บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ศิลปะ เป็นสิ่งที่อยู่คู่กับชีวิตของมนุษย์มาช้านานหลายศตวรรษ เป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงความเจริญก้าวหน้าของชนชาติต่าง ๆ ในแต่ละยุคสมัยจึงควรที่จะต้องศึกษาค้นคว้าอย่างกว้างขวาง เพื่อจะได้นำความรู้ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ การสร้างสรรค์งานศิลปะถือเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ได้มีโอกาสแสดงออกตามความคิดและความสามารถที่มีอยู่เป็นการพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นแก่ตนเองมากยิ่งขึ้น อีกทั้งเพื่อให้อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข

ในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น นับได้ว่าเป็นการสืบสานวัฒนธรรมไทย เมื่อครั้งกรุงศรีอยุธยาให้กลับมาเจริญรุ่งเรืองขึ้นใหม่ นอกจากนี้ก็มีการปรับปรุงเพิ่มเติมสิ่งใหม่ ๆ ให้รวมทั้งวัฒนธรรมไทย ในยุคนี้ด้วยนับได้ว่าเป็นการธำรงรักษาไว้ซึ่งวัฒนธรรมไทยที่มีมาแต่สมัยอยุธยาให้เฟื่องฟูอีกครั้งหนึ่ง เนื่องจากสภาพทางสังคมของไทยตั้งแต่อดีตได้ผูกพันกับพระพุทธศาสนามาโดยตลอด ความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรมจึงมีส่วนสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด กับความเจริญรุ่งเรืองทางศาสนาด้วย ศิลปกรรมและวรรณกรรมต่าง ๆ ที่บรรจงสร้างด้วยความประณีต ก็เกิดจากแรงศรัทธาทางศาสนาทั้งสิ้น ศิลปะคือสิ่งที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น เพื่อสนองความต้องการทางใจ โดยมีความงาม ความไพเราะ ที่เกิดขึ้นจากความคิด สติปัญญา ตลอดจนทักษะฝีมือของผู้สร้างสรรค์เป็นการกระตุ้นให้ผู้ดูหรือผู้ชมเกิดความรู้สึกเพลิดเพลิน ปีติยินดี แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของคนไทย และคนทั่วโลก เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่ทุกคนรู้จักกันเป็นอย่างดี ดังนั้น คนไทยจึงเล็งเห็นความสำคัญ และความจำเป็นที่จะต้องเข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ทั้งยังเป็นเทคโนโลยีที่ใช้กันในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านธุรกิจ ด้านการศึกษา และด้านอื่นๆ อีกมากมาย โดยได้นำความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เข้ามามีบทบาทช่วยในการเป็นตัวกลาง ศึกษา ค้นคว้า หาข้อมูล เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ดังนั้นจึงได้มีผู้คิดค้นพัฒนาฐานข้อมูลศิลปวัฒนธรรมรอบเกาะรัตนโกสินทร์ เพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้กับผู้ที่สนใจต้องการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม สามารถสืบค้นข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรมรอบเกาะรัตนโกสินทร์ เพื่อประโยชน์ลดปัญหาความยุ่งยาก ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ในการเข้าถึงข้อมูล ตลอดจนเพิ่ม

ความสะดวกสบายให้กับผู้สืบค้นข้อมูล โดยสามารถค้นหาข้อมูลผ่านเว็บไซต์ โดยใช้ระบบอินเตอร์เน็ตเข้ามาช่วยในการเชื่อมโยงข้อมูล

แต่จากการศึกษาผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลศิลปวัฒนธรรมรอบเกาะรัตนโกสินทร์ ผ่านระบบอินเตอร์เน็ตดังกล่าว พบว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ นอกจากต้องการข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมรอบเกาะรัตนโกสินทร์ในรูปแบบเนื้อหาและภาพนิ่งแล้ว ยังมีความต้องการภาพเคลื่อนไหวในรูปแบบ สื่อวิดีทัศน์มัลติมีเดีย เนื่องจากสามารถสื่อสารให้เข้าถึงเนื้อหา อรรถรส และซาบซึ้งในศิลปวัฒนธรรมรอบเกาะรัตนโกสินทร์ได้ดีกว่าแล้ว ยังสามารถสื่อสารสร้างความเข้าใจในตัวสาระสำคัญขององค์ประกอบต่างๆ ของศิลปวัฒนธรรมได้ดีมากขึ้นด้วย จากศึกษาพบว่ายังไม่มีผู้รวบรวมข้อมูลด้านศิลปวัฒนธรรมรอบเกาะรัตนโกสินทร์ในรูปแบบฐานข้อมูลมัลติมีเดียที่สามารถสืบค้นและจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ได้

จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงคิดค้นและพัฒนาระบบฐานข้อมูลมัลติมีเดียด้านศิลปวัฒนธรรมรอบเกาะรัตนโกสินทร์ โดยพัฒนาในรูปแบบเว็บแอพพลิเคชั่น (Web Application) ที่ให้บริการผ่านระบบอินเตอร์เน็ต ที่สามารถสืบค้น แก้ไข และจัดเก็บในรูปแบบฐานข้อมูลมัลติมีเดีย ตลอดจนสามารถรายงานความนิยมทางสถิติของสื่อมัลติมีเดียที่จัดเก็บได้

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลมัลติมีเดียศิลปวัฒนธรรมกรุงรัตนโกสินทร์

1.2.2 เพื่อประเมินคุณภาพของระบบฐานข้อมูลมัลติมีเดียศิลปวัฒนธรรมกรุงรัตนโกสินทร์

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ระบบฐานข้อมูลมัลติมีเดียศิลปวัฒนธรรมกรุงรัตนโกสินทร์ ใช้ข้อมูลของศิลปวัฒนธรรมในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์เท่านั้น และการจัดการข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ตลอดจนใช้ PHP และ MySQL เป็นภาษาในการพัฒนาและการจัดการฐานข้อมูล

1.4 วิธีดำเนินงานวิจัย

1.4.1 เสนอหัวข้อโครงการเรื่อง ระบบฐานข้อมูลมัลติมีเดียศิลปวัฒนธรรมกรุงรัตนโกสินทร์

1.4.2 ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับข้อมูลของระบบสืบค้นข้อมูลมัลติมีเดียศิลปวัฒนธรรมกรุงรัตนโกสินทร์

1.4.3 ศึกษาระบบงานและความต้องการของผู้ใช้ระบบ

1.4.4 กำหนดขอบเขตของระบบงาน

1.4.5 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีสังเกตและสัมภาษณ์เพื่อนำมาวิเคราะห์ระบบ

1.4.6 สร้าง Use Case Diagram เพื่อวิเคราะห์ขอบเขตระบบและความต้องการของผู้ใช้

1.4.7 สร้าง Sequence Diagram เพื่อวิเคราะห์ทางเดินข้อมูลและกิจกรรมภายใต้ระบบ

1.4.8 ออกแบบฐานข้อมูล

1.4.9 พัฒนาโปรแกรมและลงมือปฏิบัติ

1.4.10 ทดสอบโปรแกรมหาความผิดพลาด แก้ไขและปรับปรุง

1.4.11 สรุป จัดทำคู่มือประกอบการใช้งาน

1.4.12 นำเสนอผลงาน

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1.4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนาการโปรแกรม

1.4.2 ซอฟต์แวร์พัฒนาโปรแกรมด้วย PHP JavaScript และ Ajax

1.4.3 ระบบฐานข้อมูล MySQL

1.4.4 ซอฟแวร์สนับสนุน Adobe Photoshop CS3 และ Macromedia Dreamweaver CS3

1.6 การทดสอบและประเมินระบบ

1.6.1 ทดสอบโปรแกรมโดยใช้วิธีการแบบ Black box เพื่อทดสอบหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับระบบในการใช้งาน

1.6.2 ทำแบบสอบถามเพื่อประเมินหาคุณภาพของระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ระบบ ซึ่งแบ่งการประเมินออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

Functional Requirement test เป็นการประเมินความสามารถของระบบว่าตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากน้อยเพียงใด

Functional test เป็นการประเมินความถูกต้องของระบบว่าสามารถทำงานตามหน้าที่ที่มีอยู่ได้มากน้อยเพียงใด

Usability test เป็นการประเมินความเหมะสมของระบบว่ามีความง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด

Performance test เป็นการประเมินความเร็วด้านการประมวลผลของระบบว่าอยู่ระดับใด

Security test เป็นการประเมินความปลอดภัยของระบบและการตรวจสอบข้อผิดพลาดว่ามีหรือไม่เพียงใด

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ระบบฐานข้อมูลมัลติมีเดียศิลปวัฒนธรรมกรุงรัตนโกสินทร์ที่พัฒนาขึ้น สามารถสนับสนุนการให้บริการจัดเก็บ สืบค้น และรายงานผลข้อมูลในรูปแบบเว็บแอฟพิเคชั่น ที่มีรายละเอียดควบถ้วน

1.7.2 ระบบฐานข้อมูลมัลติมีเดียศิลปวัฒนธรรมกรุงรัตนโกสินทร์ ที่พัฒนาขึ้น มีความสามารถในการจัดเก็บ และสืบค้นข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดเวลาและสามารถเข้าถึงข้อมูลสำหรับผู้ที่สนใจได้สะดวกและรวดเร็ว