

การประยุกต์ใช้ทุนวัฒนธรรมประเพณีหุ่นละครไทยในการออกแบบเครื่องประดับคินเนติก*

Thai cultural for kinetic jewelry

พสุ เรืองปัญญาโรจน์ (Pasu Rounpanyaraj)**

บทคัดย่อ

ประเทศไทยนั้นประกอบไปด้วยศิลปวัฒนธรรมมากมายซึ่งมีประวัติศาสตร์อันยาวนานหลายร้อยปี ศิลปวัฒนธรรมเหล่านั้นได้ถูกถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นและเกิดเป็นศาสตร์และศิลป์ที่วิจิตรงดงามหลายหลายสาขา ทั้งนี้ทางภาครัฐได้ให้การสนับสนุนให้นำเอาทุนวัฒนธรรมเหล่านั้นมาต่อยอดทางด้านการออกแบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อความยั่งยืนทางด้านเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมของไทย

ศิลปะคินเนติก (Kinetic art) นั้นถือเป็นศิลปะที่สามารถสร้างความเคลื่อนไหวทำให้สามารถดึงดูดความสนใจของผู้พบเห็นได้มากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นโอกาสและความเป็นไปได้ในการสร้างสรรค์เครื่องประดับโดยใช้แนวความคิดทางทุนวัฒนธรรมมาผสมผสานกับแนวความคิดศิลปะคินเนติก และสร้างสรรค์เป็นเครื่องประดับร่วมสมัย เพื่อให้เกิดความแปลกใหม่ในท้องตลาด อีกทั้งเป็นการพัฒนา สร้างสรรค์ และผลักดันงานออกแบบจากการใช้ทุนวัฒนธรรมขึ้นไปถึงระดับหนึ่ง

คำสำคัญ : ทุนวัฒนธรรม, หุ่นละครไทย, ศิลปะ คินเนติก

* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หัวข้อ “นวัตกรรมการออกแบบเครื่องประดับเคลื่อนไหวจากแนวคิดทุนวัฒนธรรมไทยที่เคลื่อนไหวได้” วิทยานิพนธ์ศิลปกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (Faculty of Fine and Applied Arts, Chulalongkorn University) ปีการศึกษา 2559, โดยมี รศ.ดร.พัชรา อุทิสวรรณกุล (Assoc. Prof. Dr. Patcha Utiswannakul) เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

** นิสิตหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Abstract

Thailand is a country with a long history and full with culture art. These cultural arts have been passed down from generation to generation and developed into many types of beautiful fine arts. The government has provided support for bringing these cultural capitals in order to develop in art and design for the economic, social and cultural sustainability of Thailand.

Kinetic art is an art that provides a movement in order to attract the attention of people.

As a Researcher, I have recognized the opportunities and possibilities for creating jewelry using the concept of capital culture and kinetic art. And create a contemporary ornament. To create a novelty in the market. It also develops, promotes, and drives designs from the use of cultural capital to another level.

Keyword: Cultural capital/ Thai puppet/ Kinetic art

บทนำ

ประเทศไทยนั้นมีศิลปะและวัฒนธรรมตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณีอันดั้งเดิมมาช้านานซึ่งได้มีการสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่นจนกลายเป็นมรดกทางศิลปะและวัฒนธรรมซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างอัตลักษณ์ที่ไม่เหมือนชาติใดในโลกควรค่าแก่การอนุรักษ์สืบสานต่อไป ขุนวัฒนธรรมเป็นการนำเอามรดกทางด้านวัฒนธรรมมาสืบสานและต่อยอดในด้านต่างๆ โดยปัจจุบันรัฐบาลได้มีนโยบายและแผนงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ พ.ศ. 2555 – 2559 และส่งเสริมทุนวัฒนธรรมในเชิงพาณิชย์ เนื่องจากวัฒนธรรมเปรียบเสมือนต้นน้ำในห่วงโซ่มูลค่าของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์จึงเป็นโอกาสสำหรับธุรกิจ ในการประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์หรือนำเนื้อหาทางวัฒนธรรมไปพัฒนา และเป็นส่วนหนึ่งในกลยุทธ์ทางธุรกิจเพื่อความยั่งยืนทางด้านเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมของไทยต่อไป (ไกรฤกษ์ ปิ่นแก้ว, 2544; Channarongs, 2558)

ศิลปะคิเนติก เป็นรูปแบบของการรับรู้ความเข้าใจและการแสดงออกแบบไดนามิก (Dynamic) และเป็นการผสมผสานระหว่างความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลอมรวมกับศาสตร์ความรู้ทางด้านศิลปะเพื่อสร้างสรรค์ผลงานศิลปะที่สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระเพื่อสร้างความน่าสนใจและเป็นที่ดึงดูดสายตามากยิ่งขึ้น (Guang-Dah Chen, Chih-Wei Lin, Hsi-Wen Fan, 2015)

วงการออกแบบเครื่องประดับในประเทศไทยได้มีการวิวัฒนาการอันยาวนานตั้งแต่อดีตจวบจนปัจจุบัน และได้มีการผสมผสานแนวความคิดทางทุนวัฒนธรรมในการออกแบบเครื่องประดับ เพื่อให้เครื่องประดับมีความร่วมสมัยมากยิ่งขึ้น ถึงกระนั้นยังไม่มีผู้นำเอาแนวความคิดด้านทุนวัฒนธรรมมาผสมผสานกับศิลปะคิเนติก เพื่อสร้างสรรค์เป็นผลงานเครื่องประดับร่วมสมัย (นาทษา ออดปัญญา, ชนานันต์ โชติรุ่งโรจน์, 2547)

ในขณะที่วงการออกแบบเครื่องประดับในต่างประเทศ ได้มีการออกแบบสร้างสรรค์โดยใช้แนวคิดศิลปะคิเนติก ทำให้เกิดเครื่องประดับคิเนติกที่น่าสนใจขึ้น ถึงกระนั้นการออกแบบเครื่องประดับคิเนติกในต่างประเทศก็ได้มีการสอดแทรกแนวความคิดทางด้านทุนวัฒนธรรมเข้าไปด้วย

ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นโอกาสและความเป็นไปได้ในการสร้างสรรค์เครื่องประดับ โดยใช้แนวความคิดทางทุนวัฒนธรรมมาผสมผสานกับแนวความคิดศิลปะคีนติก และสร้างสรรค์เป็นเครื่องประดับร่วมสมัย เพื่อให้เกิดความแปลกใหม่ในท้องตลาด อีกทั้งเป็นการพัฒนา สร้างสรรค์ และผลักดันงานออกแบบจากการใช้ทุนวัฒนธรรมขึ้นไปอีกระดับหนึ่ง

ทั้งยังเป็นการสร้างความสนใจให้กับกลุ่มคนรุ่นใหม่เพื่อให้ตระหนักในคุณค่าของวัฒนธรรมไทยอันเป็นเอกลักษณ์หนึ่งเดียวของโลก และหันกลับมาสนใจงานออกแบบร่วมสมัยที่ใช้แนวคิดจากทุนวัฒนธรรมมากขึ้นตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐที่ต้องการพัฒนาและส่งเสริมทุนวัฒนธรรมในเชิงพาณิชย์เพื่อสร้างโอกาสในการพัฒนาผลงานการออกแบบจากทุนวัฒนธรรมไทยให้เกิดความยั่งยืนทางด้านเศรษฐกิจและสังคมและวัฒนธรรมของไทยสืบต่อไป

