



นักวิจัยทุน วช. ใช้นาโนเทคโนโลยี ช่วยครูช่างล้านนา พื้นถิ่นกระเจกโบราณ

นักวิจัยทุนสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ช่วยครูช่างถิ่นล้านนาพื้นถิ่น “กระเจก เกรียบ” และ “กระเจกเงิน” กระเจกโบราณที่ใช้บูรณะโบราณสถานและโบราณวัตถุ พร้อมพัฒนาสูตรกระเจกโบราณใหม่ๆ และสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ใช้กระเจกเงินและกระเจก เกรียบตกแต่งเพื่อขยายผลเชิงพาณิชย์ในอนาคต

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) สนับสนุนการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแก้วคริสตัลปราศจากตะกั่ว และการประดิษฐ์แก้วคริสตัลบาง” ภายใต้แผนงานเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมด้านวัสดุนาโนและนาโนเทคโนโลยี ซึ่งนำโดย รศ.ดร.กมลพรรณ เฟื่องพิต นักวิจัยสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่

รศ.ดร.กมลพรรณได้ร่วมกับ นายรัชต ชาญกระเจกโบราณและคณะ ซึ่งมีโรงงานผลิตกระเจกโบราณ โดยนำองค์ความรู้ทางด้านงานวิจัยกระเจกไปพัฒนาสูตรกระเจกโบราณคือกระเจกเกรียบและกระเจกเงิน เพื่อนำไปบูรณะโบราณสถานและโบราณวัตถุ โดยได้กระเจกที่มีเนื้อและ



รศ.ดร.กมลพรรณ เฟื่องพิต

สีทนต่อสภาพอากาศ อีกทั้งยังใกล้เคียงกับกระเจกโบราณ กลมกลืนกับกระเจกเก่า และงานอนุรักษ์และบูรณะได้เป็นอย่างดี

นายรัชตกล่าวว่า ทำงานรื้อฟื้นกระเจกเกรียบและกระเจกเงินแบบโบราณด้วยตัวเองที่บ้าน ซึ่งช่วงแรกๆ ไม่รู้ว่าเนื้อกระเจกต้องมีความแข็งอย่างไร จนกระทั่ง รศ.ดร.กมลพรรณ นำความรู้ทาง



รชต ชาญเชีย

ด้านวิทยาศาสตร์เข้ามาช่วย โดย กระจกเกรียบ และ กระจกจีนนั้นมีใช้ในยุคกรุงศรีอยุธยาจนถึงกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น และได้หายไปในช่วงรัชกาลที่ 5

นายรชตให้ข้อมูลเสริมว่า กระจกสมัยใหม่จะเคลือบด้วยเงินซึ่งเมื่อนานไปจะกลายเป็นคราบดำ ส่วน

กระจกโบราณนั้นจะเคลือบด้วยตะกั่วที่จะสร้างฟิล์มป้องกันตัวเองทำให้กระจกไม่เป็นคราบดำ โดยกระจกเกรียบนั้นเป็นกระจกแข็ง แผ่นเรียบ และตัดได้ด้วยเพชรเท่านั้น มีใช้งานในภาคกลาง ส่วนกระจกจีนนั้นงอได้และนิ่ม สามารถตัดได้ด้วยกรรไกร และมีการใช้งานอยู่ในภาคตะวันออก ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การบูรณะโบราณสถานและโบราณวัตถุต้องใช้กระจกโบราณเท่านั้น โดยกระจกเกรียบนั้นนำไปใช้งานในงานบูรณะหลายแห่ง เช่น วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม วัดราชประดิษฐสถิตมหาสีมาราม รวมถึงเรือพระที่นั่ง ส่วนกระจกจีนซึ่งเป็นคำเมืองที่หมายถึงกระจกตะกั่วนั้นมีในงานในวัดหลวง เช่น วัดพระสิงห์วรมหาวิหาร

รศ.ดร.กมลพรรณ ยังได้รับทุนจาก วช. สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ประดับด้วยกระจกจีนและกระจกเกรียบ โดยได้รับความร่วมมือจากนายชาญยุทธ โต้บัณฑิต ศิลปิน “ฝุ่น หอสูง” ออกแบบและสร้างผลิตภัณฑ์ ซึ่งนางวิภารัตน์ ตีอ่อง รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ได้เป็นประธานถวายสัตย์ภัณฑ์ ณ วัดช่างฆ้อง อ.เมือง จ.เชียงใหม่