

# โครงการออกแบบ Animation นำเสนอแนวคิดของศาสนาพุทธ แบบที่เบตกับพฤติกรรมการรับรู้ของเยาวชนจีน

## Animation Design Project to Present Tibetan Buddhist Concepts and Perceptual Behavior of Chinese Youth

เซี่ย เฟย์<sup>1</sup> / สุชาติ เถาทอง<sup>2</sup> / ชัยยศ วณิชวัฒนาวดี<sup>3</sup>

Xia Fei<sup>1</sup> / Suchart Taothong<sup>2</sup> / Chaiyot Vanitwatthanawut<sup>3</sup>

<sup>1</sup> นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

<sup>2</sup> ศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

<sup>3</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชานิตศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

<sup>1</sup> Doctoral Student in Visual Arts and Design, Faculty of Fine and Applied Art, Burapha University

<sup>2</sup> Prof. of Visual Arts and Design, Faculty of Fine and Applied Art, Burapha University

<sup>3</sup> Assist. Prof. of Visual Arts and Design, Faculty of Fine and Applied Art, Burapha University

\*Corresponding author Email: sany-kik@hotmail.com

(Received: March 28, 2019; Revised: October 22, 2019; December 15, 2019)

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับศาสนาพุทธแบบที่เบต สื่อมัลติมีเดียสมัยใหม่ และค้นหาแนวทางการสืบทอดวัฒนธรรมทางศาสนาพุทธแบบที่เบตที่สอดคล้องกับการพัฒนาของสังคมจีนในปัจจุบัน ตลอดจนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สื่อมัลติมีเดียสมัยใหม่ในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ศาสนาพุทธแบบที่เบต

ผลการศึกษาพบว่า หลักธรรมคำสอนของศาสนาพุทธแบบที่เบตสอนให้มนุษย์ทำความดีและสิ่งยึดเหนี่ยวทางจิตใจที่สำคัญของชาวทิเบตก็คือ รูปปั้นของพระพุทธเจ้า ดังนั้น

ผู้วิจัยจึงได้เลือกเอาพระพุทธรูปพระมัญชุศรีโพธิสัตว์ที่มีเอกลักษณ์ตามศาสนาพุทธแบบทิเบต มาสร้างสรรค์เป็นต้นแบบตัวละครแอนิเมชันเพื่อดึงดูดใจให้เยาวชนตระหนักถึงความสำคัญในการสืบทอดวัฒนธรรมและเข้าใจหลักธรรมคำสอนของศาสนาพุทธแบบทิเบตได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังมีการนำสื่อมัลติมีเดียสมัยใหม่ ได้แก่ เทคโนโลยี AR และการพิมพ์สามมิติ มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ทำให้การ์ตูนแอนิเมชันพระมัญชุศรีโพธิสัตว์ที่ผู้วิจัยได้สร้างสรรค์ขึ้นกลายเป็นสัญลักษณ์ของการพัฒนาวัฒนธรรมทางศาสนาที่สำคัญที่ไม่ใช่เพียงแค่สร้างความบันเทิงเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือที่มีส่วนช่วยส่งเสริมนโยบายทางการเมือง สร้างความสมดุลให้กับประชาชนในประเทศจีนและปรับปรุงสถานะของศาสนาพุทธแบบทิเบตให้กลับมาได้รับความเลื่อมใสศรัทธาจากคนภายนอกอีกครั้ง

**คำสำคัญ:** เทคโนโลยี AR ศาสนาพุทธแบบทิเบต พฤติกรรมการรับรู้ของเยาวชนจีน

## Abstract

This research aimed to study about Tibetan Buddhism, modern multimedia and to find ways to inherit Tibetan Buddhist culture that corresponds with the development of modern Chinese society including creating modern multimedia products in the form of cartoon animation to promote Tibetan Buddhism.

The study indicated that, Tibetan Buddhist taught humans to do well and the important mental attachment of the Tibetans was the statue of the Lord Buddha. Therefore, the researcher chose Manjushri Buddha statues, a unique form of Tibetan Buddhism to create as an animated character to attract young people to realize the importance of cultural heritage and to understand the doctrines of Tibetan Buddhism more easily. Researchers also applied modern

multimedia such as AR technology and 3D printing to product design. The animator cartoon, the Manjushri mantra, was transformed into a symbol of the development of religious culture. It was not just entertainment, it was also a tool to promote political policy, balance the people in China and improve the status of Tibetan Buddhism back to receive faith from outsiders again.

**Keywords:** Augmented reality (AR), Tibetan Buddhism, Perception behavior of Chinese youth

## บทนำ

หลังการปฏิวัติวัฒนธรรมจีนในสมัยสาธารณรัฐประชาชนจีน ศาสนาพุทธเริ่มก้าวเข้าสู่ภาวะตกต่ำและประสบปัญหาอย่างร้ายแรงส่งผลให้เยาวชนรุ่นใหม่ไม่นับถือศาสนา เริ่มทำตามใจตนเอง ไร้มารยาท ไม่อดทนต่อความยากลำบากและเห็นแก่ตัวมากขึ้นซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาประเทศชาติในอนาคตเป็นอย่างมาก ในความจริงแล้ว ผู้วิจัยคิดว่าปัญหาเรื่องระดับคุณธรรมและจริยธรรมของเยาวชนที่ตกต่ำนี้เกิดมาจากสภาพแวดล้อม สังคมและครอบครัวในปัจจุบันที่ให้ความสำคัญกับวัตถุนิยมและการมุ่งเน้นด้านเศรษฐกิจจนละเลยอุดมคติและบทบาทหน้าที่ด้านการปลูกฝังและชี้แนะคุณธรรมและจริยธรรมให้กับสมาชิกในครอบครัวและสังคม