วิธีการวิจัย

เพื่อให้ได้ข้อมูลการวิจัยที่ชัดเจนและเป็นขั้นตอน ผู้วิจัยได้ทำการวางแผนการวิจัยโดยศึกษาจากวรรณกรรม รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปวิเคราะห์และพัฒนาต่อยอดในการออกแบบเครื่องประดับต่อไปได้ โดยมีขั้นตอนการวิจัยและศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. การศึกษาทุนวัฒนธรรมไทยประเภทหุ่นละครไทย
2. การศึกษาศิลปะคีนติก

หลังจากที่ได้ศึกษาข้อมูลทางด้านวรรณกรรมและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ แล้ว ผู้วิจัยได้นำเอาข้อมูลข้างต้นมาวิเคราะห์และพัฒนาารูปแบบเครื่องประดับโดยใช้อัตลักษณ์ทั้งทางด้านทุนวัฒนธรรมไทยประเภทหุ่นละครไทยและศาสตร์จากศิลปะคีนติกทำให้เกิดเป็นเครื่องประดับคีนติกที่ได้รับการต่อยอดจากทุนวัฒนธรรมไทยประเภทหุ่นละครไทยดังนี้

1. กลไกภายใน ได้แก่กลไกการเคลื่อนไหวรวมไปถึงข้อต่อและการขยับ
2. รูปลักษณ์ภายนอก ได้แก่รูปร่างรูปทรงและพื้นผิว

เมื่อได้เครื่องประดับต้นแบบจากแนวคิดทุนวัฒนธรรมไทยประเภทหุ่นละครไทยแล้วเครื่องประดับนั้นยังสามารถนำไปต่อยอดเพื่อให้สามารถผลิตในระบบอุตสาหกรรมได้ และผู้สนใจสามารถนำเอาแนวความคิดหรือรูปแบบการวิเคราะห์รายงานวิจัยไปปรับใช้ในการพัฒนา หรือประยุกต์เอาทุนวัฒนธรรมไทยประเภทอื่นๆ มาปรับใช้ในงานออกแบบร่วมสมัยได้เช่นกัน โดยมีข้อมูลการศึกษาดังต่อไปนี้

ขั้นตอนการวิจัย

1. การศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. วิเคราะห์ข้อมูล
3. พัฒนารูปแบบเครื่องประดับ
4. สรุปผลการวิจัย

ทุนวัฒนธรรมไทย

แนวคิดทางทุนวัฒนธรรมนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญในการสร้างอัตลักษณ์ที่ไม่เหมือนชาติใดในโลกและจะช่วยให้เกิดการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมการออกแบบในระดับต่างๆ ดังนั้นคำว่าทุนวัฒนธรรมจึงเริ่มเป็นที่สนใจในปัจจุบัน เพราะทุนวัฒนธรรมเปรียบเสมือนแก่นของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ รัฐบาลจึงได้มีนโยบายในการพัฒนาทุนวัฒนธรรมของประเทศ ไม่เพียงเพื่อเป็นการเพิ่มคุณค่าทางเศรษฐกิจแต่ยังเพื่อเป็นการเติมเต็มด้านจิตใจและวัฒนธรรมให้กับประชาชนและสังคมไทยอีกด้วย นอกจากนี้ทางภาครัฐยังให้การสนับสนุนโดยมีนโยบายในการพัฒนาทุนวัฒนธรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559 ซึ่งเป็นโอกาสที่ภาครัฐจะนำทุนวัฒนธรรมมาใช้ในเชิงพาณิชย์ หรือสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันต่อไป (ไกรฤกษ์ ปิ่นแก้ว, 2544) มีผู้ให้ความหมายถึง “ทุนวัฒนธรรม” ไว้ดังนี้

เดวิด ทรอสบี้ (David Throsby) ให้ความหมายของคำว่าทุนวัฒนธรรมว่าหมายถึงทรัพย์สินทางปัญญาที่สั่งสมมาในอดีต มีคุณค่าต่อมนุษย์และความต้องการของสังคมนอกเหนือจากการให้คุณค่าทางเศรษฐกิจ (Channarongs, 2558)

เดวิด ทรอสบี้ ได้แบ่งทุนวัฒนธรรมออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. ทุนวัฒนธรรมที่เป็นรูปธรรม สามารถจับต้องได้ (Tangible Culture) เช่น โบราณสถาน งานช่างฝีมือ ผลงานทางศิลปะ ภาพเขียน รูปปั้น งานฝีมือ เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ โบราณวัตถุ และวัด ทุนวัฒนธรรมที่สัมผัสได้ไม่ได้ถูกจำกัดในรูปแบบเฉพาะมรดก หรือสิ่งของทางวัฒนธรรมเท่านั้น แต่ยังขยายขอบเขตไปถึงทุนกายภาพที่มีรูปทรงหรือมวลที่สามารถจับต้องได้

2. ทุนวัฒนธรรมที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถจับต้องได้ (Intangible Culture) เป็น ทุนที่อยู่ในรูปของทรัพย์สินทางปัญญาหรืออาจเรียกว่าวัฒนธรรมที่ไม่ใช้วัตถุ (Nonmaterial Culture) ได้แก่ ความคิด การปฏิบัติ ความเชื่อและค่านิยมที่แบ่งปันระหว่างสมาชิกในชุมชน เช่น ขนบธรรมเนียมประเพณีพิธีกรรม ศิลปะการแสดง เพลง งาน วรรณกรรม นิทาน ตำนานพื้นบ้าน ดนตรี เป็นต้น (Throsby, 2001)

ทุนวัฒนธรรมไทยประเภทหัตถ์ไทย

หัตถ์ไทยนั้นจะเป็นศิลปะชั้นสูงดั้งเดิมของประเทศไทยและมีประวัติศาสตร์อันยาวนานหลายร้อยปี ทำให้ทุนวัฒนธรรมประเภทหัตถ์ไทยนั้นจะเป็นทุนวัฒนธรรมที่อุดมไปด้วยองค์ความรู้มากมาย โดยผู้วิจัยและได้ทำการศึกษาหัตถ์ไทยหลากหลายประเภทที่เกิดขึ้นในแต่ละยุคสมัยและได้มีการพัฒนาต่อยอดจากรุ่นสู่รุ่น ถ้ายทอดทั้งรูปร่างรูปทรงรวมไปถึงลักษณะกลไกของหัตถ์ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งการวิเคราะห์หัตถ์ไทยออกเป็น 2 ส่วนเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการวิจัย โดยส่วนแรกจะเป็นการวิเคราะห์กลไกภายในของหัตถ์ ส่วนที่สองจะเป็นการวิเคราะห์ในส่วนของรูปแบบหรือรูปลักษณ์ภายนอกของหัตถ์

เมื่อนำทั้งสองส่วนมาประกอบกันจะทำให้เกิดการวิเคราะห์ที่มีความละเอียดครบถ้วนทั้งภายในและภายนอก อันจะนำมาซึ่งข้อมูลที่สามารถนำไปต่อยอดพัฒนาเพื่อใช้ในการออกแบบเครื่องประดับที่สามารถเคลื่อนไหวได้ในลำดับถัดไป

โดยที่หัตถ์ไทยนั้นจัดอยู่ในทุนวัฒนธรรมไทยประเภทจับต้องได้ (Tangible Culture)

