

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พิพิธภัณฑ์เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณค่าอย่างยิ่ง ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 มาตรา 25 รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้ง แหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้อื่นอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ทุกคนสามารถเข้าไปศึกษาหาความรู้ได้ตลอดเวลาและยังสามารถปลูกฝังเจตคติในการรักและหวงแหนทรัพย์สินสมบัติของชาติ และความภาคภูมิใจในชาติของตน

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านเชียง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี เป็นแหล่งโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่เก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย มีอายุราว 5,600 ปี ตั้งอยู่ส่วนบนของที่ราบสูงโคราช ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 400 ไร่ บนเนินดินรูปไข่ของหมู่บ้านตำบลบ้านเชียง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี เป็นหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึง การตั้งถิ่นฐานและวัฒนธรรมของชุมชนก่อนประวัติศาสตร์ ที่มีความเจริญรุ่งเรืองและมีการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีสืบต่อกันมาเป็นเวลายาวนาน เป็นแหล่งโบราณคดีที่สำคัญ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย และภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ มีการค้นพบหลักฐานการอยู่อาศัยของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ย้อนหลังไปกว่า 5,000 ปี กรมศิลปากรได้เริ่มการสำรวจและขุดค้นเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2510 พบหลักฐานจำพวก เครื่องปั้นดินเผา เครื่องมือ เครื่องใช้ ที่ทำด้วยเหล็กและสำริด รวมทั้งโครงกระดูกเป็นจำนวนมาก และได้ดำเนินการจัดสร้างพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง เป็นพิพิธภัณฑ์ประจำแหล่งสำหรับเก็บรักษา และจัดแสดงโบราณวัตถุจำนวนมากที่ได้จากการรวบรวมและการขุดค้นทางโบราณคดีที่ดำเนินการในช่วงปี พ.ศ. 2517 – 2518 และคงไว้ในสภาพเดิม เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนและเยาวชนโดยทั่วไปมีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของการอนุรักษ์แหล่งมรดกโลกทางวัฒนธรรมที่สำคัญของโลกแห่งนี้ให้เป็นมรดกอันล้ำค่าแก่อนุชนรุ่นหลังต่อไป

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติบ้านเชียง เป็นแหล่งโบราณคดีที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งในจังหวัดอุดรธานี ด้านอารยธรรมที่มีอายุราวห้าพันปี ดังที่กล่าวในคำขวัญ จังหวัดอุดรธานี ความว่า “อุทยานแห่งธรรมะ อารยธรรมห้าพันปี ธานีผ้าหมี่ขิด แดนนมัสตราภรณ์ประจักษ์ เลิศล้ำด้วยไม้หอมอุดรซันชัย”

ในปัจจุบันทางพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติบ้านเชียง จัดเก็บข้อมูลโบราณวัตถุต่างๆ ด้วยระบบมือโดยทำเป็นบัญชีควบคุมและจัดเก็บลงฐานข้อมูลที่ใช้สำหรับเครื่องผู้ใช้งานเพียงซึ่งเป็นระบบออฟไลน์ (offline) ซึ่งในการสืบค้นข้อมูลจะใช้เวลาค่อนข้างนาน อีกทั้งเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติบ้านเชียงในปัจจุบันจะขึ้นตรงต่อพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ไม่สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการ ได้อย่างทันต่อเหตุการณ์ เพราะต้องใช้เวลาในการส่งข้อมูลให้พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเป็นผู้ปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่างๆ ให้ ซึ่งไม่ค่อยสะดวกและไม่ทันต่อเหตุการณ์ในโลกแห่งยุคโลกาภิวัตน์นี้

ผู้บริหารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติบ้านเชียง ได้กล่าวว่า “ความสำเร็จสูงสุดของพิพิธภัณฑ์ คือ มีประชาชนสนใจเข้าไปศึกษาหาความรู้ที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติบ้านเชียงอย่างต่อเนื่องและมีปริมาณมาก หากไม่แล้วพิพิธภัณฑ์ก็ ไม่ต่างอะไรกับสถานที่เก็บของเก่านั้นเอง”

จากการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ รวมทั้งการสัมภาษณ์ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติบ้านเชียง สรุปปัญหาของเว็บไซต์และการสืบค้นข้อมูลทะเบียนโบราณวัตถุได้ดังนี้

1. ปัญหาของเว็บไซต์ในปัจจุบันเป็นข้อมูลแบบตายตัว เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์ไม่สามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ รวมทั้งไม่มีส่วนต่อประสานแบบโต้ตอบกับนักท่องเที่ยวหรือผู้สนใจในโลกออนไลน์
2. การสืบค้นข้อมูลเป็นรูปแบบกระดาษไม่สะดวกและสื่อประชาสัมพันธ์ยังไม่หลากหลายและไม่ทันเหตุการณ์