ปัจจุบัน วิธีการปลูกฝังอุดมคติด้านคุณธรรมและจริยธรรมให้แก่เยาวชนในประเทศจีนถือว่ายังมีรูปแบบที่ไม่หลากหลาย ส่วนใหญ่ยังคงเป็นการศึกษาในห้องเรียนที่อาศัยหนังสือและเทพเพลงที่เป็นสื่อการเรียนการสอนของประเทศญี่ปุ่นและยุโรปมาเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นความคิดของเยาวชนจีน ซึ่งสื่อการเรียนการสอนจากต่างประเทศถือว่ายังไม่เหมาะสมกับความคิดของเยาวชนจีนและแม้ว่าประเทศจีนเองจะมีสื่อการเรียนการสอนเป็นของตนเองอยู่บ้างแต่ก็ถือว่ามีในปริมาณที่น้อยมาก ตลอดจนยังมีเนื้อหาสาระที่ไม่มีประโยชน์เท่าที่ควร ในส่วนสื่อการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ไม่ว่าจะเป็นหนังสือ เพลงและ

การ์ตูนถือว่ายังขาดความแปลกใหม่และไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด จนทำให้ไม่สามารถดึงดูดใจให้เยาวชนสนใจเข้ามาศึกษาเรียนรู้ได้ (Du Yongbin, 2007)

จากการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้การ์ตูน เกมส์ และอินเทอร์เน็ตกลายเป็นสื่อมัลติมีเดียที่ได้รับความนิยมสูง ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย และมีแนวโน้มเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Ao Yumei, 2008) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการสร้างสรรค์ผลงานสื่อมัลติมีเดียในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชันสมัยใหม่ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับศาสนาพุทธแบบทิเบตเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ด้านศาสนาให้กับเยาวชนจีนที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตในปัจจุบัน อันจะมีส่วนช่วยผลักดันให้เกิดการอนุรักษ์และสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมของศาสนาพุทธแบบทิเบตไปพร้อมกับการเติบโตทางสังคมได้อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับศาสนาพุทธแบบทิเบตและสื่อมัลติมีเดียสมัยใหม่ในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน
2. ค้นหาแนวทางการสืบทอดวัฒนธรรมทางศาสนาพุทธแบบทิเบตที่สอดคล้องกับการพัฒนาของสังคมจีนในปัจจุบัน
3. สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สื่อมัลติมีเดียตามภาพลักษณ์ของศาสนาพุทธแบบทิเบตเพื่อส่งเสริมให้ศาสนาพุทธแบบทิเบตได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนสามารถเผยแพร่ศาสนาได้อย่างมั่นคงและเหมาะสมกับวิถีชีวิตของเยาวชนจีน

## ขอบเขตการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 การศึกษาเกี่ยวกับศาสนาพุทธแบบทิเบต ประกอบด้วย ประวัติศาสตร์ การพัฒนาและแนวคิดของศาสนาพุทธแบบทิเบตที่เกี่ยวข้อง (เช่น ภาษาทิเบต คัมภีร์ และบทสวด (Buddhist's chant or hymn))

1.2 การศึกษาเกี่ยวกับศิลปะ ประกอบด้วย 1) ศิลปะของศาสนาพุทธแบบทิเบต ได้แก่ สถาปัตยกรรม จิตรกรรมฝาผนัง และผ้าทังก้า 2) ศิลปะร่วมสมัย โดยเฉพาะรูปแบบสุนทรียศาสตร์ของศิลปะแอนิเมชัน ได้แก่ รูปแบบ สี สัน โครงสร้าง และอุปกรณ์เชื่อมต่อ เป็นต้น โดยครอบคลุมถึงเทคนิคคอมพิวเตอร์กราฟิก เทคนิคความเป็นจริงเสมือน (Virtual reality หรือ VR) เทคนิคความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality หรือ AR) และเทคนิคการพิมพ์ภาพสามมิติ เป็นต้น

2. ขอบเขตด้านประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ เยาวชนทั่วไปที่มีอายุตั้งแต่ 13-23 ปี ซึ่งคาบเกี่ยวอยู่ในช่วงมัธยมต้น มัธยมปลาย และปริญญาตรี ซึ่งถือเป็นกลุ่มพลังสำคัญในการพัฒนาสังคมในภายภาคหน้า

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา จำกัดอยู่ในช่วงที่เศรษฐกิจจีนและอัตราการหมุนเวียนลักษณะทางวัฒนธรรมกำลังเติบโตอย่างรวดเร็ว ดังนั้น จึงกำหนดขอบเขตอยู่ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา

#### 4. ขอบเขตด้านสถานที่

4.1 วัดเดรปุง (Drepung) หรือวัดเจ้อปังซื่อ (Zepang Si) ตั้งอยู่ในเมืองลาซา และถือเป็นแหล่งศูนย์รวมทางจิตใจที่สำคัญของชาวทิเบต

4.2 วัดโจคัง (Jokhang) หรือวัดต้าเจาซื่อ (Dazhao Si) ตั้งอยู่ในเมืองลาซาและถือเป็นแหล่งศูนย์รวมทางจิตใจที่สำคัญของชาวทิเบต

4.3 วัดโปตาลาน้อย หรือวัดซงจ้านหลิง (Songzanlin) ตั้งอยู่ในเมืองแฉงกรีลา บริเวณภาคกลางของมณฑลยูนนานซึ่งเป็นเขตพื้นที่ของทิเบตแบบดั้งเดิม

