

หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย

ชื่อหน่วยงานที่รับรอง สาขาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ที่อยู่หน่วยงานที่รับรอง มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เลขที่ 9 แจ้งวัฒนะ แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน
จังหวัดกรุงเทพฯ 10220 โทร. 02-544-8456

วัน เดือน ปีที่ให้การรับรอง วันที่ 23 สิงหาคม 2562

เรื่อง การรับรองการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์

ข้าพเจ้า อาจารย์ประธาน ประจวบโชค ตำแหน่ง ประธานสาขาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ขอรับรองว่าได้มีการนำผลงานวิจัย เรื่อง ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของเคมีของนักศึกษา ก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาวิชาเคมี นำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้ (กรุณาเลือกโดยการทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง และกรุณาให้รายละเอียดการใช้ประโยชน์เพิ่มเติมท้ายข้อความที่เลือก)

☐ การนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ (การใช้งานวิจัยให้เกิดประโยชน์แก่สาธารณชนในเรื่องต่างๆ ที่ทำให้สุขภาพ คุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจของประชาชน/ชุมชนดีขึ้น เช่น ด้านสาธารณสุข การจัดการSME เป็นต้น)

☐ การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย (เช่น การนำผลจากการวิจัยไปประกอบเป็นข้อมูลการประกาศใช้กฎหมาย)

☐ การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ (เช่น งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่นำไปสู่การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ หรือผลิตภัณฑ์ซึ่งก่อให้เกิดรายได้ หรือนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เป็นต้น)

☐ การใช้ประโยชน์ทางอารมณ์ของงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นการสร้างคุณค่าทางจิตใจ กระตุ้นจิตใจ ก่อให้เกิดสุนทรียภาพ สร้างความสุข.....

☒ การใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายของงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ คือ ทำให้ทราบถึงความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของเคมีของนักศึกษา ก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อนำไปออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและความรู้เดิมของนักศึกษา

ช่วงเวลาในการใช้ประโยชน์

☒ ตั้งแต่ 14 กรกฎาคม 2562 จนถึงปัจจุบัน

☐ ตั้งแต่.....จนถึง.....

โดยการใช้ประโยชน์นั้น ก่อให้เกิดผลดีหรือประโยชน์ ดังนี้

1. เข้าใจแนวคิดและความรู้เดิมของนักศึกษาครูเกี่ยวกับธรรมชาติของเนื้อหาวิชาเคมี ว่านักศึกษาในแต่ละชั้นปีมีความเข้าใจในเรื่องนี้อย่างไร ทั้งนี้ นักศึกษาสาขาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครจำเป็นต้องเรียนรู้และออกแบบการสอนในรายวิชาเคมีด้วย หากอาจารย์ในสาขาเข้าใจแนวคิดของผู้เรียน ก็สามารถออกแบบวิธีการสอนได้อย่างเหมาะสม
2. จากผลการวิจัยทำให้เล็งเห็นความสำคัญของการสอนให้ผู้เรียนเข้าใจธรรมชาติของเนื้อหาวิชาไม่ว่าจะเป็น เคมี ฟิสิกส์หรือชีววิทยา เพราะจะทำให้ นักศึกษาครูเข้าใจเนื้อหาอย่างถ่องแท้และออกแบบการสอนวิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับการได้มาซึ่งองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายอีกประการหนึ่งของการสอนวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน



ลงชื่อ.....

อาจารย์ประจวบ ปรจวบโชค

ตำแหน่ง ประธานสาขาฟิสิกส์

คณะวิทยาลัยการฝึกหัดครู

หมายเหตุ: ท่านสามารถประทับตราของหน่วยงานในเอกสารนี้ได้ (ถ้ามี)