



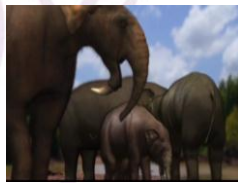
ปีที่ 1 ฉบับที่ 4 ประจำเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2555



ดร.วิภาณุ รักใหม่
รอง ผอ. ฝ่ายส่งเสริม
และพัฒนาพิพิธภัณฑ์

ช่วงนี้โรงเรียนปิดเทอมกันแล้ว น้องๆ ที่มาเยี่ยมพิพิธภัณฑ์ เป็นคณะใหญ่ๆ ก็บางตาลง แต่ที่มาเป็นครอบครัวกลับคึกคัก ขึ้น สถิติจำนวนนักท่องเที่ยวปีนี้ มีมากถึง 207,951 คนเลยทีเดียว และเป็นปีที่สามแล้วที่พิพิธภัณฑ์ของเราได้ต้อนรับผู้มาเยี่ยมชมมากถึงหลักสองแสนคนต่อปี นับเป็นความภาคภูมิใจของพิพิธภัณฑ์ ขณะเดียวกันก็เป็นเรื่องน่ายินดีที่วัฒนธรรมการเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ได้หยั่งรากลึกและหนักแน่นมากขึ้นในสังคมของเรา

เพื่อให้สมคุณค่าที่ผู้ชมสองแสนคนมาเยี่ยมชม ปีที่ผ่านมา พิพิธภัณฑ์ได้ผลิตภาพยนตร์แอนิเมชันสามมิติเรื่องใหม่ ช้างแปดสกุลที่สูญพันธุ์ไปแล้ว ทั้งไว้แต่เพียงซากมากมายที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา ได้กลับมาปรากฏตัว มีเนื้อหนังมังสา เดินเหินไปมา หาอาหารและส่งเสียงร้องไล่ผู้รุกรานให้เราได้ชมใน **วิถีทัศน์ช้างศึกดำบรรพ์โคราช**



ขณะเดียวกันเพื่อตอบคำถามที่ว่า **...มีแพนด้าในเมืองไทยหรือไม่?... นิทรรศการแพนด้าและผองเพื่อน** ก็ได้จัดขึ้นที่อาคารต้อนรับนักท่องเที่ยว นำเสนอหลักฐานให้น้องๆ ได้แปลกใจว่าในอดีตเมื่อประมาณล้านกว่าปีก่อน แพนด้าได้เคยอาศัยอยู่ในถ้ำของจังหวัดชัยภูมิ แม้ว่าปัจจุบันจะไม่มีแพนด้าในธรรมชาติบ้านเราอีกแล้วก็ตาม

พิพิธภัณฑ์กำเนิดขึ้นในโลกและคงอยู่กับสังคมประเทศต่างๆ มายาวนานกว่า 2,000 ปีแล้ว และแทบไม่มีประเทศไหนที่ไม่มีพิพิธภัณฑ์ หากถามว่าพิพิธภัณฑ์ทำหน้าที่อะไร ตอบได้ไม่ยาก

ว่าเป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นแหล่งท่องเที่ยว และเป็นแหล่งค้นคว้าวิจัย

สารจากไข่มุก

แต่การทำให้พิพิธภัณฑ์ประสบความสำเร็จในการเป็นทั้งสามแหล่งที่กล่าวมาแล้ว นับว่าไม่่ง่ายเลยทีเดียว

- ...ทำอย่างไรให้เขาก้าวทำออกประตูไปโดยรู้อะไรบางอย่างมากขึ้นกว่าตอนที่เข้ามาทำประตูมา...
- ...ทำอย่างไรให้เขาประทับใจ รื่นรมย์ ไม่เบื่อหน่าย และอยากมาอีก...
- ...ทำอย่างไรให้มีชีวิตชีวา แปลกใหม่ ไม่คร่ำครึหรือดูรกรุงรัง...

พิพิธภัณฑ์จึงไม่อาจหยุดนิ่ง ...ยังคงต้องตอบโจทย์ยากๆ เหล่านั้น ...ยังคงต้องพัฒนานิทรรศการและกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่ๆ ออกมาต้อนรับผู้เยี่ยมชมอยู่ตลอดเวลา

ปีต่อไปพิพิธภัณฑ์ของเรามีแผนการปรับปรุงเพิ่มเติมการจัดแสดงนิทรรศการไม่กลายเป็นหินและนิทรรศการไดโนเสาร์ การขยายร้านขายของที่ระลึก การจัดสรรพื้นที่ให้นักท่องเที่ยวสำหรับนั่งรอหรือนั่งพักผ่อนอย่างเป็นสัดส่วนและสะดวกสบายมากขึ้น ฯลฯ