4.4 วัดเหวินเฟิง (Wenfeng) เมืองลี่เจียง มณฑลยูนนาน ซึ่งเป็นวัดที่เกิดจากการผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมฮั่นและทิเบต

5. ขอบเขตด้านการออกแบบ คือ การออกแบบผลิตภัณฑ์สื่อมัลติมีเดียสมัยใหม่ในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชันที่นำหลักปรัชญาทางความคิดของศาสนาพุทธแบบทิเบตที่ตีมาสร้างเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรมให้แก่เยาวชนจีนในช่วงอายุ 13-23 ปี

#### 6. ข้อจำกัดของการวิจัย

6.1 การวิจัยนี้เป็นเพียงการออกแบบผลงานตามแนวคิดของผู้วิจัยเท่านั้น ดังนั้น ข้อมูลที่ผู้วิจัยศึกษาจึงถือเป็นเพียงพื้นฐานของการศึกษาที่ผู้วิจัยค้นพบแต่ไม่ได้หมายถึงเป็นข้อมูลที่ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดและการออกแบบผลงานนี้กระทำภายใต้การสื่อสารส่งเสริม และเผยแพร่ศาสนาพุทธแบบทิเบตแก่เยาวชนจีน

6.2 เนื่องจากข้อจำกัดด้านกำลังคน ทุนทรัพย์และเทคโนโลยี ดังนั้น ผลงานศิลปะแอนิเมชันในครั้งนี้อาจถือเป็นต้นแบบผลงานการออกแบบการ์ตูนแอนิเมชันเท่านั้น

6.3 วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มุ่งเน้นที่การศึกษาศิลปะแอนิเมชัน ดังนั้น ศิลปะประเภทอื่นๆ จึงไม่ได้อยู่ในขอบเขตของการวิจัย

6.4 เนื่องจากรูปแบบของศาสนาพุทธแบบทิเบตในแต่ละภูมิภาคมีความแตกต่างกัน แต่การวิจัยในครั้งนี้อาจเน้นที่ศาสนาพุทธแบบทิเบตในเขตปกครองตนเองทิเบต

6.5 การวิจัยนี้มุ่งเน้นที่การศึกษาจิตวิทยาสำหรับเด็กและเยาวชน ไม่หมายรวมถึงจิตวิทยาด้านอื่นๆ

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูล

1.1 ศึกษาข้อมูลภาคเอกสารเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของศาสนาพุทธแบบทิเบต ศาสนาพุทธแบบทิเบตในปัจจุบัน การเผยแพร่วัฒนธรรมและการสืบทอดศาสนาพุทธแบบทิเบต การประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัลในการเผยแพร่ศิลปะศาสนาพุทธแบบทิเบต การวิจัยเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการ์ตูนแอนิเมชัน วัฒนธรรมของสื่อใหม่และอุตสาหกรรมการ์ตูนแอนิเมชัน จิตวิทยาเด็กวัยเยาว์กับการสร้างสรรค์ด้วยศิลปะการ์ตูนแอนิเมชัน การ์ตูนแอนิเมชันกับความสัมพันธ์ทางศาสนา ตลอดจนการวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

1.2 การลงพื้นที่ศึกษาที่วัดเดรปุง (Deprung) หรือวัดเจ็ปซังชื่อ (Zepang Si) วัดโจคัง (Jokhang) หรือวัดต้าเจาชื่อ (Dazhao Si) วัดโปตาลาน้อย หรือวัดซงจ้านหลิง (Songzanlin) และวัดเหวินเฟิง (Wenfeng) พบว่า วัดทั้ง 4 แห่ง ที่ผู้วิจัยได้คัดเลือกมานี้ ไม่เพียงแต่มีความสัมพันธ์ด้านตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์กับทิเบตเท่านั้น แต่ยังประกอบไปด้วย นิภายสำคัญที่เป็นตัวแทนของศาสนาพุทธแบบทิเบตจำนวนมาก เช่น นิภายกาจูหรือกาจูปะ (Kagyupa) และนิภายเกลุกหรือนิภายเกลุกปะ (Gelugpa) เป็นต้น นอกจากนี้ วัดดังกล่าวยังมีลักษณะภูมิหลังทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรมที่โดดเด่น อันจะทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปลักษณะที่เป็นอัตลักษณ์ของศาสนาพุทธแบบทิเบตได้อย่างครอบคลุม

### 1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีแอนิเมชันในปัจจุบัน

1.3.1 ความเป็นจริงเสริม (Augmented reality: AR) ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ประสิทธิภาพของฮาร์ดแวร์ (Hardware) คอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน (Smart Phone) ได้รับการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ในขณะเดียวกัน เทคโนโลยีซอฟต์แวร์กราฟิกคอมพิวเตอร์ก็ได้รับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องบนพื้นฐานเดียวกันด้วย โดยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมกลายเป็นเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบหลักที่บริษัทใหญ่ๆ นำมาใช้เป็นกลยุทธ์ในการแข่งขัน ปัจจุบัน อุปกรณ์ AR ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายคือ อุปกรณ์ AR ที่ใช้แพลตฟอร์มบนโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน โดยเมื่อติดตั้งแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องแล้ว วัตถุที่เกี่ยวข้องจะสามารถแสดงผลสามมิติได้โดยการสแกนภาพหรือวัตถุที่แท้จริงผ่านเลนส์ของโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน นอกจากนี้ ยังสามารถใช้ร่วมกับภาพเคลื่อนไหวและเกมได้อีกด้วย (Huang Fenming, 2016)