โดยหัตถ์ไทยสามารถแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้



หุ่นหลวงหรือหุ่นใหญ่ จัดแสดง ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร

ที่มา : http://www.nationmultimedia.com/news/aec/asean_plus/30312047

1. หุ่นหลวงหรือหุ่นใหญ่ เป็นหุ่นที่เก่าแก่ที่สุด ลักษณะตัวหุ่นมีขนาดใหญ่ สูงประมาณ 1 เมตร รูปลักษณ์ภายนอกมีการถอดแบบทั้งรูปร่าง หน้าตา เครื่องแต่งกาย และเครื่องประดับจากละครเรื่องรามเกียรติ์ที่ใช้คนแสดง ลักษณะภายในของหุ่นหลวงประกอบด้วยกลไกต่าง ๆ มากมาย โดยกลไกการทำงานของหุ่นจะใช้สายเชือกที่มีความคงทนในการเชื่อมต่อชิ้นส่วนต่างๆ ของหุ่นเข้าด้วยกัน การชักหุ่นหลวงสามารถบังคับการเคลื่อนไหวได้อย่างหลากหลายทั้งการยกมือ ยกแขนเพื่อตั้งท่ารำ หรือแม้กระทั่งขึ้นนิ้วและกลอกกลิ้งลูกตาไปมาได้อีกด้วย



หุ่นเล็ก จัดแสดง ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร

ที่มา : http://www.chakrabhand.org/chakrabhand_foundation/index01_4.asp

2. หุ่นเล็ก มีแนวคิดมาจากการแสดงหุ่นของจีนในประเทศไทยครั้งแรก มีขนาดสูง 1 ฟุตเท่าหุ่นจีน ลักษณะกลไกภายในแบบหุ่นหลวง (หุ่นใหญ่) โบราณ รูปลักษณ์ภายนอกถอดแบบทั้งรูปร่าง หน้าตา เครื่องแต่งกาย และเครื่องประดับจากละครเรื่องรามเกียรติ์ที่ใช้คนแสดง มีก้านไม้เสียบทะลุตัวหุ่นห้องลงข้างล่าง การเชิดใช้คนเชิดคนเดียวต่อหุ่นหนึ่งตัว เรื่องที่นิยมเล่นมีทั้งละครในและละครนอก



หุ่นละครเล็กและผู้เชิด

ที่มา : http://www.metropointbangkok.com/th/bangkok_travel/joe_louise.html

3. หุ่นละครเล็ก เป็นหุ่นละครที่ได้พัฒนามาจากหุ่นเล็ก และเกิดหลังหุ่นกระบอก ลักษณะตัวหุ่นเหมือนหุ่นเล็กแต่มีกลไกที่ซับซ้อนน้อยกว่าเช่น ลวดทอนกลไกในส่วนของสายโยงใยออกและแทนที่ด้วยการใช้ก้านไม้ต่อเข้ากับมือทั้ง 2 ข้างแทน และบังคับเชิดท่ารำด้วยก้านไม้นั้น กลางลำตัวยังมีไม้เสียบทะลุตัวจากข้างล่างเพื่อที่คนเชิดจะได้เชิดได้ แม้ว่าวิธีการเชิดจะไม่แน่นอน แต่วิธีให้ความรู้สึกในท่วงท่าอย่างฉับไวและคล่องแคล่วกว่าการบังคับด้วยสายโยงใย การเชิดโดยใช้คนเชิดคนเดียวต่อหุ่น 1 ตัว



หุ่นกระบอกไทย

ที่มา : http://livingculturalsites.com/index_26_04.html

4. หุ่นกระบอก เป็นหุ่นที่เกิดในสมัยรัชกาลที่ 5 ลักษณะตัวหุ่นสูงประมาณ 1 ฟุตเศษมีแกนตัวเป็นกระบอกไม้ไผ่ยาวประมาณ 1 ฟุต ปลายกระบอกด้านบนจะสวมด้วยหัวหุ่น หุ่นจะสวมเสื้อทรงกระสอบไม่มีแขนเสื้อ ปลายมุมด้านบนของเสื้อจะมีมือติดอยู่ทั้ง 2 มุม ชายเสื้อจะปลายยาวจนคลุมกระบอกไม้ไผ่ หุ่นกระบอกนั้นไม่มีขา การบังคับหุ่นจะใช้มือหนึ่งถือแกนกระบอกไม้ไผ่ อีกมือหนึ่งถือก้านไม้ไผ่ 2 ก้าน ซึ่งปลายบนผูกติดกับมือของหุ่น ก้านไม้ทั้งสองจะบังคับให้หุ่นรำท่าตามท่าทางที่ต้องการ การเชิดใช้คนเชิดคนหนึ่งคนต่อหุ่นหนึ่งตัว และนั่งเชิด

หากใช้การจำแนกแบบสากลแล้วหุ่นทั้งสี่ประเภทจะอยู่ในกลุ่มการเชิดหุ่นโดยบังคับผ่านก้านไม้ ภายในผสมกับสายโยงใย (Rod Puppet) ทั้งสิ้นโดยมีข้อแตกต่างคือจำนวนเส้นสายโยงใยที่อยู่ภายในหุ่นและความซับซ้อนของชิ้นอวัยวะต่างๆที่ไม่เท่ากัน (จักรพันธ์ โปษยกฤต, 2529)

จากการศึกษาหุ่นละครไทยแต่ละประเภท พบว่ากลไกการทำงานของหุ่นไทยนั้นมีหลากหลายรูปแบบ และหุ่นบางประเภทได้มีการประยุกต์ใช้กลไกและข้อต่อสมัยใหม่ เช่นการใช้สปริงในข้อมือของหุ่นละครเล็กโจหลุยส์ รวมถึงมีการพัฒนารายละเอียดเครื่องแต่งกายของหุ่นให้ละเอียดประณีตยิ่งขึ้นด้วย (วัลลภิศร์ สดประเสริฐ, 2559) ผู้วิจัยได้แยกการศึกษาออกเป็นสองส่วนใหญ่ๆได้แก่

1. โครงสร้างภายในของหุ่น เช่นกลไกและข้อต่อของหุ่น



โครงสร้างภายในของหุ่นหลวง

ที่มา : <http://www.thaiartproject.org/>

2. โครงสร้างภายนอกของหุ่น เช่นเครื่องประดับ เครื่องแต่งกาย



โครงสร้างภายนอกของหุ่นกระบอกไทย

ที่มา : https://www.m-culture.go.th/mculture_th/ewt_news.php?nid=1497&filename=index

ซึ่งการวิเคราะห์ทั้งสองส่วนนี้จะช่วยในการพัฒนาหลักข้อต่อของเครื่องประดับทำให้เกิดการประยุกต์การใช้แนวคิดข้อต่อของหุ่นละครในการคิดค้นข้อต่อแบบใหม่ของเครื่องประดับเพื่อให้เกิดรูปแบบการขยับแบบใหม่ ในส่วนของรูปลักษณะภายนอกของหุ่นละครสามารถนำมาวิเคราะห์และใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบรูปลักษณะของเครื่องประดับ

ความเป็นมาของเครื่องประดับคิเนติก (History of Kinetic Jewelry)

