC:CBD เป็น 1:1 และชนิด THC เติ่น สามารถช่วยในเรื่องของการปรับอารมณ์ให้ดีขึ้น ลดความวิตกกังวล ทำให้ออนหลับได้ดีขึ้น เพิ่มความอยากอาหาร และลดปวดจากมะเร็งโดยสามารถใช้ร่วมกับยาตัวอื่น ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของกัญญาภักดิ์ ศิลารักษ์ (14) ที่พบว่า อรรถประโยชน์เฉลี่ยของการใช้กัญชาในผู้ป่วยภาวะนอนไม่หลับเพิ่มขึ้น และคุณภาพการนอนหลับดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P<0.05$ ) ทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสมชาย ฐนะสิทธิชัย และคณะ (15) ที่พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 50 ที่มีระดับความปวดปานกลางถึงรุนแรงมีอาการปวดลดลง โดยผู้ป่วยจำนวน 4 ราย จากทั้งหมด 14 ราย ไม่มีการใช้ยาบรรเทาปวดในกลุ่ม Opioids ในช่วงที่ศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีการนอนหลับดีขึ้นทั้งหมด (ร้อยละ 100) และมีความอยากอาหารเพิ่มขึ้น ร้อยละ 83.33 สอดคล้องกับการศึกษาของ Portenoy et al (16) ที่พบว่า การใช้สเปรย์ฉีดพ่นในช่องปากที่ประกอบด้วย THC และ CBD ปริมาณ 2.7 และ 2.5 มิลลิกรัม ตามลำดับ ในสารละลาย 100 ไมโครลิตร สามารถช่วยลดอาการปวดเรื้อรังได้และช่วยให้ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้เพิ่มขึ้น ทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Zaki et al (17) ในผู้ป่วยมะเร็งที่ พบว่า หลังการใช้สารสกัดกัญชา 4 เดือน ผู้ป่วยมีอาการปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และร้อยละ 66.7 มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น แต่ผลของการวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Donovan et al (18) ที่พบว่า การใช้กัญชาไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเพิ่มขึ้นของระดับอาการเหนื่อยง่าย ความอยากอาหาร วิตกกังวล ซึมเศร้า และนอนหลับยาก

การติดตามอาการต่าง ๆ พบว่า ระดับอาการปวด อาการเหนื่อย/อ่อนเพลีย อาการคลื่นไส้ อาการวิตกกังวล อาการเบื่ออาหาร การสบายดีทั้งกายและใจ อาการเหนื่อย หอบ และอาการอื่น ๆ หลังใช้น้ำมันกัญชามีอาการดีขึ้นกว่าก่อนใช้น้ำมันกัญชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P=0.018, 0.030, 0.040, 0.006, 0.008, 0.006, 0.012$  และ  $0.030$  ตามลำดับ) ทั้งนี้เนื่องจากน้ำมันกัญชา (ตำรับหมอบเดชา) มีส่วนผสมของช่อดอกกัญชาแห้งและน้ำมันมะพร้าว ซึ่งมีสรรพคุณทางยา คือ ช่วยให้ออนหลับ เจริญอาหาร และบรรเทาอาการปวดเรื้อรัง (19) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Croker et al (20) ที่พบว่า กัญชาทางการแพทย์และการให้บริการดูแลแบบประคับประคองนอกโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการลดความเจ็บปวด ( $P<0.05$ ) ทั้งยังสอดคล้องกับการวิจัยของ Donovan et al (18) ที่พบว่า สารสกัดของกัญชาช่วยลดอาการเหนื่อยล้า/อ่อนเพลีย และลดอาการคลื่นไส้ในผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองได้ ( $P<0.05$ ) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการวิจัยของศรายุทธ ระดาพงษ์ และคณะ (21) ที่พบว่า พืชกัญชามีสาร CBD ที่มีฤทธิ์ช่วยลดอาการวิตกกังวล และมี THC ที่กระตุ้นความอยากอาหารได้

ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองด้านอาการปวด อาการอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้ป่วยและในภาพรวมหลังใช้น้ำมันกัญชาเป็นเวลา 3 เดือน ดีขึ้นกว่าก่อนใช้น้ำมันกัญชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P = 0.013, 0.032$  และ  $0.013$  ตามลำดับ) การศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาและพิษวิทยาของกัญชาที่พบว่า สาร THC และอนุพันธ์มีฤทธิ์แก้ปวด โดยเฉพาะอาการปวดจากโรคทางระบบประสาท การศึกษาการใช้กัญชาพบว่า การใช้กัญชาเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์อย่างเหมาะสมไม่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาท จึงสามารถนำกัญชามาใช้เป็นยารักษาโรคและอาการแสดงของโรคได้หลายชนิด เช่น อาการปวดประสาท อาการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ เป็นต้น (21) ผลวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zaki et al (17) ที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีระดับความปวดปานกลางถึงรุนแรง เมื่อได้รับสารสกัดกัญชา อาการปวดสามารถลดลงได้โดยไม่ต้องใช้ยาบรรเทาปวดในกลุ่ม opioids ทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของปิยวรรณ เหลืองจิโรทัย และคณะ (22) ที่พบว่า การใช้สารสกัดกัญชาในการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและลดภาวะปวดได้

หลังใช้น้ำมันกัญชาเป็นเวลา 3 เดือน สัดส่วนของตัวอย่างที่มีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าวลดลงเหลือร้อยละ

3.23 โดยก่อนใช้น้ำมันกัญชา ตัวอย่างร้อยละ 16.13 มีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า สอดคล้องกับผลประเมินคุณภาพชีวิต ทั้งนี้เป็นเพราะสารสกัดในกัญชามีฤทธิ์ช่วยให้นอนหลับดีขึ้น อาจส่งผลให้จำนวนตัวอย่างที่มีความเสี่ยงภาวะซึมเศร้ามีแนวโน้มลดลง ซึ่งปัญหาจากการนอนไม่หลับอาจส่งผลต่อภาวะเสี่ยงของการเกิดโรคซึมเศร้าได้ (23) สอดคล้องกับการศึกษาของกัญญาภักดิ์ ศิลารักษ์ (14) ที่พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับน้ำมันกัญชาส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับดีขึ้น ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ช่วยลดความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าได้

#### ข้อเสนอแนะ

ผู้บริหารโรงพยาบาลหรือหน่วยบริการสาธารณสุข ผู้ให้บริการ ผู้ป่วย และญาติสามารถนำผลการศึกษานี้ไปประกอบการตัดสินใจใช้น้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา) ในการดูแลแบบประคับประคองสำหรับโรคมะเร็งในระยะสุดท้ายได้ นักวิจัยหรือผู้ปฏิบัติงานสามารถต่อยอดผลการวิจัยในประเด็นอื่น เช่น การศึกษาผลของน้ำมันกัญชาที่มีสารออกฤทธิ์ในลักษณะที่ต่างกัน หรือการศึกษาผลของผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ในรูปแบบอื่นสำหรับการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายแบบประคับประคองได้

โรคมะเร็งมีหลายระยะ จึงควรศึกษาประสิทธิผลของกัญชาทางการแพทย์ตั้งแต่ระยะแรกของโรคว่า ผู้ป่วยได้รับประโยชน์หรือไม่หากใช้กัญชาทางการแพทย์อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะแรก นอกจากนี้ควรศึกษาการใช้กัญชาทางการแพทย์สำหรับโรคมะเร็งระยะสุดท้าย โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดรูปแบบและวิธีการเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการดูแลรักษาด้วยตนเองและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองที่ไม่มีกลุ่มควบคุม จึงอาจมีอคติในผลลัพธ์การวิจัย เช่น คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นนั้นอาจเป็นผลมาจากยาที่กัญชาที่ใช้และยังอาจเป็นผลมาจากกระบวนการรักษาอื่น ๆ ที่แพทย์ใช้ หรืออาจเป็นผลมาจากกระบวนการปรับตัวของผู้ป่วยให้เข้ากับช่วงเวลาสุดท้ายของชีวิตผ่านการฝึกจิตใจทางด้านศาสนาหรือความเชื่อของตน ดังนั้นจึงสรุปอย่างชัดเจนไม่ได้ว่า ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินี้เป็นผลมาจากกัญชาเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ การที่ผู้ป่วยได้รับการสอบถามด้วยคำถามต่าง ๆ จากบุคลากรทางการแพทย์ อาจทำให้มีแนวโน้มที่จะตอบไปในเชิงบวกเพื่อไม่ให้บุคลากรทางการแพทย์ผิดหวัง หรือการตอบตามความคาดหวังของสังคม