1.3.2 การพิมพ์ 3 มิติ (3D Printing) เมื่อไม่กี่ปีมานี้ การพิมพ์ 3 มิติคือเทคโนโลยีใหม่ที่ได้รับการยอมรับสูงโดยเฉพาะความสำเร็จในด้านการพิมพ์ที่ผสมผสานเข้ากับผลิตภัณฑ์ของเล่นและการ์ตูน โดยการพิมพ์ 3 มิติ สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วเพียงแค่ออกแบบจำลองสามมิติผ่านคอมพิวเตอร์และพิมพ์ผ่านเครื่องพิมพ์ 3 มิติเท่านั้น

## ขั้นตอนที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้สอบถามผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 15 คน ประกอบด้วย พระสงฆ์ 5 รูป นักวิชาการด้านศาสนา 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะแอนิเมชัน 7 คน ผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจุบันเยาวชนส่วนใหญ่ไม่สนใจศึกษาและไม่เข้าใจศาสนาพุทธแบบทิเบตเพราะรูปแบบการถ่ายทอดและเผยแพร่ศาสนายังไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้น หากมีการนำภาพการ์ตูน สื่อแอนิเมชันและการเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้ร่วมกันจะสามารถทำให้เยาวชนหันมาตระหนักถึงความสำคัญของศาสนาพุทธแบบทิเบตได้มากขึ้นและถือเป็นวิธีการหนึ่งที่จะสามารถสืบทอดศาสนาได้อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ในส่วนของความคิดเห็นเรื่องปัญหาเกี่ยวกับสื่อแอนิเมชันกับผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของศาสนานั้น ผู้เชี่ยวชาญคิดว่า ไม่ใช่เรื่องที่ต้องนำกังวลเพราะศาสนาพุทธเป็นศาสนาที่เปิดกว้าง ในอดีต พระศากยมุนีเคยกำหนดห้ามสร้างพระพุทธรูป แต่ในเวลาต่อมา ประชาชนผู้เลื่อมใสในศาสนาก็สร้างพระพุทธรูปขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือช่วยให้ประชาชนปฏิบัติตนตามหลักศาสนาให้ดีขึ้น ในอดีต หลังจากที่ศาสนาพุทธได้เผยแพร่เข้ามาในทิเบตแล้วก็เกิดการผสมผสานเข้ากับศาสนาท้องถิ่นของประเทศจีน เช่น ลัทธิบอน ลัทธิเต๋าและศาสนาพุทธของชาวฮั่นจนเกิดเป็นวัฒนธรรมทางศาสนาที่มีเสน่ห์โดดเด่น ดังนั้น การทำให้เยาวชนรุ่นใหม่หันมาใส่ใจศาสนาพุทธแบบทิเบตให้มากขึ้นนั้นเราควรพัฒนาไปตามทิศทางที่เยาวชนในปัจจุบันสนใจและหากสามารถนำเทคนิคสมัยใหม่มาผสมผสานร่วมกับศาสนาได้อย่างลงตัวจะสามารถทำให้ศาสนาและศิลปะภาพเคลื่อนไหวได้รับความนิยมไปพร้อมๆ กันได้

## ขั้นตอนที่ 3 การสำรวจความคิดเห็นเยาวชนเกี่ยวกับความคาดหวังที่มีต่อผลิตภัณฑ์

ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นดังกล่าว ณ โรงเรียนในเมืองคุนหมิง 2 แห่ง และจัดทำแบบสำรวจออนไลน์ โดยมีผู้ให้ความสนใจร่วมตอบแบบสอบถามรวมทั้งสิ้น 90 ฉบับ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมีผู้ตอบแบบสอบถามบางท่านไม่ได้มีอายุอยู่ระหว่าง 13-22 ปี ทำให้มีแบบสอบถามที่สามารถใช้วิเคราะห์ผลได้ทั้งหมด 78 ฉบับ และสามารถสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้



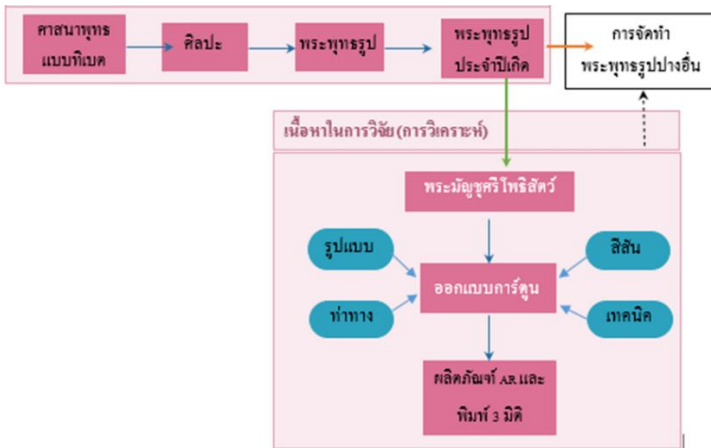
3.1 เยาวชนส่วนใหญ่รู้สึกว่ารूपปั้นตามแบบศาสนาพุทธแบบทิเบตมีแรงดึงดูดใจให้ตนเองสนใจในศาสนาพุทธแบบทิเบตค่อนข้างมาก และจากข้อเสนอแนะพบว่า หาก रूपปั้นนั้นๆ มีตำนานหรืออธิบายประวัติความเป็นมาไว้ด้วยจะยิ่งทำให้พวกเขา รู้สึกสนใจเป็นพิเศษ นอกจากนี้ เยาวชนจำนวน 60% สนใจข้อมูลทางศาสนาพุทธแบบทิเบตเกี่ยวกับ 12 นักฆัตร์ ดังนั้น หากผู้วิจัยนำรูปปั้นพระพุทธรูปเจ้ามาผสมผสานร่วมกับภาพ 12 นักฆัตร์ จะทำให้เยาวชนสนใจเป็นพิเศษ