เครื่องประดับคิเนติกนั้นถือเป็นเครื่องประดับที่ได้รับเอาอิทธิพลหรือแนวความคิดจากศิลปะคิเนติก ซึ่งศิลปะคิเนติกนั้นได้รับการต่อยอดและพัฒนามาจากลัทธิทางศิลปะหรือแนวคิดที่หลากหลายแขนงเช่น แนวคิดเรื่องออโตมาตอน (Automaton), ลัทธิฟิวเจอริซึม (Futurism), ลัทธิดาดาอิม (Dadasim), ลัทธิอ็อปอาร์ต (Op art), ลัทธิคิเนติกอาร์ต (จรุงยศ อรัญยะนาถ, 2555)

การศึกษาเครื่องประดับคิเนติกนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาแนวความคิด ตั้งแต่แนวความคิดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวพื้นฐานตลอดจนลัทธิทางศิลปะที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับการทดลองและพัฒนารูปแบบกลไกการเคลื่อนไหวที่แตกต่างกันจึงจะทำให้สามารถนำมาพัฒนาต่อยอดในการออกแบบเครื่องประดับคิเนติกที่มีความแปลกใหม่ได้อย่างสมฤทธิ์ผลมากที่สุดโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



เครื่องประดับคิเนติกออกแบบโดยไมเคิล เบอร์กเกอร์ (michael-berger)

ที่มา : <http://www.ifitshipitshere.com>

แนวคิดเรื่องการรับรู้การเคลื่อนไหว (Movement and perception)

แนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวนั้นถือเป็นสิ่งที่สามารถดึงดูดความสนใจทางด้านสายตาที่สำคัญและเด่นชัดที่สุด เช่นสัตว์ต่างๆอาจจะไม่สนใจวัตถุรูปทรงหรือสีต่างๆ ที่อยู่รอบตัวมันแต่ทันทีที่วัตถุนั้นเริ่มเคลื่อนไหวสายตาของสัตว์จะถูกหันเหความสนใจไปสู่สิ่งที่กำลังเคลื่อนไหวในทันที และสายตาของสัตว์จะติดตามการเคลื่อนไหวไปเรื่อยๆ เช่นลูกแมวที่จะจับจ้องสิ่งของที่เคลื่อนไหวโดยไม่สามารถละสายตาไปกระทำสิ่งอื่นได้เลย ซึ่งความสนใจของมนุษย์เองก็สามารถดึงดูดจากการเคลื่อนไหวเช่นเดียวกัน

เป็นที่เข้าใจได้ว่าการตอบสนองอย่างฉับไวต่อการเคลื่อนไหวรอบๆถูกสร้างและพัฒนาขึ้นทั้งในคนและสัตว์ การเคลื่อนไหวทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในธรรมชาติและรอบตัวเรา ซึ่งส่งผลถึงปฏิกิริยาตอบสนองต่างๆ เช่นอาจหมายถึงอันตรายที่กำลังใกล้เข้ามา การปรากฏตัวของเพื่อน หรือเจอเหยื่อที่ตามหาแล้ว โดยดวงตาซึ่งถูกออกแบบมาให้เป็นอุปกรณ์ในการเอาชีวิตรอดต้องทำหน้าที่ตลอดเวลา สิ่งที่กำลังเกิดขึ้นนั้นดึงดูดความสนใจของเรามากกว่าตัววัตถุที่หยุดนิ่ง และลักษณะสำคัญของสิ่งที่เกิดขึ้นต่าง ๆ นั้นก็คือการเคลื่อนไหว ยกตัวอย่างเช่น สถานีรถไฟเปรียบเสมือนวัตถุ (thing) และรถไฟที่กำลังเข้าเทียบท่าสถานีเปรียบเสมือนสิ่งที่กำลังเกิดขึ้น (happening) เราแยกแยะระหว่างโจทย์และกิจกรรมต่างๆ งานจิตรกรรมและรูปปั้นคือวัตถุ และการเดินร่าคือสิ่งที่เกิดขึ้น การแยกแยะไม่ได้จำกัดอยู่ที่การเคลื่อนไหวเท่านั้นแต่รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงชนิดอื่นด้วย เช่นกึ่งลือสเตอร์เปลี่ยนเป็นสีแดง (Arnheim Rudolf, 1956)

ศิลปะคินेटิก (Kinetic arts)

ศิลปะคินेटิกหรือจลนศิลป์ซึ่งในภาษากรีกคือคิเนติกอส (Kinetikos) หมายถึง การเคลื่อนไหว ศาสตร์ทางด้านคินेटิกนั้นมีรากฐานมาจากหลากหลายแนวความคิด เช่น Automaton, Futurism, และ interactive art ศิลปะคินेटิก เป็นรูปแบบของการรับรู้ความเข้าใจและการแสดงออกแบบไดนามิก (Dynamic) และเป็นการผสมผสานระหว่างความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหลอมรวมกับ ศาสตร์ความรู้ทางด้านศิลปะ (กัจจกร สุนพงษ์ศรี, 2558)

ศิลปะเคลื่อนไหวสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. การเคลื่อนไหวจากการลวงตา (Illusion phenomenon) ผลงานศิลปะไม่ได้เคลื่อนไหวจริงแต่เกิดจากการสร้างภาพลวงสายตาเพื่อให้เกิดความรู้สึกเคลื่อนไหว
2. การเคลื่อนไหวจากวัตถุจริง (Actual motion) การเคลื่อนไหวที่เกิดจากวัตถุจริงทั้งการสร้างการเคลื่อนไหวแบบอิสระและการสร้างการเคลื่อนไหวจากวัตถุเพื่อลวงตา ศิลปินคินेटิกส่วนใหญ่นิยมใช้แรงหรือพลังที่มาจากธรรมชาติเช่นลม, พลังงานแสงอาทิตย์, แรงโน้มถ่วงหรือแม่เหล็ก เพื่อสร้างพลังงานให้กับผลงานของพวกเขา



ซ้าย: การเคลื่อนไหวจากวัตถุจริง ขวา: การเคลื่อนไหวจากการลวงตา

ที่มา: <http://mymodernmet.com/kinetic-sculpture-art-history/>

เครื่องประดับคินติก (Kinetic jewelry)

เครื่องประดับที่ได้รับการผสมผสานและพัฒนาต่อยอดจากหลักแนวความคิดทางศิลปะคินติก ซึ่งได้นำมาปรับใช้กับการออกแบบเครื่องประดับให้มีลูกเล่นและกลไกที่สามารถขยับเคลื่อนไหวได้ โดยใช้รูปแบบพลังงานที่หลากหลายเช่นการหมุน การขยับนิ้วมือของผู้สวมใส่แหวน หรือกลไกอิเล็กทรอนิกส์

ในปัจจุบันเครื่องประดับคินติก (Kinetic Jewelry) เริ่มเป็นที่รู้จักมากขึ้นในระดับสากลแต่ยังไม่แพร่หลายนักเมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องประดับประเภทอื่นๆ โดยเครื่องประดับคินติกส่วนใหญ่นั้นจะนิยมผลิตออกมาในรูปแบบของผลงานทางศิลปะหรือเครื่องประดับเชิงศิลปะ (Art jewelry) มากกว่าในรูปแบบของเครื่องประดับเชิงการค้าพาณิชย์ (Commercial jewelry) ส่งผลให้ราคาของเครื่องประดับอยู่ในระดับสูงเมื่อเทียบกับเครื่องประดับประเภทอื่น โดยสาเหตุของราคาเครื่องประดับที่สูงนั้นสืบเนื่องมาจากเครื่องประดับจำเป็นจะต้องผลิตด้วยมือทีละชิ้นและหลายครั้งมักจะผลิตในจำนวนน้อย ทำให้ศิลปินจำเป็นจะต้องบวกราคาทางด้านความคิดเข้าไปในงานออกแบบของพวกเขา

วิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย

หลังจากศึกษาข้อมูลจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์ข้อมูลที่ได้มาทั้งหมดจะถูกวิเคราะห์และพัฒนาเพื่อใช้ในการออกแบบเครื่องประดับโดยมีพื้นฐานการวิเคราะห์จากทฤษฎีวัฒนธรรมประเภทหุ่นไทยทั้งภายในและภายนอกประกอบกับข้อมูลระบบการเคลื่อนไหวที่แตกต่างกันทำให้สามารถนำมาออกแบบชิ้นงานเครื่องประดับโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัยทางด้านกลไกภายใน

จากผลการทดลองและวิจัยในส่วนของโครงสร้างกลไกภายในเพื่อนำไปปรับใช้ในการออกแบบเครื่องประดับคินติก ได้ข้อสรุปที่สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์และพัฒนากลไกการเคลื่อนไหวจากแนวคิดทฤษฎีวัฒนธรรมประเภทหุ่นละครไทยทำให้ได้ข้อสรุปว่า รูปแบบกลไกทางด้านทฤษฎีวัฒนธรรมประเภทหุ่นละครไทยนั้นมีความหลากหลายและซับซ้อนทั้งทางด้านกลไกและข้อต่อ โดยหุ่นที่มีกลไกซับซ้อนมากที่สุดได้แก่หุ่นหลวง ซึ่งเปรียบเสมือนหุ่นต้นแบบที่ได้รับการพัฒนาต่อยอดออกมาเป็นหุ่นประเภทอื่นๆตามลำดับ จากการศึกษากลไกของหุ่นหลวงพบว่าใช้กลไกการขีดโดยการบังคับดึงเส้นเชือกภายในเพื่อให้เกิดการขยับตามแรงดึงของเชือกโดยเชือกที่ใช้ดึงจะถูกซ่อนอยู่ด้านล่าง ซึ่งเป็นกลไกที่มีความสลับซับซ้อนสูง ทั้งยังมีกลไกที่สามารถบังคับนิ้วแต่ละนิ้วได้อย่างอิสระส่งผลให้เป็นกลไกที่มีความน่าสนใจในการนำมาวิเคราะห์และปรับใช้ในการออกแบบเครื่องประดับเป็นอย่างยิ่ง หลังจากที่ได้วิจัยได้ทำการศึกษารุ่นหลวงแล้วจึงหันไปศึกษารุ่นประเภทอื่นๆ ซึ่งพบว่ามีกลไกที่ซับซ้อนน้อยกว่าหุ่นหลวงตามลำดับ ทำให้เข้าใจถึงลำดับการพัฒนาทางด้านกลไกของหุ่นละครไทย ซึ่งพยายามลดทอนของกลไกที่ซับซ้อนลง ในขณะที่พยายามพัฒนาให้เกิดการเคลื่อนไหวให้ดูมีมนวลและมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วยการใช้กลไกที่มีความซับซ้อนน้อยลงเพื่อให้ง่ายต่อการบังคับขีดของผู้ขีด ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่าเรียบง่ายแต่ได้ประโยชน์สูงสุด (Keep it simple, Simple is the best) ทั้งยังเป็นการพัฒนาในส่วนของการใช้งานที่ง่ายยิ่งขึ้น (User friendly) ผู้วิจัยจึงได้ใช้หลักการดังกล่าวนำมาพัฒนารูปแบบเครื่องประดับให้มีการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อนและดูน่าสนใจ โดย

พยายามพัฒนาระบบกลไกหรือข้อต่อให้เรียบง่ายมากที่สุดเพื่อให้สามารถผลิตได้ง่ายในเชิงอุตสาหกรรมและสามารถบำรุงรักษาคนง่ายได้ง่าย

การศึกษากลไกของหุ่นหลวงทำให้ผู้วิจัยเข้าใจถึงความสลับซับซ้อนของกลไกและเส้นเชือกแต่ละเส้น ซึ่งสื่อให้เห็นถึงความพยายามของผู้คิดที่จำเป็นจะต้องฝึกซ้อมอย่างหนักเพื่อให้สามารถถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกจากมือของผู้ขีดไปสู่เส้นเชือกและไปสู่การเคลื่อนไหวที่สมจริงทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการถ่ายทอดอารมณ์และความรู้สึกจากผู้ใช้ไปยังตัวหุ่น ซึ่งเป็นจุดสำคัญที่สามารถนำไปพัฒนาเครื่องประดับให้ผู้ใช้สามารถมีปฏิสัมพันธ์และอารมณ์ร่วมกับเครื่องประดับเฉกเช่นผู้ขีดหุ่นที่กำลังขีดหุ่น

2. การวิเคราะห์และพัฒนากลไกการเคลื่อนไหวจากรูปแบบการเคลื่อนและพลังงานที่แตกต่างกันให้ข้อสรุปดังนี้

จากการศึกษากลไกพลังงานในแต่ละประเภทข้างต้นพบว่า ระบบพลังงานแต่ละประเภทที่ใช้ในการขับเคลื่อนการเคลื่อนไหวที่แตกต่างกันมีความหลากหลายและน่าสนใจในหลายประเภท ซึ่งจำเป็นจะต้องปรับใช้ให้เหมาะกับประเภทของเครื่องประดับ ยกตัวอย่างเช่นเครื่องประดับประเภทแหวนที่สามารถผสมผสานกลไกการเคลื่อนไหวได้หลากหลายเนื่องจากผู้ใช้สามารถขยับ กด ผลัก ดัน หมุน หรือแม้กระทั่งขยับนิ้วหรือข้อมือ เพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวที่ส่งพลังงานไปยังเครื่องประดับได้ง่ายกว่าเครื่องประดับประเภทจี้หรือสร้อยที่ผู้ใช้ขยับข้อมือไปสัมผัสหรือมีปฏิสัมพันธ์ด้วยมือได้ง่าย

จากผลการทดลองทำให้ได้รูปแบบพลังงานที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวในเครื่องประดับที่หลากหลาย โดยผู้วิจัยจะนำความรู้ที่ได้นำไปปรับใช้ในการออกแบบเครื่องประดับโดยสอดคล้องการขยับที่แตกต่างกันในประเภทของเครื่องประดับที่แตกต่างกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมกับประเภทของเครื่องประดับ

เรื่องความแข็งแรงของกลไกเป็นอีกหนึ่งเรื่องที่จะต้องคำนึงถึง จากการวิจัยและพัฒนากลไกต่างๆทำให้เข้าใจถึงความคงทนของรูปแบบพลังงานที่แตกต่างกัน ซึ่งจะสามารถนำไปปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมในการออกแบบเครื่องประดับที่สามารถเคลื่อนไหวได้

ความเรียบง่ายของกลไกเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่จำเป็นจะต้องคำนึงถึงอยู่เสมอ เนื่องจากผู้วิจัยต้องการออกแบบเครื่องประดับที่สามารถผลิตได้ในเชิงอุตสาหกรรมนั่นหมายถึงการผลิตที่มากกว่า 1 ชิ้นขึ้นไปทำให้จำเป็นจะต้องเลือกกลไกการขยับที่มีความเรียบง่ายมากที่สุด ทั้งยังคงความเคลื่อนไหวที่น่าสนใจได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

