

2010-05-01

จุฬาร วิชาการ โยน

พิษณุ คนองชัยยศ

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/jamjuree>



Part of the [Social and Behavioral Sciences Commons](#)

Recommended Citation

คนองชัยยศ, พิษณุ (2010) "จุฬาร วิชาการ โยน," *Jamjuree Journal*: Vol. 12: Iss. 2, Article 8.

DOI: 10.58837/CHULA.JAMJUREE.12.2.7

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/jamjuree/vol12/iss2/8>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Jamjuree Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

จุฬาฯ วิชาการ พิเชณ คณอจชัยยศ อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์

โขน





โครงการระบบออกแบบเครื่องแต่งกายยืนเครื่องโขน เป็นโครงการตามพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ได้ทรงรับสั่งกับทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีพ.ศ. ๒๕๕๐ ให้คิดหาวิธีในการสร้างเครื่องมือช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพของการออกแบบเครื่องแต่งกายยืนเครื่อง หรือที่เรียกกันว่า “ชุดโขน” ของทางกรมศิลปากร

การสร้างเครื่องแต่งกายโขน ของกรมศิลปากร จัดเป็นงานช่างศิลป์ชั้นสูงของไทย ประกอบด้วยขั้นตอนและรายละเอียด ซึ่งล้วนอาศัยความชำนาญ และองค์ความรู้จากครูช่างผู้มีทักษะและประสบการณ์สั่งสมอันยาวนาน เริ่มต้นจากศิลปินนักออกแบบจะร่างภาพวาดของเครื่องแต่งกายโดยจินตนาการจากบทประพันธ์ซึ่งจะเน้นเรื่องรามเกียรติ์เป็นหลัก จากนั้นครูช่างเครื่องแต่งกาย ก็จะทำการถอดแบบลงกระดาษ โดยใช้ทักษะของ “ช่างเขียนลาย” ในการเขียนลายที่มีขนาดและลวดลายเท่าชิ้นงานจริง โดยอิงจากแบบที่ได้รับจากศิลปินนักออกแบบ หลังจากนั้นจึงลงมือเลือกผ้าและวัสดุเพื่อปักชิ้นชิ้นงานต่อไป จนเสร็จครบทุกชิ้นซึ่งในหนึ่งชุดอาจจะมีชิ้นประกอบเครื่องแต่งกายนับสิบชิ้นขึ้นไปทีเดียว

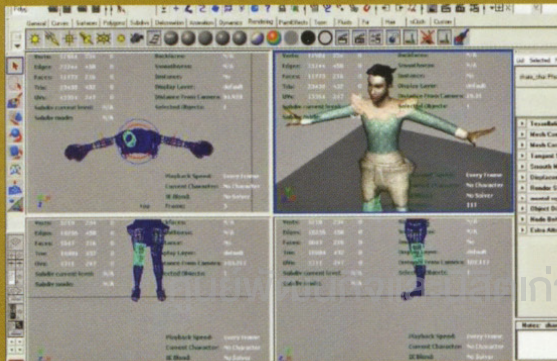
ขั้นตอนการออกแบบและจัดสร้างชุดโขนนี้ นับว่ามีความซับซ้อนสูง และเป็นการทำงานร่วมมือระหว่างกลุ่มครูช่างที่มีทักษะการทำงานมาก เพื่อให้งานที่ได้มีความวิจิตรงดงามตามแบบฉบับของศิลปะดั้งเดิม โดยปัจจุบันการจัดสร้างชุดโขนแบ่งออกเป็นสามลักษณะคือ ชุดโขนสำหรับแสดงหน้าพระที่นั่ง หรือสำหรับใช้แสดงงานสำคัญของประเทศ ซึ่งจะใช้การออกแบบที่มีรายละเอียดปราณีตสูง การสร้างจะกินเวลานานนับปี และ ต้นทุนของชุดก็จะสูงตามไปด้วยเนื่องจากการแสดงหน้าพระที่นั่งหรืองานสำคัญระดับประเทศนั้น ผู้ชมจะอยู่ในระยะใกล้พอที่จะเห็นรายละเอียดของเครื่องแต่งกายได้ชัดเจน ส่วนลักษณะที่สองคือชุดโขนที่ใช้สำหรับงานแสดงปกติ เช่นงานแสดงที่จัดขึ้นตามโรงละคร หรือเวทีของทางกรมศิลปากร ลักษณะของเครื่องแต่งกายจะลดทอนรายละเอียดลงเนื่องจากระยะห่างของผู้ชมบนเวทีกับ ผู้ชมจะมีมากกว่าจึงต้องปรับลดให้เหมาะสม กล่าวคือ หากมีรายละเอียดการปักลายมากหรือถี่เกินไปด้วยแสงไฟ และระยะห่างของผู้ชมจะทำให้ภาพที่เห็นไม่ปรากฏลวดลายที่ชัด แต่หากน้อยไปก็จะเป็นลวดลายที่หายาก และลักษณะสุดท้ายเป็นชุดโขนสำหรับการแสดงงานทั่วไป เช่น งานมหรสพ งานวัด จะใช้เครื่องแต่งกายที่ลดทอนรายละเอียดลงเนื่องจากสภาพแวดล้อมการแสดงจะไม่ซับซ้อนขนาดของสถานที่รับชมที่ใหญ่ รวมถึงลักษณะการดูก็จะไม่เน้นที่เครื่องแต่งกายมากเท่าสองลักษณะแรก