3.2 การเผยแพร่ศิลปะศาสนาพุทธแบบทิเบตผ่านอินเทอร์เน็ต เกม การ์ตูน ภาพยนตร์และละคร มีความเหมาะสมกับวัยของเยาวชนเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ สามารถอนุมานได้ว่า เนื่องจากปัจจุบันเยาวชนสามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์และชื่นชอบเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยเยาวชนที่ตอบแบบสอบถามนี้สามารถยอมรับหรือเห็นว่าผู้วิจัยควรทดลองนำศาสนาพุทธแบบทิเบตมาผสมผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่

3.3 เยาวชน 100% ชื่นชอบผลิตภัณฑ์การ์ตูน และประเภทที่ชื่นชอบมากที่สุด ได้แก่ เกม รองลงมาคือ เน็ตไอดอล หุ่นจำลอง (Model) และภาพยนตร์การ์ตูน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเยาวชนจีนมีความสนใจในผลิตภัณฑ์ที่สามารถปฏิสัมพันธ์กับตนเองได้

3.4 เยาวชนส่วนใหญ่มีความชื่นชอบพระพุทธรูปรูปแบบพระมัญชุศรีโพธิสัตว์ มากที่สุด คือ 94.87% ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำรูปแบบพระมัญชุศรีโพธิสัตว์มาใช้เป็นต้นแบบในการสร้างสรรค์ผลงานต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 แนวทางการสร้างสรรค์ผลงาน



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการสร้างสรรคผลงาน

### ขั้นตอนที่ 5 การออกแบบ

จากการลงพื้นที่ศึกษาและรวบรวมข้อมูลวรรณกรรมในก่อนหน้าทำให้ผู้วิจัยค้นพบองค์ประกอบที่สำคัญของลักษณะพระพุทธรูปแบบทิเบตที่อุดมไปด้วยเนื้อหาทางวัฒนธรรมของศาสนาพุทธแบบทิเบต เมื่อผู้วิจัยนำองค์ประกอบที่ค้นพบมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการออกแบบภาพด้วยเทคนิคการ์ตูน เทคโนโลยี AR และการพิมพ์สามมิติจึงทำให้สามารถสร้างสรรค์ภาพแบบร่างได้เป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม เมื่อทำการวิเคราะห์อย่างละเอียดและดำเนินการปรับแก้แบบร่างให้เหมาะสม ผู้วิจัยคิดว่า แบบร่างที่เหมาะสมสามารถแบ่งได้เป็น 3 สไตล์ ดังนี้



ภาพที่ 2 แบบร่างที่ 1



ภาพที่ 3 แบบร่างที่ 2



ภาพที่ 4 แบบร่างที่ 3

เมื่อผู้เชี่ยวชาญให้ข้อคิดเห็นและประเมินคะแนนให้กับต้นแบบแบบร่างทั้ง 3 แบบร่างแล้ว พบว่า ต้นแบบแบบร่างที่ 1 ได้คะแนนเต็ม 25 คะแนน ไม่ว่าจะเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านศาสนาหรือการออกแบบแอนิเมชันล้วนให้การยอมรับว่าเป็นแบบร่างที่ดี มีเอกลักษณ์ของพระโพธิสัตว์ที่โดดเด่น ให้ความรู้สึกร่วมสมัย ผู้นับถือศาสนาพุทธน่าจะยอมรับได้และเป็นที่ยอมรับของวัยรุ่น ต้นแบบแบบร่างที่ 2 ได้คะแนน 18 คะแนน และแบบร่างที่ 3 ได้ 16 คะแนน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านศาสนาเห็นว่าพระโพธิสัตว์มีลักษณะเป็นผู้หญิงซึ่งไม่ค่อยเหมาะสม ส่วนผู้เชี่ยวชาญด้านแอนิเมชันคิดว่าการออกแบบเครื่องแต่งกายและเครื่องประดับที่ซับซ้อนเกินไปอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านการผลิตได้ หรือสรุปได้ว่า ต้นแบบแบบร่างแบบที่ 1 คือ แบบร่างที่เหมาะสมในการนำไปจัดทำเป็นต้นแบบผลิตภัณ์มากที่สุด

เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการทางด้านสุนทรียศาสตร์ของวัยรุ่น ในการออกแบบสืบนแบบร่างผลงาน ผู้วิจัยได้มีการนำสีเทามาประยุกต์ใช้เพื่อเน้นถึงความรู้สึกที่เป็นเอกลักษณ์ ซึ่งจากการทดลองออกแบบที่ผ่านมา สามารถกำหนดสีของแบบร่างผลิตภัณ์ได้