3. การวิเคราะห์และพัฒนารูปแบบกลไกข้อต่อทำให้ได้รูปแบบข้อต่อที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ทั้งทางด้านวรรณกรรมทางด้านหุ่นละครไทยที่ได้รับการปรับแก้และพัฒนาแนวคิดจากข้อสอบแบบดั้งเดิมของหุ่นละครไทย นำมาปรับและพัฒนาให้เกิดรูปแบบกลไกข้อต่อแบบข้อต่อทรงกลมคู่ (Dubble ball Joice) ทำให้ได้ข้อต่อที่มีประสิทธิภาพและมีการทำงานที่คล้ายคลึงกับข้อต่อของหุ่นไทยโบราณ ทั้งยังสามารถถอดประกอบได้อย่างหลากหลายและมีความแข็งแรงคงทนสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการเครื่องประดับที่สามารถขยับเคลื่อนไหวได้ และยังสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานได้หลากหลายและต้องการเครื่องประดับที่มีความคงทนถาวร

อีกทั้งสอดคล้องกับลักษณะบุคลิกภาพของกลุ่มเป้าหมายที่มีความคิดสร้างสรรค์และชอบสิ่งที่แปลกใหม่ โดยเครื่องประดับที่ใช้ข้อต่อที่สามารถปรับเปลี่ยนได้นั้นถือเป็นการตอบโจทย์ของกลุ่มคนกลุ่มนี้ซึ่งชอบที่จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆให้กับตนเองอยู่เสมอ โดยสามารถเลือกรูปแบบที่แตกต่างกันของเครื่องประดับ ไม่ว่าจะเป็นทั้งทางด้านรูปลักษณ์หรือประเภทของเครื่องประดับที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ทำให้เครื่องประดับมีความหลากหลาย และสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะกับบุคลิกภาพและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกันในแต่ละคน

สรุปผลการวิจัยทางด้านกลไกภายนอก

ในส่วนโครงสร้างหรือรูปลักษณ์ภายนอกผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างภายนอกของหุ่นละครไทยที่มีลักษณะแตกต่างกันนับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยหุ่นที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ หุ่นหลวง หุ่นเล็ก หุ่นกระบอกและหุ่นละครเล็ก ซึ่งหุ่นแต่ละชนิดล้วนแล้วแต่มีความแตกต่างกันทางด้านโครงสร้างและกลไก แต่ในส่วนของรูปแบบโครงสร้างภายนอกนั้นค่อนข้างที่จะมีความคล้ายคลึงกันกล่าวโดยเรื่อง ที่นิยมเล่นส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับเรื่องรามเกียรติ์และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชาดก

โดยหุ่นที่เหลืออยู่ส่วนใหญ่จะเป็นหุ่นหลวงและหุ่นเล็กที่ยังคงการแต่งกายให้มีความสอดคล้องกับเครื่องแต่งกายดั้งเดิมให้ไว้มากที่สุด ทำให้ผู้วิจัยสามารถศึกษารูปร่างและเครื่องแต่งกายของหุ่นได้โดยตรงจากหุ่นจริงที่จัดแสดงอยู่ในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครและศึกษาจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องตลอดจนการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านหุ่นไทย เพื่อให้สามารถศึกษารายละเอียดและโครงสร้างภายนอก และตลอดจนวัสดุเครื่องและเครื่องแต่งกายของหุ่นได้อย่างละเอียดเพื่อใช้ในการตัดทอนรูปแบบและดึงเอาเอกลักษณ์จากหุ่นละครไทยออกมาใช้งานวิจัยออกแบบเครื่องประดับโดยมีลำดับการวิเคราะห์ที่เป็นขั้นตอนดังนี้

การวิเคราะห์วรรณกรรม

เครื่องแต่งกายของหุ่นละครไทยจะได้รับการออกแบบให้มีความคล้ายคลึงกับเครื่องแต่งกายของโขน แต่มีการลดทอนรายละเอียดและขนาดลงตามความเหมาะสมของขนาดหุ่นที่ต่างกัน (จักรพันธ์ุ โปษยกฤต, 2529) ผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญในการศึกษาโครงสร้างภายนอกของเครื่องแต่งกาย โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบของเครื่องแต่งกายโขนประกอบกับการศึกษารูปแบบเครื่องแต่งกายของหุ่นจริงเพื่อให้ได้รูปแบบเครื่องแต่งกายที่ถูกต้องและสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์หัตถ์ดทอน และดึงเอาเอกลักษณ์ออกมาเพื่อปรับใช้ในงานออกแบบเครื่องประดับ

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของเครื่องแต่งกาย อาวุธ รวมไปถึงเครื่องประดับของโขนซึ่งมีรายละเอียดแตกต่างกันตามแต่ประเภทของผู้แสดงยกตัวอย่างเช่น ลิง ยักษ์ พระ นาง ต่างมีเครื่องแต่งกายที่ต่างกันโดยสิ้นเชิง และหากจะพูดถึงตัวละครที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันยกตัวอย่างเช่นกลุ่มยักษ์ ก็จะมีเครื่องแต่งกายที่คล้ายคลึงกันพอสมควรและอาจมีรายละเอียดบางอย่างรวมไปถึงสีที่ต่างกัน จากการวิเคราะห์ข้างต้นทำให้เห็นถึงความสอดคล้องการของรูปแบบเครื่องแต่งกายของหุ่นละครที่ได้รับอิทธิพลเป็นอย่างสูงมาจากโขน และอาจเรียกได้ว่าถูกถอดแบบออกมาให้มีความคล้ายคลึงกับเครื่องแต่งกายของโขนมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

การวิเคราะห์จากหุ่นจริง

ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็นส่วนต่างๆเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการวิเคราะห์โครงสร้างภายนอกโดยเป็นการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ประเภทได้แก่

1. การวิเคราะห์รูปแบบศีรษะของหุ่น
2. การวิเคราะห์ลักษณะเครื่องแต่งกายของหุ่น
3. การวิเคราะห์รูปแบบมือและเท้าของหุ่น

การวิเคราะห์รูปแบบศีรษะของหุ่น

ศีรษะหุ่นแต่ละประเภทได้รับการวิวัฒนาการมาจากหุ่นหลวงและได้มีการปรับแก้ไขให้สวยงามทั้งทางด้านการเขียนใบหน้าและด้านวัสดุที่มีการพัฒนามากยิ่งขึ้นตามแต่ยุคสมัย และวัสดุอุปกรณ์ที่มีในสมัยนั้นๆทำให้หุ่นละครหุ่นหลังๆมีความสวยงามสมจริงมากยิ่งขึ้นตามลำดับ

การวิเคราะห์ลักษณะเครื่องแต่งกายของหุ่น



หุ่นหลวง ยักษ์ พระ นาง และ ลิง จัดแสดง ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร

ที่มา: http://www.chakrabhand.org/chakrabhand_foundation/index01_3.asp

เครื่องแต่งกายของหุ่นหลวงได้รับการลดทอนจากเครื่องประดับของโขนแต่มีขนาดเล็กลง โดยในอดีตทำจากวัสดุที่หลากหลายเช่นหนังหรือผ้าลงรักปิดทองหรือประดับด้วยกระจกเรียบ แต่ในปัจจุบันได้มีการซ่อมแซมและโดยใช้วัสดุที่คงทนมากยิ่งขึ้น ตัวหุ่นมีลักษณะโครงสร้างที่ใหญ่และมีรายละเอียดสูงทั้งทางด้านภายในและภายนอก