จากสังเกตที่ได้จากการเข้าไปศึกษากับทางครูช่างของกรมศิลปากร และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องแต่งกาย และศิลปะการแสดงโขน ทางทีมงานได้จัดทำโครงการดังกล่าว โดยจัดสร้างเครื่องมือช่วยการออกแบบ เรียกว่า “จามจรีนิรมิต” โดยลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ จะมีความสามารถในการ “แสดง” ผลการออกแบบล่วงหน้าได้ เพื่อประกอบการตัดสินใจของการออกแบบ และจัดสร้างเครื่องแต่งกายยืนเครื่องโขนให้มีความสมบูรณ์ตามที่ครูช่างตั้งใจ โดยเครื่องมือ

ดังกล่าวประกอบด้วยส่วนย่อย ๆ สามส่วน คือส่วนแรกที่ใช้ในการช่วยออกแบบลาย ปรับลาย ให้มีความละเอียดต่าง ๆ ช่วยจัดเรียง จัดวางลวดลายให้ง่ายขึ้นและเร็วขึ้น



ส่วนที่สองเป็นส่วนการแสดงผลภาพจำลองของชิ้นผ้าที่ทำการปักจำลอง ตามการเลือกผ้า และวัสดุ เพื่อดูผลลัพธ์หลักการออกแบบและเลือกวัสดุ ว่าตรงตามที่ต้องการหรือไม่ รวมถึงสามารถทดลองใช้วัสดุและผ้าแบบต่าง ๆ เพื่อจำลองขึ้นงานดูก่อนลงมือปักและตัดเย็บจริง



ส่วนสุดท้ายเป็นส่วนแสดงผลภาพการสวมใส่เครื่องแต่งกายที่ออกแบบไว้บนตัวละครจริง เพื่อทดสอบการใช้งานกับแสงไฟ ระยะเวลาชม และท่าทางการรำ ที่จำลองได้แบบสามมิติ เพื่อให้ตัดสินใจปรับแก้ลวดลาย วัสดุ หรือ ผ้าที่เหมาะสมกับการรับชม

ปัจจุบันซอฟต์แวร์ “จามจุรีนิรมิต” ต้นแบบนี้ได้เสร็จสิ้นและอยู่ระหว่างดำเนินการทดสอบใช้งานกับทางผู้เชี่ยวชาญกรมศิลปากร เพื่อปรับปรุงให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยผู้สนใจสามารถรับชมวิดีโอทัศน์ของผลงานเบื้องต้นได้ที่

http://www.youtube.com/watch?v=VRJx_V9penI

นอกเหนือจาก “จามจุรีนิรมิต” นี้ยังมีโครงการย่อยที่เป็นส่วนต่อขยายอีกสี่โครงการคือ โครงการจัดทำคลังข้อมูลไขนรูปแบบดิจิทัล ครอบคลุมเอกสารและบันทึกต่าง ๆ เกี่ยวกับ การแสดง การจัดสร้างเครื่องแต่งกาย เพื่อเป็นแหล่งอ้างอิงที่สามารถเข้าถึงได้ทั่วไป รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลละเอียดของเครื่องประดับศิราภรณ์และถนิมพิมพาภรณ์ หัวโขนในกรมศิลปากรโดยใช้เครื่องกราดภาพสามมิติ เพื่อจัดเก็บเป็นองค์ความรู้ รวมถึงการจัดเก็บการเคลื่อนไหวของท่ารำรำของไขนและการพัฒนาห้องจัดเก็บเครื่องแต่งกายไขนโดยใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี หรือการระบุตำแหน่งของการเก็บด้วยคลื่นวิทยุ



ทั้งหมดนี้ไม่เพียงแต่เป็นการช่วยอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมอีกรูปแบบหนึ่งโดยผลที่ได้นอกจากสืบสานงานศิลปะไขนต่อไปข้างหน้า และยังเปิดจุดเริ่มของการประยุกต์วัฒนธรรมให้สนับสนุนการพัฒนาประเทศไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจ การศึกษาได้ต่อไป ด้วยหลอมรวมเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ ซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศที่กล่าวได้ว่ามีวัตถุดิบทางวัฒนธรรมที่เพียบพร้อม เหลือเฟือแต่ร่วมกันพัฒนาและใช้ทักษะความเชี่ยวชาญและสร้างสรรค์ เพื่อปรุงวัฒนธรรมของเราให้โดดเด่นและหาวิธีบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ จึงจะทำให้เกิดการพัฒนาด้านวัฒนธรรมที่ยั่งยืนได้