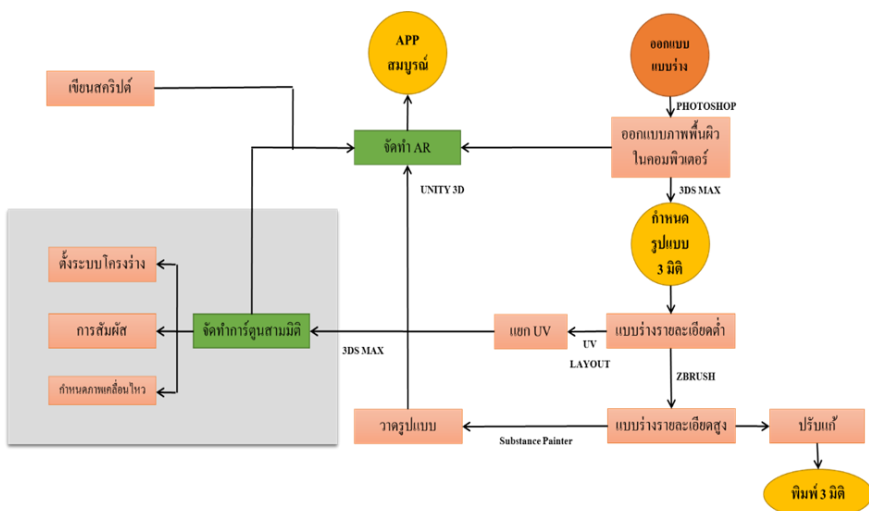


ภาพที่ 5 ผลงานการออกแบบต้นแบบแบบร่างพระมัญชุศรีโพธิสัตว์ประทับบนสิงโต

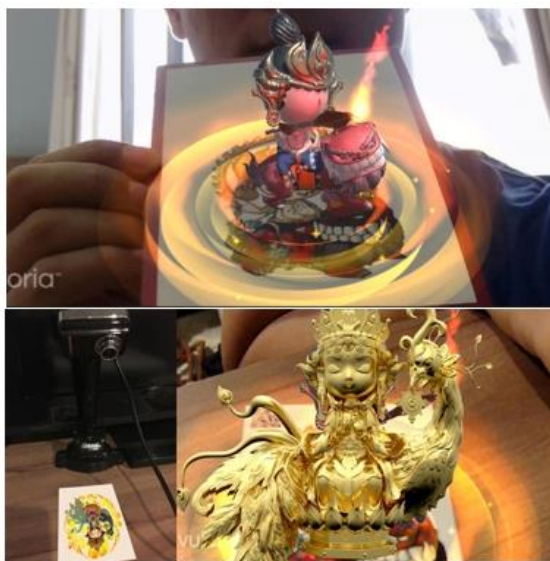
ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดรูปแบบผลงานที่หลากหลาย ผู้วิจัยจึงได้ทดลองออกแบบพระมัญชุศรีโพธิสัตว์ขึ้นมาใหม่ตามสไตล์และแนวคิดส่วนบุคคลของตนเอง โดยได้นำสัตว์ในตำนานคือนกยูง มาผสมผสานร่วมกับรูปแบบพระมัญชุศรีโพธิสัตว์ที่มีใบหน้ายิ้มแย้มจนได้มาเป็นผลงานต้นแบบใหม่ดังนี้



ภาพที่ 6 ผลงานการออกแบบต้นแบบแบบร่างพระมัญชุศรีโพธิสัตว์ประทับบนนกยูง  
ขั้นตอนที่ 6 การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ AR



ภาพที่ 7 ขั้นตอนและเทคนิคในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ AR



ภาพที่ 8 การแสดงผลแบบ AR

### ขั้นตอนที่ 7 การพิมพ์ 3 มิติ

การพิมพ์สามมิติมีขั้นตอนที่สำคัญ 2 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1) ต้องทำในเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีขั้นตอนในการเตรียมการเหมือนกับขั้นตอนการทำ AR กล่าวคือ นำภาพแบบร่างมาดำเนินการจัดทำเป็นภาพสามมิติ จากนั้นใช้ซอฟต์แวร์แบบจำลองสามมิติสร้างโมเดลต้นแบบพื้นผิวสูง และสำหรับการพิมพ์สามมิติในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ต้นแบบเดียวกับต้นแบบของ AR ขั้นตอนที่ 2) ส่งออกโมเดลดิจิทัลไปเป็นรูปแบบ STL ที่สามารถอ่านได้ด้วยเครื่องพิมพ์สามมิติ จากนั้นนำแบบเข้าสู่เครื่องพิมพ์และพิมพ์อัตโนมัติ สำหรับการพิมพ์สามมิติในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องพิมพ์ ZPRINTER690 ที่ผลิตในประเทศเยอรมนี มีรูปแบบการทำงานแบบพิเศษที่สามารถแบ่งต้นแบบให้เป็นส่วนตัดต่อแบบดิจิทัลได้เป็นจำนวนมาก และหลังจากพิมพ์เสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้ทำความสะอาดต้นแบบพิมพ์และใส่กาวแบบพิเศษลงในต้นแบบเพื่อให้ต้นแบบคงรูป จากนั้นทิ้งไว้ให้แห้ง



ภาพที่ 9 ผลงานการพิมพ์ 3 มิติ

ขั้นตอนที่ 8 ความต่อเนื่องและการขยายตัวโครงการด้วยการเรียนการสอนและจัดนิทรรศการ

8.1 เมื่อจบการวิจัยในโครงการนี้แล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการขยายทีมงานต่อไปอีกด้วยการจ้างงานวิจัยการออกแบบนี้ออกเป็นหลายประเภทและกระจายวิธีการศึกษาไปสู่หลักสูตรต่างๆ เพื่อขยายขอบเขตการเรียนรู้ไปสู่กลุ่มนักศึกษาสาขาแอนิเมชันและสื่อดิจิทัลที่อยู่ในระดับชั้นเรียนที่สูงขึ้นทำให้ทีมงานเดิมถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มเล็กๆ และใช้รูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนมาขยายและพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง จากการขยายจำนวนและขอบเขตของผู้เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้สามารถขยายอิทธิพลและขอบเขตการศึกษาไปได้อย่างครอบคลุม และในอีกด้านหนึ่ง ด้วยการวิจัยที่ลึกและการขยายขอบเขตที่กว้างขึ้นนี้ยังทำให้โครงการและหัวข้อการวิจัยในครั้งนี้ถูกนำไปใช้เป็นหัวข้อในการศึกษาวิจัยมากขึ้นจนอาจทำให้เนื้อหาการเรียนการสอนในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องมีความหลากหลายมากขึ้นในอนาคตด้วย