ทั้งนี้และทั้งนั้นก็เพื่อให้พิพิธภัณฑ์แห่งนี้สามารถก้าวเคียงคู่ไปกับมหาวิทยาลัยและสนับสนุนเป้าหมายการเป็นสังคมอุดมปัญญาของประเทศเรา

ขอเชิญร่วมโครงการสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง “ธรณีวิทยายุคควอเทอร์นารีของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”

สถาบันวิจัยไม้กลายเป็นหินฯ มีกำหนดจัดโครงการสัมมนาทางวิชาการ ในวันที่ 19 พ.ย. 2555 ณ ห้องประชุมชั้น 2 อาคารสิรินธร สถาบันวิจัยไม้กลายเป็นหินฯ โดยเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านธรณีวิทยาจากทั้งในประเทศและต่างประเทศมาบรรยายและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านธรณีวิทยาในยุคควอเทอร์นารี พร้อมกันนี้ ในวันที่ 20 – 21 พ.ย. 2555 ยังจัดให้มีการศึกษาภาคสนามจากแหล่งเรียนรู้ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดชัยภูมิ

วิทยากรภาคบรรยายในวันที่ 19 พ.ย. 2555 มีดังต่อไปนี้

- ศ.ดร. พอล คาร์ลิ่ง มหาวิทยาลัยเซาแทมป์ตัน ประเทศอังกฤษ
- รศ.ดร. ปัญญา จารุศิริ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ผศ.ดร. สัญญา สราภิมรย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- ดร. วิมเนต ทรวงธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดใบสมัครได้ที่ www.khoratfossil.org หรือติดต่อที่ คุณนุชนารถ จันทร์พิทักษ์ โทร. 044-370739 ถึง 40

ไม่เสียค่าใช้จ่าย ...รับจำนวนจำกัด ...กรุณาสำรองที่นั่งล่วงหน้า **ด่วน!!**



เรื่องของคนที่ไม่ซ้ำซาก.....



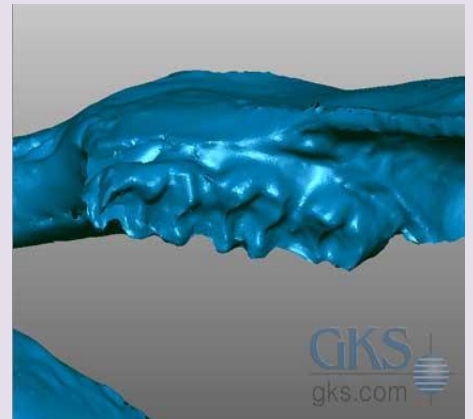
แบบจำลอง 3 มิติฟอสซิลด้วยคอมพิวเตอร์

อาจารย์ธราพงษ์ เพ็ชรประยูร

ในโลกแห่งความจริง (Real world) ทั้งโลกในอดีต โลกปัจจุบัน และโลกในอนาคตที่ไม่รู้จะเปลี่ยนแปลงไปเช่นไร ยังมีอาจรู้ได้ มนุษย์ในปัจจุบันยังคงทำได้แค่เพียงการสำรวจ การตรวจวัด และเก็บข้อมูล สรรพสิ่งต่างๆ บนโลก ทั้งที่เกิดขึ้น ตั้งอยู่ ดับไปแล้วในอดีต และที่กำลังเป็นอยู่ในปัจจุบัน นอกจากนี้ก็มีความพยายามที่จะนำข้อมูลต่างๆ เหล่านั้นมาวิเคราะห์ ประมวลผล และสร้างแบบจำลอง เพื่อจะคาดการณ์อนาคต ซึ่งความถูกต้องนั้นก็ยังคงจำกัดอยู่ภายใต้กรอบความรู้และข้อมูลที่มีเล็กน้อย

สิ่งที่นักวิทยาศาสตร์ให้ความสำคัญอย่างมาก คือ ข้อมูล ซึ่งในการเก็บข้อมูลสรรพสิ่งต่างๆ บนโลกก็มีมาตรวัดกันอยู่ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ แต่จะวัดอย่างไรให้มีความถูกต้องตรงตามความเป็นจริงทั้งหมดนั้นเป็นสิ่งกระทำได้อย่างยาก เช่น หากเราจะตรวจวัดรูปร่างของมนุษย์ การวัดที่เราคุ้นเคย ได้แก่ ส่วนสูง รอบเอว น้ำหนัก เป็นต้น โดยข้อมูลเหล่านี้ก็สามารถใช้อธิบายรูปร่างของมนุษย์แต่ละคนได้ และสามารถใช้ประโยชน์ได้ในระดับที่ต้องการ อย่างไรก็ตาม งานแต่ละด้านก็มีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่มีความละเอียดแตกต่างกันไป ทำให้เทคโนโลยีการสำรวจ การตรวจวัด ในเกือบทุกศาสตร์มีแนวโน้มที่มุ่งเน้นการตรวจวัดที่มีความถูกต้องแม่นยำสูง เพราะข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้นักวิทยาศาสตร์คลี่คลายปริศนาต่างๆ ที่ยังไม่สามารถอธิบายได้ด้วยข้อมูลอย่างหยาบในอดีต

