แบบรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ชื่องานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ การศึกษาแก้วแคลเซียมแกโลดิเนียมซิลิกาบอเรตที่เจือด้วย Tb^{3+} สำหรับประยุกต์ใช้เป็นวัสดุตัวกลางเลเซอร์ และซินทิลเลเตอร์

ผู้วิจัยหรือผู้สร้างสรรค์ นายเอกพล แก้วนวม

วัน/เดือน/ปี ที่ทำวิจัยหรือสร้างสรรค์เสร็จสมบูรณ์ 30 กันยายน พ.ศ. 2561

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ (โปรดระบุวัตถุประสงค์งานวิจัยข้อที่นำไปใช้ประโยชน์)

เพื่อเตรียมและศึกษาสมบัติของวัสดุแก้ว $CaGdSiB:Tb^{3+}$ สำหรับการพัฒนาประยุกต์ใช้เป็นวัสดุตัวกลางเลเซอร์ในอุปกรณ์เลเซอร์ของแข็งและวัสดุซินทิลเลเตอร์ในหัวตรวจวัดรังสีแบบซินทิลเลชัน โดยการวิจัยค้นคว้าความเข้มข้นของ Gd_2O_3 ที่ทำให้เกิดการเปล่งแสงที่มีความเข้มชัดเจนมากที่สุด

ประเภทของการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) การใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะ
( ) การใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย
(✓) การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์
( ) การใช้ประโยชน์ทางอ้อมของงานสร้างสรรค์

ผลที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมจากการนำงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์

จากการที่แก้วมีสเปกตรัมการเปล่งแสงที่แหลมคม แสงที่เปล่งออกมาเป็นสีเขียวที่มีความเข้มชัดเจนสูง และมีเวลาการเปล่งแสงอยู่ในระดับมิลลิวินาที แก้ว $CaGdSiB:Tb^{3+}$ ที่มี Gd_2O_3 เป็นองค์ประกอบ 22.5 mol% จึงมีศักยภาพที่ดีเหมาะต่อการนำไปพัฒนาใช้เป็นวัสดุตัวกลางเลเซอร์ในอุปกรณ์เลเซอร์ของแข็งที่เปล่งแสงสีเขียว และวัสดุซินทิลเลเตอร์ในหัววัดรังสีอัลตราไวโอเลตและรังสีเอกซ์โหมดอินทิเกรชันที่มีต้นทุนในการผลิตต่ำได้

และขอรับรองว่า (หน่วยงาน) บริษัท เซิร์นเทค จำกัด
ได้นำงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ ไปใช้ประโยชน์ในจริง และสามารถนำไปสู่การพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

CERNTEK
บริษัท เซิร์นเทค จำกัด
CERNTEK COMPANY LIMITED

ลงชื่อ .....
(นาย อนุชา ทองเกิด)

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ
(25/ 10 / 2561)