8.2 ผู้วิจัยคิดว่า ผลลัพธ์ของการศึกษาในครั้งนี้มีหลายมิติ ซึ่งไม่เพียงแต่สามารถสะท้อนให้เห็นวิธีการออกแบบด้วยเทคนิคสมัยใหม่ที่มีเอกลักษณ์เป็นของตนเองเท่านั้น แต่ยังสามารถประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานไปได้อย่างกว้างขวางด้วยการจัดนิทรรศการ การเข้าร่วมการแข่งขันและการบรรยายต่างๆ ซึ่งวิธีการเผยแพร่เหล่านี้ ไม่เพียงแต่สามารถสร้างการยอมรับในสาขาการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและศิลปะเท่านั้น ในขณะเดียวกันยังสามารถนำความรู้อื่นๆ ที่ตนเองเชี่ยวชาญมาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายจนกลายเป็นขั้นตอนการประชาสัมพันธ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งได้ อีกทั้งยังทำให้วิธีการและเนื้อหาของงานวิจัยนี้ได้รับการเผยแพร่ต่อไปจนบรรลุเป้าหมายของการวิจัยที่ตั้งไว้ในตอนต้น





ภาพที่ 10 บูธนิทรรศการ YUNNAN IDD และการบรรยายเพื่อเผยแพร่ผลงานการวิจัยที่สถาบัน Instituto Politécnico de Macau



ภาพที่ 11 รางวัลที่ได้รับจากการสร้างสรรค์ผลงานในครั้งนี้

## สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 2 ขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ การศึกษาข้อมูลและการออกแบบ 1) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาองค์ประกอบทางวัฒนธรรมของศาสนาพุทธแบบทิเบตด้วยการศึกษาข้อมูลจากเอกสารวรรณกรรม การลงพื้นที่ศึกษา และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเชิงลึกเพื่อค้นหาเอกลักษณ์ของศาสนาพุทธแบบทิเบต ซึ่งผลการศึกษาพบว่า “พระพุทธรูป” คือตัวแทนและเครื่องยึดเหนี่ยวทางจิตใจที่สำคัญของ

พุทธศาสนิกชนชาวทิเบต ทั้งนี้ เมื่อนำพระพุทธรูปดังกล่าวมาผสมผสานกับลักษณะทางจิตวิทยาและสุนทรียศาสตร์ทางการมองเห็นของวัยรุ่นจีนในปัจจุบันพบว่า “พระมัญชุศรีโพธิสัตว์” คือสิ่งที่วัยรุ่นค่อนข้างให้ความสนใจ ดังนั้น ผู้วิจัยได้คัดเลือกพระมัญชุศรีโพธิสัตว์มาดำเนินการออกแบบต้นแบบต่อไป 2) วิธีการแสดงออกทางศิลปะที่ผู้วิจัยเลือกใช้นั้น ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตไว้ที่สื่อมัลติมีเดียสมัยใหม่ ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมพบว่าเทคโนโลยีภาพเคลื่อนไหวคือเทคโนโลยีที่กำลังเป็นที่นิยมและได้รับความสนใจจากเยาวชนอายุระหว่าง 22-13 ปีเป็นอย่างมาก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้เทคโนโลยี AR และการพิมพ์ภาพสามมิติมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ทั้งหมด

ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบแบบร่างต้นแบบไว้หลายชิ้นและนำต้นแบบแบบร่างดังกล่าวไปให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการออกแบบต้นแบบแบบร่างสามารถสรุปข้อมูลได้ว่า 1) ในการออกแบบจำเป็นต้องคำนึงถึงส่วนประกอบภาพจำเป็น เช่น ตัวอักษรและภาพลักษณ์ของข้อมูล 2) ต้องสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่สร้างจินตนาการให้กับวัยรุ่น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบพระมัญชุศรีโพธิสัตว์ออกมาในรูปแบบตัวการ์ตูน 3 แบบร่าง และมีสไตล์ในการออกแบบที่แตกต่างกัน สุดท้ายเมื่อผู้วิจัยนำแบบร่างทั้ง 3 แบบร่างไปให้ผู้เชี่ยวชาญวิจารณ์และคัดเลือกแบบร่างที่เหมาะสมที่สุด พบว่าแบบร่างที่ 1 ควรนำมาจัดทำเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะสีสันทันและออกแบบท่าทางเคลื่อนไหวซึ่งเมื่อนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีพิมพ์ภาพสามมิติและเทคโนโลยี AR พบว่า วัยรุ่นส่วนใหญ่ชื่นชอบและพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์ในครั้งนี้เป็นอย่างมาก นอกจากนี้ เมื่อได้ผลงานชิ้นสมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยยังได้ทำการเผยแพร่ผลงานออกไปสู่สาธารณชนด้วยการสอนวิธีการดำเนินงานทั้งหมดให้กับนักศึกษาศิลปะในมหาวิทยาลัยและนำวิธีคิดดังกล่าวให้นักศึกษาทดลองสร้างสรรค์และออกแบบผลงานของตนเองให้นักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขัน การประกวด การจัดนิทรรศการและการประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบัน แม้ว่าการศึกษาเกี่ยวกับวัฒนธรรมของศาสนาพุทธแบบทิเบต จิตวิทยาวัยรุ่น และศิลปะการเคลื่อนไหวมีความหลากหลายเป็นอย่างมาก แต่ส่วนใหญ่ยังเน้นการศึกษาสาขา

เฉพาะที่เกี่ยวข้องกันและยังไม่มีการศึกษาข้ามสาขาวิชา ดังนั้น การวิจัยที่ผู้วิจัยศึกษาในครั้งนี้ จึงถือเป็นตัวอย่างงานวิจัยข้ามสาขาที่สามารถสร้างประโยชน์ได้อย่างมากมาย ดังนี้

1. สร้างแนวทางใหม่ในเรื่องการเรียนการสอนด้านจิตวิทยาสำหรับเยาวชนจีน
2. สามารถรักษาเสถียรภาพของสังคมในระดับชาติภายใต้ยุคใหม่ของประเทศจีน
3. เป็นสร้างผลงานตัวอย่างการวิจัยทางวิชาการ

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการออกแบบต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างศาสนากับนวัตกรรมการออกแบบแอนิเมชันที่ผลิตขึ้นเพื่อรับใช้ศาสนาพุทธแบบทิเบตนั้นมีกระบวนการในการผลิตที่ไม่เหมือนกับการสร้างสรรค์แอนิเมชันทั่วไปเพราะต้องคำนึงถึงความเคร่งขรึมของศาสนาพุทธแบบทิเบต ต้องสอดแทรกแนวคิดทางศาสนา ความเชื่อและพฤติกรรมที่ถูกต้องตามหลักศาสนา อีกทั้งยังต้องคำนึงถึงกระบวนการเผยแพร่ศาสนาพุทธแบบทิเบตที่ลึกลับให้ผู้คนทั่วไปเข้าใจได้ง่ายจนก่อให้เกิดเป็นความศรัทธาเลื่อมใสด้วย ซึ่งทั้งหมดนี้ถือเป็นปัญหาสำคัญที่ผู้วิจัยต้องคำนึงเป็นอย่างสูง หรือกล่าวง่ายๆ ได้ว่า ในกระบวนการออกแบบแนวคิดและเนื้อหาทางวัฒนธรรมของศาสนาพุทธแบบทิเบตจะต้องระวังเรื่องการถ่ายทอดศาสนาให้ตรงตามคำสอนที่แท้จริงและไม่แสดงออกถึงสิ่งที่แปลกแหวกแนวไปจากแนวความคิดดั้งเดิมหรือมีความหมายคลุมเครือ อีกทั้ง เรายังต้องใส่ใจกับการแสดงออกของข้อมูลและในการออกแบบรูปแบบทางศาสนายังต้องให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลหรือการเพิ่มวัตถุประสงค์ต่างๆ ที่สอดคล้องกับข้อมูลเพื่อสร้างจินตนาการให้กับผู้ชม

2. เมื่อต้องจัดการกับความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมแบบดั้งเดิมกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้วิจัยต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์เชิงวิภาษวิธีของการลดความขัดแย้ง เสริมสร้างความสามัคคี เพิ่มจุดแข็งและหลีกเลี่ยงจุดอ่อน ดังนั้น บนพื้นฐานของการสืบทอดสาระสำคัญทางวัฒนธรรมแบบดั้งเดิมของประเทศจีน ผู้วิจัยต้องกล้านำเอาวัฒนธรรมเข้ามาผสมผสานกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ส่งเสริมเหตุผลทางวิทยาศาสตร์และจิตวิญญาณทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนควรทำให้วัฒนธรรมแบบดั้งเดิมมีความสอดคล้องกับ

ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกัน และสำหรับเทคโนโลยีต่างประเทศที่เข้ามาในประเทศจีนนั้น ผู้วิจัยจำเป็นต้องระบุตัวตนและเลือกวิธีการนำมาประยุกต์ใช้ที่ถูกต้องเพื่อทำให้เทคโนโลยีใหม่นั้นสอดคล้องกับวัฒนธรรมแห่งชาติของประเทศ

3. เนื่องจากการศึกษาด้านวัฒนธรรมและเทคโนโลยีเป็นการเรียนการสอนที่สามารถเรียนรู้จนจบได้ในห้องเรียนหรือในหนังสือซึ่งแตกต่างกับการศึกษาคุณธรรมและจริยธรรมที่ต้องปลูกฝังตั้งแต่เด็กและค่อยๆ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอยู่เรื่อยๆ ดังนั้น การวิจัยเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเยาวชนด้วยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาประยุกต์ใช้นั้นต้องได้รับความร่วมมือจากโรงเรียน ครอบครัวและสังคม อีกทั้งยังต้องใช้เวลาในการปรับเปลี่ยนที่ยาวนานถึงจะสามารถแสดงผลลัพธ์ออกมาได้อย่างชัดเจน

## เอกสารอ้างอิง

- Ao Yumei. (2008). *The Art of Animation and the Construction of Aesthetic Psychology of Middle School*. Ph. D. of Inner Mongolia Normal University, Huhehaote Publishing House.
- Du Yongbin. (2007). On the Developing Trend of Contemporary Tibetan Buddhism. *Journal of Tibet University, Chengdu*. 88-96.
- Guo Minli. (2010). Social Function of Tibetan Buddhism. *Modeng magazine, Qinghai*. 5, 111-116.
- Huang Fenming. (2016). *New Media and Cultural Thinking of Pan - Animation Industry*. People's Publishing House, Beijing.
- Song Xiaotong. (2016). *On Shinto Consciousness in Japanese Anime and Its Influence on Japanese Youth*. Youthful Days, Shijiazhuang.