เครื่องแต่งกายหุ่นเล็กได้รับการพัฒนาและต่อยอดจากหุ่นหลวงแต่แตกต่างกันที่ขนาดและรายละเอียด โดยในส่วนของเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายจะมีขนาดเล็กมากแต่ยังมีการปักดิ้นให้ดูสวยงาม ทั้งยังมีโครงสร้างและการสวมใส่ที่คล้ายคลึงกับหุ่นหลวงและประกอบไปด้วยเครื่องประดับที่ทำจากวัสดุหลากหลาย

เครื่องแต่งกายของหุ่นกระบอกไทยจะมีความแตกต่างกับคนประเภทอื่นของไทยเป็นอย่างมาก เนื่องจากไม่มีส่วนของลำตัวและขา เครื่องแต่งกายจึงนิยมประดับตกแต่งท่อนบนเป็นหลักส่วนกลางและท่อนล่างจะใช้ผ้าที่ปักเป็นลวดลายสวยงามแทนการตัดเย็บเสื้อผ้าจริง

ลักษณะการแต่งกายของหุ่นละครเล็กจะแต่งกายตามแบบโขนและมีขนาดของเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายที่ใกล้เคียงกับหุ่นหลวงมีการประดับประดาด้วยผ้าปักลูกปัดและดินเลี่ยม มีความละเอียดลออและประณีตทั้งยังมีเครื่องประดับที่ครบครันซึ่งจำลองมาจากโขน ปัจจุบันได้มีการพัฒนาทั้งทางด้านกลไกและวัสดุในการสร้างหุ่นละครเล็กทำให้เครื่องแต่งกายและเครื่องประดับนั้นมีความละเอียดสวยงามสมจริงมากยิ่งขึ้น ซึ่งแสดงถึงความละเอียดและประณีตในขนาดที่ถูกลดส่วนลง

การวิเคราะห์รูปแบบมือและเท้าของหุ่น

ลักษณะมือของหุ่นหลวงมีหลากหลายรูปแบบทั้งที่สามารถขยับนิ้วทั้ง 4 นิ้วได้แบบกำมือและแบบแบมือ โดยลักษณะมือในแต่ละชนิดสอดคล้องกับอิริยาบถของตัวละครที่แตกต่างกันยกตัวอย่างเช่นตัวนางสามารถขยับนิ้วเพื่อเลียนแบบท่าทางการรำ ตัวพระอาจมีการใช้ ข้อมือแบบกำมือเพื่อใช้ในฉากที่มีการถืออาวุธเป็นต้น

ลักษณะนิ้วและข้อมือของหุ่นเล็กมีขนาดที่เล็กกว่าหุ่นหลวงมาก โดยมีรายละเอียดของกลไกที่ซับซ้อนน้อยกว่าซึ่งนิ้วแต่ละนิ้วจะไม่สามารถขยับได้แต่จะแบ่งออกเป็นมือที่กำและมือรำแทนที่การขยับของนิ้วมือ

ลักษณะกลไกมือของหุ่นกระบอกไทยนั้นได้รับการพัฒนามานับตั้งแต่อดีต โดยในสมัยโบราณลักษณะมือของหุ่นกระบอกไทยนั้นจะไม่สามารถขยับได้โดยมีทั้งแบบมือรำและแบบมือถืออาวุธ แต่ในสมัยปัจจุบันได้รับการพัฒนาต่อยอดจากสมัยอดีตทำให้มือของหุ่นกระบอกสามารถขยับกำและแบได้ รวมทั้งยังสามารถทำท่ารำได้อย่างสมจริง

กลไกข้อมือของหุ่นละครเล็กนั้นมีทั้งแบบที่สามารถขยับได้และไม่สามารถขยับได้ โดยแบบที่ไม่สามารถขยับได้จะมีอาวุธยึดติดกับมือ และแบบที่สามารถขยับได้ใช้เพื่อให้เกิดความสวยงามสมจริงมากยิ่งขึ้น โดยหุ่นบางประเภทสามารถขยับนิ้วได้เพื่อใช้ในการรำหรือจับอาวุธ

ลักษณะขาของหุ่นหลวงมีรายละเอียดสูง ท่อนบนสวมด้วยเครื่องแต่งกายและกางเกงตามแต่ลักษณะของตัวละครที่แตกต่างกับข้างล่าง หากเป็นลิงจะมีทั้งสวมรองเท้าและไม่สวมรองเท้า ขาของหุ่นตัวลิงมีการแกะสลักนิ้วให้มีความสวยงามสมจริงเหมือนกับนิ้วของลิงจริงๆ และหากเป็นตัวพระหรือตัวยักษ์หรือตัวนางมักจะสวมรองเท้า

ส่วนขาของหุ่นเล็กมีลักษณะคล้ายคลึงกับหุ่นหลวงแต่มีขนาดเล็กกว่ายังคงรูปแบบและรายละเอียดที่คล้ายคลึงกันหุ่นหลวง ซึ่งหุ่นเล็กได้รับอิทธิพลอย่างสูงในการสร้างและตัดทอนรายละเอียดทั้งรูปร่างนอกและกลไกจากหุ่นหลวง โดยปลายเท้าของหุ่นเล็กจะหันออกด้านข้าง ซึ่งมีความแตกต่างกับหุ่นตัวนางที่ปลายเท้าจะหันออกด้านหน้า

จากการวิเคราะห์ข้างต้นผู้วิจัยสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาในเชิงลึกของหุ่นแต่ละประเภททำให้เกิดความเข้าใจในโครงสร้างต่างๆ และสามารถนำข้อมูลข้างต้นไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลงานการออกแบบสร้างสรรค์ในลำดับต่อไป

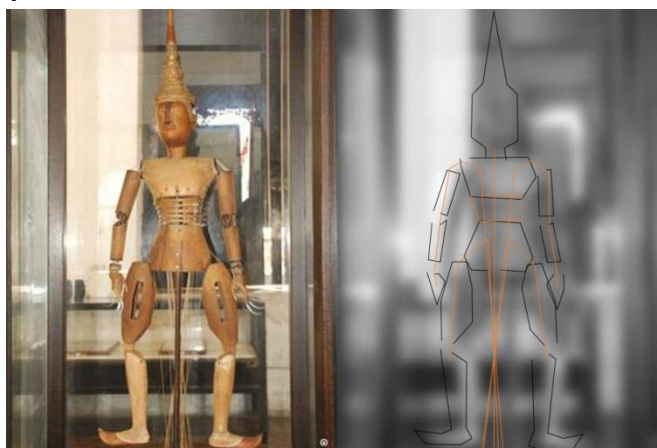
การพัฒนาการออกแบบทางด้านโครงสร้างภายนอก

วิเคราะห์โครงสร้างหุ่นจากโครงสร้างภายนอกและโครงร่างเงา

การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานของหุ่นแต่ละประเภทจะช่วยเอื้อประโยชน์ในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานและช่วยให้เข้าใจถึงลักษณะจำเพาะของหุ่นแต่ละประเภทมากยิ่งขึ้น ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถดึงเอาอัตลักษณ์ที่โดดเด่นของหุ่นละครแต่ละประเภทออกมาใช้ในการออกแบบได้ดียิ่งขึ้น โดยในส่วนแรกจะเป็นการวิเคราะห์โครงสร้างภายนอกของหุ่นและทำการตัดทอนให้เหลือเพียงโครงสร้างที่เรียบง่ายเพื่อที่จะทำให้เข้าใจถึงโครงสร้างโดยรวมและอัตลักษณ์ที่โดดเด่นเมื่อทำการตัดทอนแล้ว