ศาสตร์ด้านการรับรู้จากระยะไกล (remote sensing) เป็นศาสตร์และศิลปะในการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุ พื้นที และปรากฏการณ์ จากเครื่องรับรู้ (sensor) โดยปราศจากการเข้าไปสัมผัสวัตถุเป้าหมาย ทั้งนี้อาศัยพลังงานของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (electromagnetic energy) เป็นสื่อในการได้มาซึ่งข้อมูล ซึ่งอาศัย



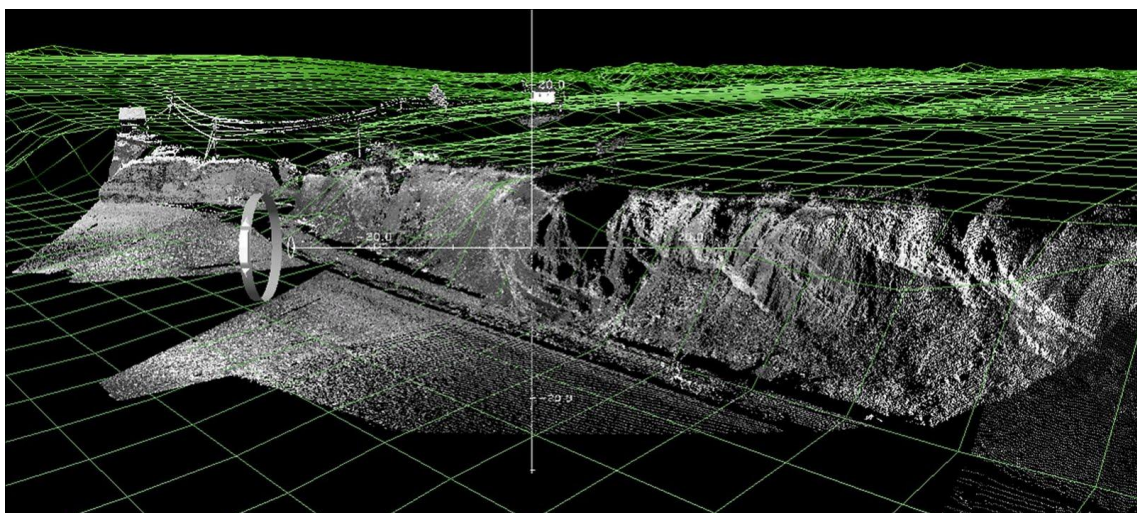
ตัวอย่างภาพฟอสซิลที่ได้จากการสแกนภาพ 3 มิติ
ที่มา [HTTP://WWW.LASERDESIGN.COM/PROJECT_NEWS/315/](http://www.laserdesign.com/project_news/315/)

คุณสมบัติ 3 ประการ คือ

- ลักษณะการสะท้อนช่วงคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
- ลักษณะเชิงพื้นที่ของวัตถุบนผิวโลก
- ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของวัตถุตามช่วงเวลา

ในศาสตร์ด้านการรับรู้ระยะไกลก็มีการประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับงานซากดึกดำบรรพ์ เช่น การสำรวจภูมิประเทศของแหล่งขุดค้นด้วย LIDAR (Light Detection and Ranging) การสำรวจจริงวัดด้วยภาพ (Photogrammetry) รวมไปถึงการใช้เครื่องมือในการสแกนซากดึกดำบรรพ์เพื่อสร้างเป็นแบบจำลอง 3 มิติ (3D Laser Scan) เมื่อจัดเก็บข้อมูลเหล่านี้อย่างเป็นระบบในคอมพิวเตอร์แล้ว สามารถนำมาวิเคราะห์ประมวลผลและสร้างการจำลองแบบ (Simulation) วัตถุหรือปรากฏการณ์ที่สนใจได้

จะเห็นได้ว่าความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยให้เราสามารถเข้าใจโลกในอดีตได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งอาจใช้เป็นบทเรียนที่จะสอนเราว่าควรจะทำเป็นชีวิตอยู่อย่างไรบนโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว



ตัวอย่าง LIDAR ที่ใช้ในการสำรวจแหล่งฟอสซิล Joggins Fossil Cliffs UNESCO World Heritage Site
ที่มา : <http://jogginsfossilcliffs.blogspot.com/2011/05/lidar-at-joggins-fossil-cliffs-unesco.html>