(social desirability effect) และได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าที่ควรเป็น หากมีกลุ่มเปรียบเทียบที่เสมอเหมือนจะทำให้สามารถเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มและตัดอคติที่เกิดขึ้นได้

#### สรุป

น้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา) สามารถช่วยบรรเทาอาการเจ็บป่วยของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต และลดปัญหาความเสี่ยงต่อการเกิดโรคซึมเศร้าจึงอาจเป็นทางเลือกให้กับบุคลากรทางการแพทย์ใช้เสริมหรือร่วมกับการรักษาตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคองได้

#### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองทุกท่าน ที่สละเวลาในการเข้าร่วมโครงการ และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่โครงการวิจัย ขอขอบคุณผู้นำชุมชน (อสม.) และบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่อำเภอ นครไทย จังหวัดพิษณุโลก ที่ช่วยประสานงานกับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในพื้นที่ ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการและบุคลากรที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย ที่ช่วยประสานงานในการเก็บข้อมูล ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก ที่สนับสนุนการวิจัย รวมถึงคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยของวิทยาลัยที่ให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ขอขอบพระคุณกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) เป็นอย่างสูงที่ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ครั้งนี้

#### เอกสารอ้างอิง

1. Department of Thai Traditional and Alternative Medicine. Integrated palliative care handbook. Bath: Best Step Advertising 2018; 9-10.
2. Pirl WF, Greer JA, Irwin K, Lennes IT, Jackson VA, Park ER, et al. Processes of discontinuing chemotherapy for metastatic non-small-cell lung cancer at the end of life. J Oncol Pract 2015; 11: e405-12. doi: 10.1200/JOP.2014.002428.
3. Office of the National Health Commission. People's guide to palliative care. Bath: Media Creation; 2013.