โดยผู้วิจัยได้ทำการเลือกศึกษาโครงสร้างของหุ่นหลวงเป็นหลักและทำการศึกษารูปร่างหุ่นประเภทอื่นประกอบไปด้วย เพื่อให้สามารถดึงเอาความเป็นเอกลักษณ์โดดเด่นของหุ่นแต่ละประเภทออกมาใช้ในงานออกแบบได้อย่างชัดเจนและลงตัว

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์โครงสร้างภายนอกของหุ่นหลวงเป็นหลัก เนื่องจากหุ่นหลวงนั้นถือว่าเป็นหุ่นต้นแบบของหุ่นละครไทยและมีอายุยาวนานมากที่สุด ทั้งยังมีความละเอียดทั้งทางด้านโครงสร้างและกลไกมากที่สุด ส่งผลให้สามารถวิเคราะห์โครงสร้างภายนอกได้อย่างละเอียดและชัดเจนมากกว่าหุ่นประเภทอื่นโดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์รูปทรงภายนอก



กลไกภายในของหุ่นหลวง ส่วนเอวใช้เส้นหวายขัดซ้อนกันเพื่อให้หุ่นเคลื่อนไหวได้

มีเชือกร้อยจากนิ้วมือและสอดผ่านแขน เข้าสู่ลำตัวไปออกที่ส่วนล่างของหุ่น

ที่มา: <http://kanchanapisek.or.th>

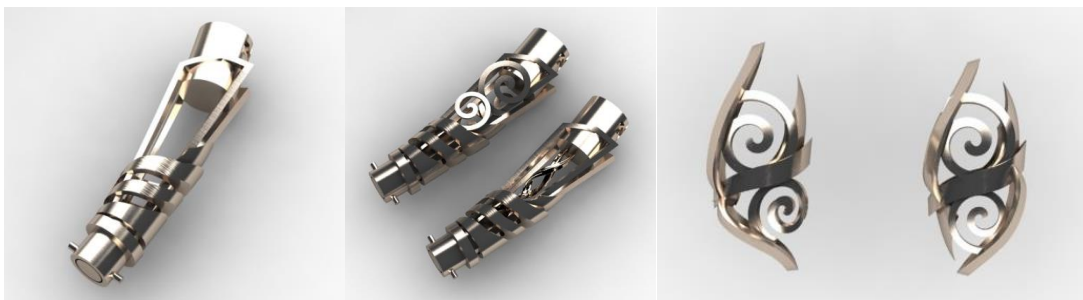
โครงสร้างภายในของหุ่นหลวงได้รับการออกแบบและพัฒนาอย่างต่อเนื่องมายาวนานนับตั้งแต่อดีต โดยกลไกนั้นถือว่าเป็นหุ่นที่ซับซ้อนมากที่สุดของไทย ในส่วนของโครงสร้านั้นจะออกแบบให้รับกลับตัวละครนั้นๆ ยกตัวอย่างเช่นตัวพระจะมีเอวที่คอดกว่าตัวจริง หรือชิ้นส่วนภายในของตัวยักษ์นั้นจะใช้ข้อต่อแบบเชือกทำให้สามารถหมุนขยับแขนและขาได้อย่างอิสระในส่วนของข้อมือข้อศอกและหัวไหล่ สำหรับขาตัวละครพระจะได้รับการลดทอนการขยับจึงทำให้ขยับได้จำกัดมากกว่าส่วนของท่อนแขน

การพัฒนารูปแบบเครื่องประดับ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นทำให้สามารถดึงเอาอัตลักษณ์ของทุนวัฒนธรรมไทยประเภทหุ่นละครไทยออกมาใช้ทั้งกลไกข้อต่อภายในและรูปลักษณะภายนอก โดยการพัฒนารูปแบบเครื่องประดับผู้วิจัยได้ดึงเอาแก่นแท้ของการสร้างและพัฒนาหุ่นละครไทยทั้งภายนอกและภายในนำมาประยุกต์ใช้กับกลไกการขยับและถอดประกอบของเครื่องประดับคินติกทำให้เกิดเป็นรูปแบบเครื่องประดับดังนี้

โครงสร้างและกลไกภายใน

โครงสร้างของข้อต่อและการขย่นำมาปรับใช้ในการออกแบบเครื่องประดับให้มีรูปแบบที่สามารถขยับที่ได้รับความนิยมมาจากการขยับของหุ่นละครไทย รวมทั้งเพิ่มรูปแบบการใช้งานที่หลากหลายโดยออกแบบให้เครื่องประดับสามารถถอดประกอบได้ทำให้ผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานและรูปลักษณะภายนอกได้อย่างหลากหลายตามแต่ความพอใจของตนเอง



ชิ้นส่วนเครื่องประดับที่ยังไม่ได้ประกอบ

รูปลักษณ์ภายนอก

ในส่วนจากรูปลักษณ์ภายนอกเครื่องประดับได้รับการตัดทอนทั้งโครงสร้างและเส้นสายลวดลายของหุ่นละครไทย โดยปรับใช้ให้มีความร่วมสมัยมากยิ่งขึ้นทำให้สามารถสวมใส่ได้หลากหลายโอกาสทั้งยังสามารถนำไปต่อยอดและพัฒนาให้มีชิ้นส่วนหรือรูปทรงที่หลากหลายมากยิ่งขึ้นได้ในอนาคต



สร้อยคอเมื่อนำมาประกอบกันแล้ว



กำไลเมื่อนำมาประกอบกันแล้ว

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- ไกรฤกษ์ ปิ่นแก้ว. (2554). “เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ทู่นวัฒนธรรมและโอกาสทางธุรกิจ Creative economy cultural capital and business opportunity”. *วารสารนักบริหาร*, ฉบับที่ 31: 32-37.
- กำจร สุนพงษ์ศรี. (2558). *ศิลปะสมัยใหม่*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จักรพันธ์ โปษยกฤต. (2529). *หุ่นไทย*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์การพิมพ์.
- จรวงศ์ อรรถนิเทศ. (2555). *ประวัติศาสตร์ศิลปะ (History of Art)*. สมุทรปราการ. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- ชนานันท์ โชติรุ่งโรจน์, นาทาชา ออดปัญญา. (2547). *Jewelry art & design journal*. กรุงเทพฯ: Openbooks.
- วัลลภศิริ สดประเสริฐ. (2559). รองประธานมูลนิธิจักรพันธ์ โปษยกฤต (Chakrabhand Posayakrit Foundation). สัมภาษณ์, 15 กันยายน.

ภาษาต่างประเทศ

- Arnheim Rudolf. (1956). *Art and visual perception: a psychology of the creative eye*. London: Faber.
- Channarongs. (2558). *ทุนวัฒนธรรม*. Accessed December 20, 2016, Available from <https://channarongs22.wordpress.com/2012/01/27/ทุนทางวัฒนธรรม>
- Guang-Dah Chen, Chih-Wei Lin, and Hsi-Wen Fan. (2015). “The History and Evolution of Kinetic Art”. *International Journal of Social Science and Humanity* 5, 11 (November): 922-930.
- Throsby. (2001). *Economics and culture*. Cambridge: Cambridge University Press.