



การสังเคราะห์อนุภาคนาโน เพื่อนำส่งสารสกัดจากพืช ตระกูลกัญชง-กัญชา เพิ่มประสิทธิภาพทางเภสัชวิทยาสู่การพัฒนาเชิงพาณิชย์ (Cannabidiol encapsulated nanoparticles)

การนำส่งสารสกัดจากพืชตระกูล กัญชง-กัญชาลดข้อจำกัดของตัวสารสกัดและเพิ่มประสิทธิภาพทางเภสัชวิทยา



Cannabidiol (CBD) คือสารสกัดจากพืชตระกูลกัญชง-กัญชา (*Cannabis sativa* L.) ที่กำลังได้รับความนิยม ปัจจุบันนำไปใช้ในทางการแพทย์และการวิจัยทางคลินิกในหลายประเทศ โดยในทางการแพทย์จะนำไปใช้ทั้งในรูปแบบสารสกัดเดี่ยวและสารสกัดผสมของ CBD หากแต่การใช้งานยังมีข้อจำกัด เช่น 1) การนำส่งสารสกัด CBD ยังพบว่ามีความชีวประสิทธิผลต่ำ (Low Bioavailability) เนื่องจากละลายน้ำได้น้อยส่งผลให้การดูดซึมสารสกัดไม่สมบูรณ์ อีกทั้ง CBD ยังเสื่อมสภาพได้จากอนุมูลอิสระแสงค่าความเป็นกรด-ด่างและปฏิกิริยาออกซิเดชันเมื่อสัมผัสกับออกซิเจนในอากาศ 2) การนำส่งสารสกัด CBD ผ่านผิวหนัง แม้จะเป็นหนึ่งในวิธีที่ส่งผ่านสารสกัดได้ในระดับคงที่ แต่ประสิทธิภาพยังไม่สูงเท่าที่ควรเนื่องจากสารสกัดประกอบด้วยโมเลกุลที่ละลายได้ดีในน้ำมัน จึงสะสมอยู่ที่หนังกำพร้าชั้นนอกไม่สามารถซึมผ่านลงไปได้ทั้งหมด

งานวิจัย

พัฒนาอนุภาคนาโนเพื่อนำส่งสารสกัดจากพืชตระกูล กัญชง-กัญชาลดข้อจำกัดของตัวสารสกัดและเพิ่มประสิทธิภาพทางเภสัชวิทยา



จุดเด่น

อนุภาคนาโนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการนำส่งสารสกัดจากพืชตระกูลกัญชง-กัญชา สารสกัดกระจายตัวในน้ำได้ดีขึ้นลดความเป็นพิษจากสารสกัดเพิ่มประสิทธิภาพทางเภสัชวิทยา เพื่อนำไปประยุกต์และพัฒนาเชิงพาณิชย์

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มธุรกิจแพทย์ทางเลือก กลุ่มธุรกิจเวชสำอาง และกลุ่มธุรกิจสปาแอนด์เวลเนส

สถานะงานวิจัย

อยู่ระหว่างรอถ่ายทอดเทคโนโลยี

ติดต่อสอบถาม

งานพัฒนาธุรกิจ
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ต.คลองหนึ่ง
อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
โทรศัพท์ : 0 2564 7100



ผู้วิจัย : ดร.ศาทุร นามดี และคณะ
ทีมวิจัยเวชศาสตร์นาโน
กลุ่มวิจัยการห่อหุ้มระดับนาโน