4. Meelap S. Palliative care [online]. 2021 [cited Dec 10, 2022]. Available from: [thaicam.go.th/wp-content/uploads/2021/03/อ.สุภาพร-3.-Palliative-Care\\_compressed.pdf](http://thaicam.go.th/wp-content/uploads/2021/03/อ.สุภาพร-3.-Palliative-Care_compressed.pdf).
5. Office of the National Health Commission. The last need of life (living will) and palliative care. Bath: October Printing House; 2017.
6. Kamkaen N, Treesak C. Medicinal cannabis for cancer. The Journal of Chulabhorn Royal Academy 2019; 1: 18-29.
7. Srisuma S. Thai society on the way to marijuana [online]. 2019 [cited Dec 10, 2022]. Available from: [www.rama.mahidol.ac.th/atrama/sites/default/files/public/pdf/column/AtRama34\\_c02.pdf](http://www.rama.mahidol.ac.th/atrama/sites/default/files/public/pdf/column/AtRama34_c02.pdf)
8. Pitiporn S. Cannabis for medical use [online]. 2019 [cited Dec 15, 2022]. Available from: [dmsic.moph.go.th/dmsic/admin/files/userfiles/files/D2S1\\_Supaporn1.pdf](http://dmsic.moph.go.th/dmsic/admin/files/userfiles/files/D2S1_Supaporn1.pdf)
9. Suwanthama T. Efficacy and safety in patients using cannabis oil for Thai Traditional Medicine at Kook Kaew Hospital. Udon Thani Province [online]. 2023 [cited Jul 20, 2022]. Available from: [backoffice.udpho.org/openaccess/control/download.php?id=Mjg=](http://backoffice.udpho.org/openaccess/control/download.php?id=Mjg=)
10. Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Advice on the use of medical marijuana revision 5 [online]. 2022 [cited Dec 12, 2022]. Available from: [www.dms.go.th/backend//Content/Content\\_File/Publication/Attach/25651122182642PM\\_Guidance%20Updated%20V5\\_update%2029092022\\_edited2.pdf](http://www.dms.go.th/backend//Content/Content_File/Publication/Attach/25651122182642PM_Guidance%20Updated%20V5_update%2029092022_edited2.pdf)
11. Department of Thai Traditional and Alternative Medicine. Guidelines for using DTAM Ganja oil (Deja formula) produced under the special access scheme in health facilities [online]. 2021 [cited Dec 12, 2022]. Available from: [shorturl.asia/bChNx](http://shorturl.asia/bChNx).
12. Medical Records Nakhonthai Crown Prince Hospital. Statistics of terminal cancer patients receiving palliative care in 2021. Phitsanulok: Nakhonthai Crown Prince Hospital; 2021.
13. McHorney CA, Cha E, Becker CC. Thresholds for meaningful change for the EQ5D, VAS and EORTC QLQ-C30 physical and role functioning scale in gastro-intestinal-related cancers [online]. 2020 [cited Dec 20, 2022]. Available from: [www.valueinhealthjournal.com/article/S1098-3015\(20\)30579-9/pdf](http://www.valueinhealthjournal.com/article/S1098-3015(20)30579-9/pdf).
14. Silarak K. Efficacy of cannabis oil (Deja formula) out – patient’s sleep quality and quality of life at hang garok clinic: Phra Arjarn Phan Arjaro Hospital, Sakhon Nakhon Province. Regional Health Promotion Center 9 Journal 2022; 16: 1106-7.
15. Thanasitthichai S, Simasatikul C, Srisubat A, Krongkaew W, Kunin B, Seedadard R, et al. Safety and efficacy evaluation of the 1st legalized pharmaceutical grade medical cannabis for palliative cancer in Thailand. Department of Medical Services Journal 2020; 45: 116-22.
16. Portenoy RK, Ganay-Motan ED, Allende S, Yanagihara R, Shaiova L, Weinstein S, et al. Nabiximols for opioid-treated cancer patients with poorly-controlled chronic pain: a randomized, placebo-controlled, graded-dose trial. J Pain 2012; 13: 438-49.
17. Zaki P, Blake A, Wolt A, Chan S, Zhang L, Wan A, et al. The use of medical cannabis in cancer patients. J Pain Manage 2017; 10: 353-62.
18. Donovan KA, Chang YD, Jassal RO, Rajasekhara S, Smith J, Haas M, et al. Relationship of cannabis use to patient-reported symptoms in cancer patients seeking supportive/palliative care. J Palliat Med 2019; 22: 1191-5. doi: 10.1089/jpm.2018.0533.
19. Department of Thai Traditional and Alternative Medicine. Guidelines for using DTAM Ganja oil (Deja formula) produced under the special access scheme in health facilities [online]. 2021 [cited Dec 12, 2022]. Available from: [shorturl.asia/bChNx](http://shorturl.asia/bChNx)
20. Croker JA, Bobitt J, Arora K and Kaskie B. Medical cannabis and utilization of non-hospice palliative care services: complements and alternatives at end of life. Innov Aging 2022; 6: igab048. doi: 10.1093/geroni/igab048.

21. Radapong S, Suppajariyawat P, Phadungkit M. Pharmacological and toxicological effects of cannabis. Journal of the Department of Medical Sciences 2021; 63: 219-32.
22. Luengjiranothai P, Palawong S, Kamol T. Effectiveness of cannabis extracts at medical cannabis clinic in Lampang Hospital. Journal of Thai Traditional and Alternative Medicine 2021; 19: 19-33.
23. Sripanichkulchai B. Medical uses of cannabis. Isan Journal of Pharmaceutical Sciences 2019; 15: 1-26.