ประสบการณ์การอมรมหลักสูตรนานาชาติระยะสั้นทางด้านระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติ หน่วยระบาดวิทยาคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วทัญญู พาราพิบูลย์, พ.บ.*

ผมได้มีโอกาสเข้ารับการฝึกอมรมหลักสูตรนานาชาติระยะสั้นทางด้านระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติ(International Short Course Training in Research Methodology & Biostatistics) ซึ่งจัดขึ้น โดยหน่วยระบาดวิทยาคลินิก คณะแพทยศาสตร์ และภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระยะเวลาในการอบรมตั้งแต่วันที่4 สิงหาคม ถึง28 พฤศจิกายน2551 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 4 เดือน โดยทุนสนับสนุนจากศูนย์แพทยศาสตร์ศึกษา โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา การมีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมในครั้งนี้ ผมต้องขอขอบพระคุณ อาจารย์แพทย์หญิงธัญญา เชฏฐากุล และกลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ที่เห็นความสำคัญในการวิจัยและให้โอกาสในการลาอบรม รวมทั้งอาจารย์นายแพทย์ชวศักดิ์ กนกกันฑพงษ์ และอาจารย์แพทย์หญิงนุชภา รัตนจรัสโรจน์ ซึ่งเป็นผู้ชักชวนให้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรนี้ ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่าประสบการณ์ที่นำมาเล่าให้ฟังในครั้งนี้อาจเป็นแรงกระตุ้นให้บุคลากรทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข มีความสนใจในเกี่ยวกับงานด้านวิจัยเพิ่มมากขึ้น

หลักสูตรนี้จัดขึ้นเป็นประจำทุกปีโดยเริ่มต้นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.2540 และรุ่นที่ผมเข้าอบรมเป็นรุ่นที่ 12 บางรุ่นจะมีชาวต่างชาติร่วมอบรมด้วยเนื่องจากเป็นหลักสูตรนานาชาติที่ผ่านมาบุคลากรในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาผ่านการอบรมหลักสูตรนี้มาแล้วทั้งสิ้น14 คน วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเพื่อพัฒนาศักยภาพทางด้านวิชาการและวิจัยแก่บุคลากรทางด้านสาธารณสุข รวมทั้งเพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยระหว่างสถาบันต่างๆ ปัจจุบันหัวหน้าของหน่วยระบาดวิทยาคลินิกคือ รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงเจศฎา ถิ่นคำรพ และอาจารย์ผู้ดูแลหลักสูตรคือ รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงวิมลรัตน์ศรีราช

* แพทย์ประจำ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

ผู้เข้ารับการอบรมในรุ่นของผมมีทั้งหมด 20 คน โดยประมาณครึ่งหนึ่งเป็นอาจารย์ในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งจะหมุนเวียนกันเข้ารับการอบรมในทุกปีส่วนที่เหลือเป็นบุคลากรจากภายนอกคณะแพทย์และจากโรงพยาบาลต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้เข้ารับการอบรมมาจากสหสาขาวิชาชีพ ไม่ว่าจะเป็นแพทย์ (อายุรแพทย์ กุมารแพทย์ สูติแพทย์ วิสัญญีแพทย์ ศัลยแพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู แพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์) ทันตแพทย์ พยาบาล รวมทั้งสัตวแพทย์ การที่มีผู้เรียนหลากหลายสาขาอาชีพเช่นนี้ผมคิดว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง เนื่องจากทำให้เราได้ความรู้ใหม่ ๆ ในสาขาวิชาอื่น ๆ เพิ่มขึ้น รวมทั้งได้รู้จักเพื่อนมากขึ้นซึ่งจะได้ติดต่อกันต่อไปในอนาคตทั้งเรื่องงานวิจัยและเรื่องอื่น ๆ

หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรระยะสั้นแต่อัดแน่นไปด้วยเนื้อหาวิชาความรู้ต่าง ๆ ในระยะเวลา 4 เดือน ในช่วงเดือนแรก พวกเราจะได้รู้จักชนิดของงานวิจัย (study design) กระบวนการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลทางวิทยาศาสตร์ (scientific reasoning and process) การอ่านบทความวิจัยอย่างมีวิจารณญาณ (critical appraisal) ไม่ว่างานวิจัยนั้นจะเป็นการรักษาโรค (treatment) การวินิจฉัยโรค (diagnosis) การหาสาเหตุของโรค (causation) การดำเนินและพยากรณ์โรค (natural history and prognosis) งานวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative study) รวมทั้งการอ่านงานวิจัยที่เป็น systematic review อีกด้วย นอกจากนั้นยังได้เรียนเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในงานวิจัย (computer in research) การทำบรรณานุกรมและเอกสารอ้างอิงโดยใช้โปรแกรม Endnote หลักการทำ powerpoint เพื่อนำเสนอผลงาน รวมทั้งเทคนิคในการนำเสนออีกด้วย

การได้เรียนรู้เกี่ยวกับ critical appraisal มีประโยชน์ต่อบุคลากรทางการแพทย์อย่างมาก เนื่องจากในปัจจุบันมีงานวิจัยใหม่ออกมามากมายในแต่ละวัน การที่เราจะนำความรู้ในงานวิจัยมาใช้ ก่อนอื่นเราต้องรู้ว่างานวิจัยนั้นมีจุดเด่น จุดด้อยอย่างไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเป็นเรื่องเดียวกันแต่ผลงานวิจัยออกมาขัดแย้งกัน เราจะเชื่องานวิจัยฉบับไหนและเพราะอะไร เป็นต้น หลังจากสิ้นสุดเดือนแรกผู้เข้ารับการอบรมต้องนำเสนอผลงานเกี่ยวกับ critical appraisal โดยตั้งต้นจากคำถามทางคลินิก วิธีการหางานวิจัยเพื่อตอบคำถามนั้น และเลือกงานวิจัยที่ได้มาทำ critical appraisal ในช่วง 3 เดือนที่เหลือได้เรียนเกี่ยวกับวิธีการทำวิจัย (research methodology) โดยเริ่มจากการตั้งคำถามวิจัย (research question) การเขียนโครงร่างวิจัย (research proposal) หลัก

รูป 1 ผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรระยะสั้น รุ่นที่ 12 และวิทยากร

การทำวิจัยแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น descriptive study, etiology study, intervention study, diagnostic study, action research, occupational health research และ research synthesis รวมทั้งการทำวิจัยแบบ multi center จริยธรรมในงานวิจัย การทำวิจัยตามหลัก good clinical practice (GCP) ซึ่งผมคิดว่าเป็นเรื่องค่อนข้างลำบาก เพราะต้องใช้ทรัพยากรหลายด้าน ที่สำคัญคือ ทรัพยากรบุคคลและแหล่งเงินทุน ซึ่งหากทำได้จะทำให้งานวิจัยมีมาตรฐานที่ดีมาก

ความรู้อีกด้านที่เมื่อก่อนผมไม่เคยคิดถึงมาก่อน สำหรับงานวิจัย คือ เรื่องการวัด (measurement) เป็นเรื่องที่สำคัญมาก เช่น เราจะรู้ได้อย่างไรว่าค่าที่เราวัดได้มีความตรง (validity) มากน้อยแค่ไหน มีความเที่ยง (reliability) เพียงใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวัดค่าที่เกี่ยวกับความรู้สึกต่าง ๆ เช่น คุณภาพชีวิต คะแนนความปวด เป็นต้น หลักสูตรนี้ยังได้สอนเบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข (health economics) การอ่านงานวิจัยเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข การคำนวณค่าใช้จ่ายทางสาธารณสุข การศึกษาวิเคราะห์ cost-benefit และ cost-effectiveness รวมทั้งการคำนวณค่าใช้จ่ายของอุปกรณ์ต่าง ๆ (unit cost analysis)

ความรู้อีกสิ่งหนึ่งที่อยู่คู่กับงานวิจัยและค่อนข้างสร้างปัญหาให้บุคลากรทางการแพทย์เสมอมาคือ เรื่องสถิติ ซึ่งเริ่มสอนตั้งแต่พื้นฐานของสถิติ การประยุกต์ใช้สถิติในทางการแพทย์ การจัดการกับข้อมูลและตัวแปรต่าง ๆ การเลือกใช้วิธีการทางสถิติให้เหมาะสมสำหรับงานวิจัย การใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติเบื้องต้น (STATA) การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (sample size determination) เป็นต้น อาจารย์ที่สอนท่านหนึ่งแนะนำว่า อย่าไปกังวลกับเรื่องสถิติมากนัก สถิติไม่ใช่เรื่องใหญ่ คำถามวิจัยและรูปแบบงานวิจัยเป็นเรื่องที่สำคัญมากกว่า