ในปัจจุบันเป็นยุคแห่งสังคมออนไลน์ ทุกคนศึกษาและแบ่งปัน องค์ความรู้ระหว่างกัน และ กันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เรียกว่าเครือข่ายสังคม “social network” ในรูปแบบสื่อประสมแบบเผชิญหน้ากัน แบบป้อนข้อมูลเพื่อแบ่งปันกัน และตอบโต้แสดงความคิดเห็นกันได้ตลอด ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งทันสมัย และได้รับข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วยิ่งขึ้นมากกว่าในอดีต และการเผยแพร่บริการสารสนเทศ ในปัจจุบันจึงเปลี่ยนรูปแบบ เพื่อตอบสนองผู้ใช้บริการหลากหลายช่องทาง และบนเว็บเป็นช่องทางหนึ่งที่ทุกองค์กร ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐและเอกชนเลือกเป็นช่องทางในการการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการประชาสัมพันธ์ องค์ความรู้สู่สาธารณชน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาเว็บไซต์และฐานข้อมูลโบราณวัตถุให้แก่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับพิพิธภัณฑสถาน ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนและดึงดูดให้นักท่องเที่ยว เข้าเยี่ยมชมพิพิธภัณฑสถานมากขึ้น และยังเป็นบริการสารสนเทศทางด้านโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ ข้อมูลอารยธรรมของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียงที่เป็นประโยชน์แก่นักท่องเที่ยว นักศึกษา นักเรียน และผู้สนใจ นอกจากนี้ยังเป็นการสนับสนุนการท่องเที่ยวในประเทศไทยอีกทางหนึ่ง ทำให้เศรษฐกิจไทยฟื้นตัวยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ข้อมูลอารยธรรม ที่เป็นมรดกสำคัญของประเทศไทยอีกด้วย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

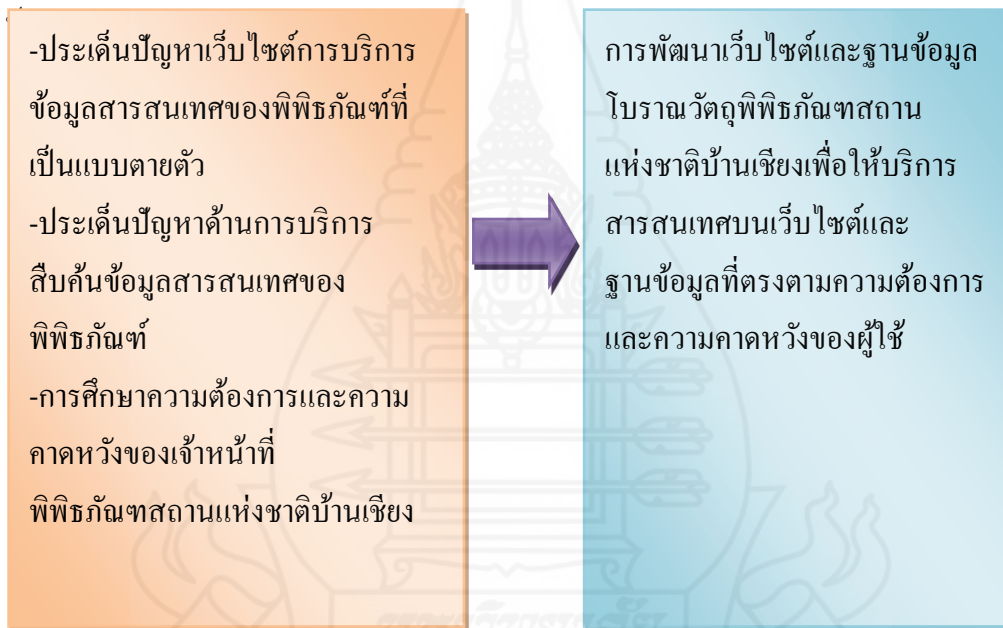
เพื่อพัฒนาเว็บไซต์และฐานข้อมูลโบราณวัตถุ ภูมิศึกษา พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยการพัฒนาเว็บไซต์และฐานข้อมูลโบราณวัตถุ ภูมิศึกษาพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียงประกอบด้วยตัวแปรที่สำคัญอยู่ 2 ประเภท ได้แก่ ตัวแปรอิสระ คือ ความต้องการและความคาดหวังของเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียงที่มีต่อเว็บไซต์ ที่ผู้วิจัยจะพัฒนาขึ้นมา และตัวแปรตามคือ เว็บไซต์และฐานข้อมูลโบราณวัตถุพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง ที่ประกอบด้วยเมนูและฟังก์ชันตามความต้องการและความคาดหวังของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง

การดำเนินการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการภายใต้กรอบแนวคิดจาก หลักการพัฒนาเว็บไซต์โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์เว็บไซต์ของ ศิริพร ชิตพันธ์ มาพิจารณาจากองค์ประกอบต่างๆของเว็บไซต์ที่จะพัฒนาขึ้น โดยเฉพาะในส่วนของเนื้อหา และได้นำเกณฑ์การประเมินสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตของสมิธ (smith,1997) มาใช้เป็นแนวทางการพัฒนาเว็บไซต์ โดยเฉพาะการนำเสนอข้อมูล การออกแบบกราฟิกและสื่อประสมและอื่นๆ และในส่วนฐานข้อมูลโบราณวัตถุนั้น ผู้วิจัยได้ใช้วัฏจักรการพัฒนาระบบงาน (System Development Life Cycle : SDLC) เป็นกรอบแนวคิดการพัฒนาฐานข้อมูลโบราณวัตถุ โดยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการและความคาดหวังต่อระบบที่ผู้วิจัยจะพัฒนาขึ้นจากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถานศึกษาโดยตรง จากการสังเกตเยี่ยมชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง ศึกษาหนังสือ เอกสาร ตำรา บทความ รวมทั้งเว็บไซต์ต่างๆ ที่กล่าวถึงพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง และอื่นๆ ที่

เกี่ยวข้อง จากนั้นนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ เพื่อจัดหมวดหมู่ข้อมูล ออกแบบระบบ และ ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน ทั้งส่วนของเว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูล และส่วนฐานข้อมูลโบราณวัตถุ โดยเลือกโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยเลือกโปรแกรมจุมลา (Joomla) เพื่อใช้ในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลด้วยมายเอสคิวแอล (MySQL) ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) ส่วนการออกแบบกราฟิกใช้โฟโตช็อป (Photoshop) จากนั้นพัฒนาระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ เสร็จแล้วทดสอบระบบ ประเมินผลระบบ แล้วนำมาสรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อความถูกต้อง สมบูรณ์และตรงตามความต้องการและความคาดหวังของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติบ้านเชียง ดังสรุปในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 เว็บไซต์พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติบ้านเชียงที่พัฒนาขึ้นมาประกอบด้วยระบบย่อยซึ่งทำหน้าที่ดังต่อไปนี้

4.1.1 ระบบนำเข้าข้อมูล เป็นระบบที่ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการเผยแพร่เข้าสู่เว็บไซต์ซึ่งประกอบด้วยฟังก์ชันดังนี้

- 1) การเพิ่ม ลบ แก้ไข บทความและข้อมูลต่างๆ
- 2) การเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรูปภาพ
- 3) การเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลในเว็บไซต์
- 4) การเพิ่ม ลบ แก้ไขเรคคอร์ดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโบราณวัตถุ
- 5) การติดต่อสื่อสารผ่านทางเว็บไซต์และห้องสนทนา

4.1.2 ระบบสืบค้นข้อมูล เป็นระบบที่ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลโบราณวัตถุต่างๆตามที่ต้องการได้ ซึ่งประกอบไปด้วยฟังก์ชันดังนี้

- 1) การสืบค้นข้อมูลโบราณวัตถุจำแนกตาม ชื่อ อายุ ยุค รูปร่างลักษณะของโบราณวัตถุ
- 2) การเลือกชมภาพ แบบ 360 องศา

4.1.3 ระบบย่อยล็อกอิน เป็นระบบที่ผู้ใช้รับสิทธิ์สามารถเข้ามาทำงานต่างๆ ภายในระบบได้ ซึ่งประกอบไปด้วยฟังก์ชันดังนี้

- 1) การลงชื่อเข้าใช้งานระบบ (Login) ของผู้ใช้
- 2) การแก้ไขรหัสผ่านของผู้ใช้

4.1.4 ระบบนำเสนอข้อมูล เป็นระบบที่สามารถแสดงผลข้อมูลต่างๆ ตามที่ผู้ใช้ต้องการได้ ซึ่งประกอบด้วยฟังก์ชันดังนี้

- 1) การแสดงผลข้อมูลทั้งข้อความและภาพ
- 2) การแสดงภาพ แบบ 360 องศา

4.2 ระบบฐานข้อมูลโบราณวัตถุ ประกอบด้วยข้อมูลโบราณวัตถุ จำนวน 1,000 เรคคอร์ด/รายการ ซึ่งประกอบด้วยฟังก์ชันต่อไปนี้