ระหว่างการอบรมต้องทำโครงร่างวิจัย 1 เรื่อง โดยเริ่มตั้งแต่ส่วนของคำถามวิจัยและการวัด ส่วนสถิติของงานวิจัย และโครงร่างวิจัยทั้งหมด นำเสนอต่อเนื่องกันทุกเดือน รวมทั้งหมด 6 ครั้ง (mock และ final presentation) โดยนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษใช้เวลา 15 นาที และเปิดให้ซักถาม ในการนำเสนอครั้งแรกของผมค่อนข้างตื่นเต้นเพราะเป็นการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษครั้งแรก แต่เพราะการฝึกซ้อมทำให้ผ่านพ้นไปได้ด้วยดี ส่วนการนำเสนอครั้งหลัง ๆ นั้นแทบจะไม่หลงเหลือความตื่นเต้นเลยเพราะมีประสบการณ์การนำเสนอมาหลายครั้ง ช่วง

รูป 2 บรรยากาศในห้องเรียน

รูป 3 บรรยากาศขณะนำเสนอโครงร่างวิจัย

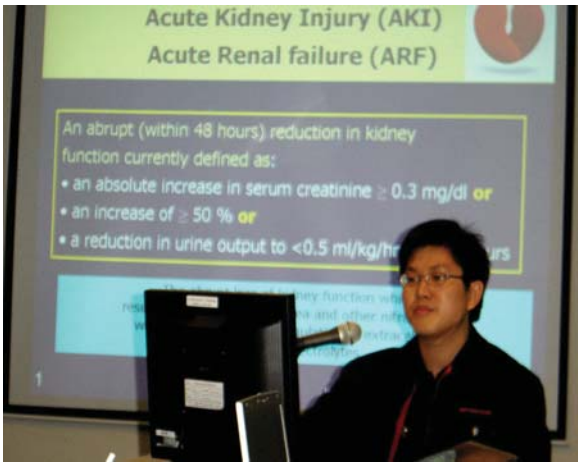
ตอบคำถาม บางครั้งต้องใช้ความพยายามบ้าง เนื่องจากต้องอธิบายเป็นภาษาอังกฤษให้ผู้ฟังเข้าใจ ทำให้ได้ฝึกภาษาอังกฤษควบคู่ไปในตัว การนำเสนอในแต่ละครั้งนั้นจะเชิญวิทยากรภายนอกที่มีชื่อเสียงมาร่วมฟังและให้ข้อคิดเห็นร่วมด้วย รวมทั้งอาจารย์นายแพทย์ โยธี ทองเป็นใหญ่ หัวหน้าศูนย์แพทยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ฉะนั้นหลังจบหลักสูตรนี้ทุกคนจะได้โครงร่างการวิจัยของตัวเอง1 เรื่องซึ่งผ่านการขัดเกลามาเป็นอย่างดี

การทำโครงร่างวิจัยนั้นขึ้นอยู่กับผู้เข้ารับการอบรมสนใจจะทำเรื่องอะไร และรูปแบบการวิจัยเป็นแบบไหน เมื่อลงมือทำจริงจะมีปัญหาต่าง ๆ ตามมา ทำให้เราได้เรียนรู้เพิ่มเติม ทั้งยังได้เรียนรู้จากโครงร่างการวิจัยต่าง ๆ ของเพื่อนในกลุ่มด้วย ผมคิดว่าเป็นการดีเนื่องจากในอนาคตเราอาจจะสนใจทำงานวิจัยรูปแบบอื่น ๆ อย่างน้อยเราก็จะมีเพื่อนที่ให้คำปรึกษาได้

บรรยากาศในการอมรมที่อาคารสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เริ่มตั้งแต่เวลา 9.00-16.30 น.ในแต่ละวัน อาจารย์ทุกท่านมีความเป็นกันเองมาก สามารถซักถามและร่วมออกความเห็นเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา อาจารย์สอนเป็นภาษาไทยเนื่องจากรุ่นนี้ไม่มีนักเรียนต่างชาติ ช่วงที่ใกล้นำเสนอโครงร่างวิจัยในแต่ละส่วนจะมีเวลาว่างให้เตรียมนำเสนอ บางครั้งในช่วงบ่ายเป็นเวลาให้พบอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งจะคอยแนะนำ ช่วยเสนอแนะแก้ไข ตรวจทานโครงร่างงานวิจัย ในการอบรมหลักสูตรนี้ ทางหน่วยระบาดวิทยาคลินิกจะจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้ทั้งหมด 3 ท่าน โดย 2 ท่านจะเป็นสาขาวิชาชีพที่ตรงกับผู้เข้ารับการอมรม อีก1 ท่านจะเป็นที่ปรึกษาทางด้านสถิติซึ่งเป็นอาจารย์จากภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผมมีอาจารย์ที่ปรึกษาคือ ศาสตราจารย์นายแพทย์ภิเศก ลุมพิกานนท์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์อภิชาติ แสงจันทร์ และรองศาสตราจารย์ ดร.มาลินี เหล่าไพบูลย์ซึ่งอาจารย์ทั้ง3 ท่านได้ช่วยกรุณาให้คำแนะนำและเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้โครงร่างวิจัยของผมเสร็จสิ้นมาได้ โดยเฉพาะศาสตราจารย์นายแพทย์ภิเศก อาจารย์เป็นสูติแพทย์และนักวิจัยที่มีผลงานมากมายเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ ทั้งยังเป็น Convenor of Thai Cochrane Network อีกด้วย

หน่วยระบาดวิทยาคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมงานวิจัยอยู่อย่างสม่ำเสมอ ในช่วง 4 เดือนที่ผมเข้ารับการอบรมได้มีโอกาสร่วมหลายครั้ง เช่น The EQUATOR



รูป 4 ข้าพเจ้า ขณะนำเสนอโครงร่างวิจัย

รูป 5 ศาสตราจารย์นายแพทย์วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ หน่วยระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ Professor A. J. Hedley จาก Hong Kong University ร่วมฟังการนำเสนอโครงร่างวิจัย

รูป 6 ศาสตราจารย์นายแพทย์ภิเศก ลุมพิกานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาของข้าพเจ้า

รูป 7 ข้าพเจ้า และ Dr. David Moher, Director of the Chalmers Research Group (CRG) University of Ottawa

โลก เป็นผู้เขียน CONSORT และ QUOROM (PRISMA) Statement ซึ่งคือแนวทางมาตรฐานในการเขียนงานวิจัยแบบclinical trial และ systematic review ที่ยอมรับกันในขณะนี้ อีกครั้งที่ผมได้โอกาสเข้ารับฟังคือ การใช้โปรแกรม R (with Epicalc) โดย

ศาสตราจารย์นายแพทย์วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ หน่วยระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โปรแกรมนี้เป็นคำนวณทางสถิติคล้ายโปรแกรม STATA แต่สามารถดาวน์โหลดได้ฟรี โดยไม่มีปัญหาเรื่องลิขสิทธิ์

การอบรมหลักสูตรนี้มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ มากมายให้ผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ ห้องทำงาน มีของว่างให้รับประทานช่วงเวลาพักระหว่างวัน สามารถใช้อินเตอร์เน็ตทั้งระบบธรรมดาและไร้สายโดยใช้ Proxy ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น และยืมหนังสือในห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้ ผมรู้สึกประทับใจระบบสืบค้นข้อมูลของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นมาก เนื่องจากสามารถเข้าวารสารอิเลกทรอนิกส์ได้หลากหลาย

ที่สำคัญคือมีKKU direct link ใน Pubmed ทำให้สามารถเข้าไปอ่านวารสารฉบับเต็ม (full text) ได้อย่างรวดเร็ว อีกคนที่จะไม่กล่าวถึงไม่ได้คือ คุณปุ๊ จารุวรรณ ธุรการประจำหน่วยระบาดวิทยาคลินิกที่คอยอำนวยความสะดวกให้ในทุกๆ เรื่อง

มหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นมหาวิทยาลัยที่ใหญ่ รอบๆ มีหอพักมากมายสามารถเลือกอยู่ได้ (แต่มักจะเต็ม อาจต้องจองล่วงหน้าบ้าง) มีร้านอาหารมากมายทั้งในและรอบๆ มหาวิทยาลัย มีสวนสาธารณะหนองแวงอยู่ใกล้ๆ สามารถไปวิ่งออกกำลังกายหรือเต้นแอโรบิกได้ อาหารเช้าที่ขึ้นชื่อของจังหวัดขอนแก่นคือไข่กระทะ ขนมปังสอดไส้ (ขนมปังปิ้งฝรั่งเศสบาแกตต์ ใส่ไส้กุนเชียง และหมูยอ) กินกับกาแฟ และน้ำส้มคั้นที่ร้านเอมโอช อยู่ใกล้กับขนส่งปรับอากาศ ส่วนอาหารกลางวันที่นิยมคือ แหนมเนือง ที่ร้านแหนมลับแล เป็นบุฟเฟ่ต์อยู่ละแวกเดียวกันกับร้านเอมโอช ส่วนตอนเย็นบริเวณรอบบึงแก่นนครมีร้านอาหารมากมายไม่ว่าจะเป็นอาหารไทย จีน ฝรั่ง อีสาน เวียดนาม สามารถเลือกกินได้โดยไม่ซ้ำกันในหนึ่งเดือน

จังหวัดขอนแก่นมีแหล่งท่องเที่ยวมากมายทั้งในเขตอำเภอเมืองและต่างอำเภอ ผมยังได้มีโอกาสไปไหว้พระธาตุขามแก่นซึ่งเป็นโบราณสถานเก่าแก่ คู่บ้านคู่เมือง ของจังหวัดขอนแก่นและยังใช้เป็นตราประจำจังหวัดอีกด้วย จังหวัดขอนแก่นยังเป็นจุดที่ขุดพบฟอสซิลไดโนเสาร์แห่งแรกในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2519

ปัจจุบันบริเวณที่ขุดพบได้มีการพัฒนาเป็นพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ และเปิดให้นักท่องเที่ยวเข้าชมโดยอยู่ที่อำเภอภูเวียง ฟอสซิลไดโนเสาร์ที่พบเป็นฟอสซิลรูปกรวยมีร่องสลับกับสันเรียบ อายุประมาณ130 ล้านปี ซึ่งต่อมาพิสูจน์ได้ว่าคือฟันของไดโนเสาร์สายพันธุ์ใหม่ของโลก ตั้งชื่อให้ว่า “สยามโมซอรัส สุธีธรนี” *(Siamosaurus suteethorni)* เป็นเกียรติแก่ นายวราวุธ สุธีธร นักธรณีวิทยา

สรุป

การอบรมครั้งนี้ทำให้ผมได้ความรู้ มุมมอง และแนวคิดใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นมากมาย ถึงแม้หลักสูตรเพียง 4 เดือนนี้คงไม่สามารถทำให้ผมมีความรู้ทางด้านวิจัยทั้งหมดได้แต่คงเป็นการเปิดโลกทรรศน์และทำให้ผมเริ่มต้นก้าวเข้าสู่โลกของการวิจัย การได้รู้จักคณาจารย์ของหน่วยระบาดวิทยาคลินิก คณาจารย์จากภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทำให้ผมมั่นใจได้ว่าเมื่อเราทำวิจัยและเจอปัญหาต่าง ๆ เราจะสามารถหาที่ปรึกษาได้นอกจากนั้นผมยังได้รับสิ่งที่มีค่ามากและไม่สามารถหาได้ในตำราหรือหนังสือเล่มไหน นั้นก็คือมิตรภาพที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา 4 เดือนระหว่างเพื่อน ๆ ที่เข้ารับการอมรบ ถึงแม้จะเป็นเพียงแค่ช่วงเวลาสั้น ๆ แต่ทำให้เราได้รู้จักเพื่อนมากมายต่างวัย ต่างสาขาวิชาชีพ ผมเชื่อว่ามิตรภาพของพวกเราคงยั่งยืนและมีโอกาสติดต่อพึ่งพาอาศัยกันต่อไปอย่างแน่นอน

สอบถามข้อมูลการอบรมเพิ่มเติมได้ที่ คุณจารุวรรณ หน่วยระบาดวิทยาคลินิก อาคารสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ชั้น 16 คณะแพทยศาสตร์ โทรศัพท์ 043-366576-7

รูป8 ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สมเกียรติ อัศวภูรีกร์ อาจารย์หน่วยระบาดวิทยาคลินิกร่วมงานเลี้ยงฉลองวันจบหลักสูตร

รูป9 ทัศนะศึกษาที่พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ภูเวียง จังหวัดขอนแก่น