4.2.1 ระบบนำเข้าข้อมูล

- 1) การเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับโบราณวัตถุ

4.2.2 ระบบสืบค้นข้อมูล

- 1) การสืบค้นข้อมูลโบราณวัตถุแยกตาม ชื่อ อายุ ยุค ของโบราณวัตถุ

2) การจัดทำรายงานต่าง ๆ ที่ผู้บริหารและผู้ใช้ต้องการ เช่น รายงานข้อมูลโบราณวัตถุจำแนกยุค ตามอายุ และตามสถานที่จัดเก็บโบราณวัตถุ เป็นต้น

4.2.3 ระบบล็อกอิน

- 1) การเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้
- 2) การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล

5. ข้อตกลงเบื้องต้น

เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นมาในการวิจัยนี้อยู่บนพื้นฐานความต้องการของผู้ใช้ที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมมาในช่วง เดือนกรกฎาคม 2553 ถึง เดือนตุลาคม 2554 ดังนั้นความต้องการที่เพิ่มเติมภายหลังจะไม่เกี่ยวข้องกับเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นมา

6. ข้อจำกัดในการวิจัย

ในการใช้ระบบเว็บไซต์และฐานข้อมูลโบราณวัตถุ กรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติบ้านเชียงมีข้อจำกัดดังนี้

6.1 การแก้ไขข้อมูลของเว็บไซต์จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการเว็บไซต์ด้วยโปรแกรมจoomla (Joomla) เท่านั้น และมีความรู้พื้นฐานด้านการออกแบบเว็บไซต์เป็นอย่างดี

6.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะปรับปรุงข้อมูลจะต้องปรับปรุงข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเท่านั้น

6.3 ประสิทธิภาพความคมชัดของรูปภาพพาโนรามา ที่แสดงบนเว็บขึ้นอยู่กับความละเอียดของกล้องถ่ายรูป

7. นิยามศัพท์เฉพาะ

7.1 **พิพิธภัณฑ์** หมายถึง สถานที่ที่สร้างขึ้นเพื่อรวบรวม สงวนรักษา และจัดแสดงวัตถุอันมีความสำคัญทางศิลปและวัฒนธรรม เพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้า ทางโบราณคดี

7.2 **หัวหน้าพิพิธภัณฑ์** หมายถึง หัวหน้าพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง

7.3 **เจ้าหน้าที่** หมายถึง เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง ซึ่งมี 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบข้อมูลทะเบียนโบราณวัตถุและเจ้าหน้าที่ฝ่ายดูแลและพัฒนาเว็บไซต์ของพิพิธภัณฑ์

7.4 **โบราณวัตถุ** หมายถึง โบราณวัตถุที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียงเก็บรวบรวมและนำมาแสดงไว้ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง

7.5 **พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง** หมายถึง พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง อำเภอนองหาน จังหวัดอุดรธานี ซึ่งเริ่มจัดตั้งขึ้นมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2518 เป็นต้นมา

7.6 **เว็บไซต์และฐานข้อมูลโบราณวัตถุพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง** หมายถึง เว็บไซต์ที่แสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับความเป็นมาของพิพิธภัณฑ์ โบราณวัตถุส่วนฐานข้อมูลคือฐานข้อมูลที่เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโบราณวัตถุพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง

7.7 **บริการสารสนเทศ** คือ บริการข้อมูลข่าวสารของพิพิธภัณฑ์ผ่านเว็บไซต์ของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง

8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัยนี้คือ

8.1 **เว็บไซต์พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง** ซึ่งเป็นแหล่งสารสนเทศที่มีคุณค่าและมีประโยชน์แก่ประชาชนผู้สนใจทั่วไปและทั่วโลกด้วย และยังช่วยเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้แก่พิพิธภัณฑ์

8.2 **ฐานข้อมูลโบราณวัตถุ** เป็นที่จัดเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโบราณวัตถุในรูปแบบดิจิทัล เช่น เลขทะเบียน ประเภทหรือชนิดของวัตถุ สมัยของโบราณวัตถุ การได้มา สภาพของโบราณวัตถุ เป็นต้น ซึ่งจัดเก็บเป็นแฟ้มข้อมูล เพื่อเป็นแหล่งสารสนเทศ ซึ่งมีประโยชน์ในการค้นหาและจัดทำรายงานข้อมูลให้แก่เจ้าหน้าที่และผู้บริหารของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติบ้านเชียง รวมทั้งหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง