

กาลครั้งหนึ่ง

ตะลุยโลกล้านปี



จัดทำโดย สาขาวรรณกรรมสำหรับเด็ก
ศูนย์การศึกษาระดับปริญญาตรี
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บรรณาธิการทักทาย.....	1
ข่าวสั้นพินน้านม ตอน รอยเท้าไดโนเสาร์.....	2
เรื่องน่ารู้: ประโยชน์ของภูเขาไฟ.....	3
ประดิษฐ์ประดอย: โคมไฟขวดน้ำ.....	5
Review & Recommend.....	6
สารคดีชีวประวัติ: นักล่าฟอสซิล.....	7
เกมคณิตศาสตร์: ไดโนเสาร์ตัวนี้มีค่าเท่าไรนะ.....	9
สารคดีวิทยาศาสตร์: การสูญพันธุ์ของไดโนเสาร์.....	11
การทดลอง: วิทยาศาสตร์ง่าย ๆ ในบ้าน.....	13
เกมภาษาอังกฤษ: ตามล่าหาสมบัติ.....	15
สารคดีต่างประเทศ: ไดโนเสาร์มีฟันที่งอกได้เร็ว.....	17
เท่าจลาม.....	18
เกมภาษาไทย: ต่อคำศัพท์ทะเลลูกล้านปี.....	20
ทำอาหารกับเชฟมือใหม่: ขนมปังภูเขาไฟ.....	21
สารคดีภูมิปัญญาไทย: ภูมิปัญญาชาวบ้าน.....	23
จังหวัดบุรีรัมย์.....	23
เกมวิทยาศาสตร์: สัตว์อะไรเอ๋ย.....	25
ท่องเที่ยวไปด้วยกัน: สุจักรวาลล้านปี.....	27
นิทานไทย: กิ้งก่า.....	29
มาสมัครสมาชิกวารสารกาลครั้งหนึ่งกันเถอะ.....	

สมาชิกกองบรรณาธิการ

บรรณาธิการ: นางสาว ภัทรวริน ธารินเจริญ 60101010490
ฝ่ายศิลป์: นางสาว ณัชชา ลีโหว 60101010689
ผู้ช่วยฝ่ายศิลป์: นางสาว จิตตามาส ไตสกุณี 60101010687
ฝ่ายพิสูจน์อักษร: นางสาว ณัชชา ศรีแก้ว 60101010690
ผู้ช่วยฝ่ายพิสูจน์อักษร: นาย ณัฐพล ธาราพงศ์สวัสดิ์ 60101010484

ห้กทายนักอ่านตัวน้อย



สวัสดีจ้ะน้อง ๆ นี่ก็เป็นวารสารกาลครั้งหนึ่งฉบับใหม่ที่พกพาความสนุกสนานและสาระความรู้มาให้น้อง ๆ มากมายเช่นเคย เป็นอย่างไรกันบ้างปิดเทอมใหญ่ในช่วงที่มีโรคระบาดหนัก อยู่บ้านต้านโควิด 19 กันนะหยุดอยู่บ้านยาวนาน ๑ คงจะเหงา น่าดู พวกพี่เลยจะพาน้องทุกคนย้อนอดีตท่องเที่ยวไปใน "โลกล้านปี" กันในฉบับนี้

โลกที่เราอยู่ทุกวันนี้มีสิ่งต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมายทั้งที่ยังไม่หลงเหลืออยู่ในปัจจุบัน หรือที่ยังคงมีในปัจจุบัน หรือเหลือทิ้งไว้เพียงร่องรอยให้เราได้เห็นกัน พวกพี่จึงคิดคอลัมน์ที่น่าตื่นเต้นและสนุกสนานมาให้กับน้อง ๆ ทุกคน เช่น คอลัมน์เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับภูเขาไฟที่น้องบางคนยังไม่เคยรู้มาก่อนว่าประเทศไทยของเราก็มีภูเขาไฟเช่นกัน และภูเขาไฟยังทำให้เกิดสิ่งต่าง ๆ ในประเทศไทยมากมาย รวมไปถึงคอลัมน์ทำขนมปังภูเขาไฟที่รวบรวมวัตถุดิบและวิธีการทำแบบง่ายมาให้ทุกคนได้ลองทำกัน และยังมีคอลัมน์อีกมากมายที่พร้อมนำความสนุกมาให้กับน้อง ๆ ทุกคนในช่วงปิดเทอมนี้

สำหรับจดหมายที่น้อง ๆ เขียนส่งมาชื่นชมพวกพี่ พี่ขอบขอบคุณทุกคนที่ให้การตอบรับวารสารของเราอย่างดีเสมอ และพวกพี่จะคอยพัฒนาและผลิตวารสารที่ดีมีสาระ รวมถึงให้ความสนุกสนานเพื่อน้อง ๆ ทุกคนอีกเช่นเคย ขอให้สนุกสนานกับคอลัมน์ต่าง ๆ ในฉบับนี้ และดูแลสุขภาพกันด้วยนะจ๊ะ :)

บรรณาธิการ



สัตว์สี่เท้าเด็ก ๆ วันนี้พบกับคอลัมน์เรื่องน่ารู้ตอน ประโยชน์ของภูเขาไฟเด็ก ๆ รู้ไหมว่าที่ไดโนเสาร์สูญพันธุ์สาเหตุมาจากอะไร?



ปัจจุบันการสูญพันธุ์ของไดโนเสาร์ก็ยังเป็นเรื่องที่นักบรรพชีวินวิทยาก็ไม่อาจแน่ใจได้ แต่ก็มีแนวคิดอยู่ 2 แบบคือ ไดโนเสาร์สูญพันธุ์เพราะอุกกาบาตขนาดใหญ่พุ่งชนโลกเมื่อ 65 ล้านปีที่แล้ว บางคนก็บอกว่าไดโนเสาร์สูญพันธุ์เพราะ ภูเขาไฟระเบิดครั้งใหญ่ ทำให้ทำลายสิ่งมีชีวิตทั้งหมด แต่เด็ก ๆ รู้ไหมว่าจริง ๆ แล้วภูเขาไฟไม่ได้มีแต่ด้านไม่ดีอย่างเดียว แต่ภูเขาไฟมีประโยชน์อย่างมาก



ประโยชน์ของภูเขาไฟ

1. ทำให้ "ดินอุดมสมบูรณ์" ปลูกพืชได้สวยงามมีแร่ธาตุที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกด้วย



2. ทำให้เกิด "บ่อน้ำพุร้อน" เป็นแหล่งท่องเที่ยวอีกด้วย โดยบ่อน้ำพุร้อนที่สวยงามที่สุดคือ Blue Lagoon, ประเทศไอซ์แลนด์ นิตยสารระดับโลกอย่าง National Geographic ยกให้มีความสุขของที่นี่เป็นหนึ่งในสิ่งมหัศจรรย์ของโลกเลย



4. ทำให้เกิดแร่ธาตุ "เพชรพลอย" ที่มีค่ามากมาย เช่น หินคิมเบอร์ไลต์ที่มักจะมีเพชรอยู่ข้างใน



3. โคลนของภูเขาไฟนำมา "ทำสปา" ได้ โคลนภูเขาไฟมีแร่ธาตุที่อุดมสมบูรณ์ ผู้คนจึงมาใช้ทำสปา เช่น นำโคลนพอกตัวและหน้า



5. ดินภูเขาไฟบางชนิดมีประโยชน์มาก เช่น "ดินพัมมิช" เป็นดินที่น้ำหนักเบาที่สุดในโลก และยังลอยน้ำได้ มีลักษณะขรุขระ ผู้คนจึงเอาดินพัมมิชมาขัดผิวเพื่อให้ผิวนุ่มขึ้น

เห็นไหมคะเด็ก ๆ ภูเขาไฟก็มีประโยชน์เหมือนกันนะ นำความอุดมสมบูรณ์มาให้โลกมากมาย ประเทศไทยเราก็เคยมีภูเขาไฟเหมือนกันนะ

โคมไฟขวดน้ำ! คอลัมน์ประดิษฐ์ประดิษฐ์

สวัสดีครับผม วันนี้เนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันแล้วเราต้องอยู่บ้านจนรู้สึกเบื่อกันใช่ไหมครับ วันนี้พี่ ๆ จึงหางานประดิษฐ์ง่าย ๆ ที่ทำจากของใกล้ตัวอย่างขวดน้ำกันนะครับ เรามาอุปกรณ์กันก่อนนะครับ

1.หลอดไฟเก่า ปลั๊กสายไฟ 2.ขวดน้ำที่ใช้แล้ว 3.คัตเตอร์ กาว
ขั้นตอนการทำ



1.ตัดก้นขวดพลาสติกออก ซึ่งก้นขวดจะมีลักษณะคล้ายดอกไม้ โดยตัดให้ได้หลาย ๆ อัน



2.นำกาวมาติดด้านข้างของก้นขวด แล้วนำมาประกอบกันเป็นทรงกลม



3.ประกอบต่อกันไปเรื่อย ๆ จนได้เป็นทรงกลม แต่เหลือส่วนตรงกลางไว้ แล้วจึงใส่หลอดไฟไว้ข้างล่าง



เพียงเท่านี้ก็ไดโคมไฟสวย ๆ ที่น่อง ๆ ทุกคนสามารถทำได้แล้วนะครับ แต่อย่าลืมระมัดระวังการใช้ของมีคม ควรให้พ่อและแม่หรือผู้ปกครองช่วยทำด้วยนะครับ



REVIEW & RECOMMEND!



The Good Dinosaur (2015) กำกับโดย Peter Sohn
สร้างสรรค์โดย Disney x PIXAR

เรื่องราวการผจญภัยของ Arlo ไดโนเสาร์พันธุ์ Apatosaurus ที่ต้องสูญเสีพ่อของตนไปเพราะพายุกระหน่ำเกิดน้ำท่วมฉับพลัน เขาจึงต้องเข้มแข็งขึ้นเพื่อช่วยแม่และลูกของครอบครัว วันหนึ่งเขาพยายามจะจับเด็กชายมนุษย์ที่มาจากโลกอื่นมาช่วย จนเกิดอุบัติเหตุพลัดตกแม่น้ำ เขาตื่นมาอีกก็พบว่าตัวเองอยู่ไกลออกมาจากบ้าน และได้รับความช่วยเหลือจากเด็กชายมนุษย์ที่ชื่อ Spot เรื่องราวการผจญภัยและมิตรภาพระหว่าง Arlo กับเด็กชายมนุษย์ที่ชื่อ Spot จึงเริ่มต้นขึ้น เมื่อ Arlo พยายามจะหาทางกลับบ้านของตนให้ได้



วินนี่ เดอะพูห์ (ตีพิมพ์ครั้งที่ 5 ปี พ.ศ. 2558)
เรื่องโดย เอ. เอ. มิลน์ รูปโดย จี. เอช. เซปเพิร์ต
แปลโดย ธารพายุ



เป็นการรวมเล่มของหนังสือวินนี่เดอะพูห์, บ้านมูนพูห์ และกวีนิพนธ์ทั้ง 2 เล่ม ซึ่งเป็นเรื่องราวของพูห์ หมูน้อยแสนน่ารักและใสซื่อกับผองเพื่อนสัตว์ต่าง ๆ ในป่าร้อยเอเคอร์ รวมถึงเด็กชายคริสโตเฟอร์ โรบิน ซึ่งเรื่องราวนี้มีทั้งความสนุกสนานและเสียงหัวเราะ กว่าแฝงไปด้วยมุมมองและแง่คิดของเด็ก ๆ ที่สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้อ่านทุก ๆ วัย



เพื่อนรักไดโนเสาร์ ชุดนิทานพิบกระดาดสามมิติ
เขียนโดย Tadpole วาดภาพโดย Park So-young
แปลโดย ดลนภา นาคพลั่ง

เรื่องราวของ เลโอ เด็กชายที่รอบรู้เรื่องไดโนเสาร์และชื่นชอบไดโนเสาร์มาก เขาอยากเลี้ยงไดโนเสาร์ตัวจริง จึงไปขอให้พ่อแม่ซื้อให้ แต่เมื่อได้เลี้ยงไดโนเสาร์กลับสร้างความวุ่นวาย จึงต้องเอาไปคืนที่ร้าน เจ้าของร้านจึงแนะนำให้เลโอสร้างไดโนเสาร์เอง เลโอและครอบครัวจึงสร้างไดโนเสาร์จากการพับกระดาษแทน เรื่องราวนี้จะทำให้ผู้อ่านเพลิดเพลินไปกับการพับกระดาษ และช่วยให้เด็ก ๆ ได้ฝึกความคิดสร้างสรรค์หากพับกระดาษตามนิทาน



ห้ก่าล่า ฟอสซิล

เขียน ภัทรวริน ชารินเจริญ



สวัสดีคะน้อง ๆ ที่น่ารักทุกคน วันนี้พี่พื้นจะพาน้อง ๆ ไปรู้จักกับ “นักล่าฟอสซิล” คนแรกของประเทศไทย! หรือก็คือผู้บุกเบิกวงการ “บรรพชีวินวิทยา” ของไทย ว่าแต่เราจะล่าฟอสซิลของสัตว์ดึกดำบรรพ์ในโลกล้านปีได้อย่างไรนะ? และบรรพชีวินวิทยาคืออะไร? ไปหาคำตอบกันเลยคะ

ดร.วารวุธ สุธีธร

ผู้บุกเบิกวงการบรรพชีวินวิทยาของไทย

Q: แต่ก่อนอื่น บรรพชีวินวิทยาคืออะไรคะ?

พี่พื้น: “บรรพชีวินวิทยา” คือชื่อวิชาการศึกษาลักษณะรูปร่าง ลักษณะความเป็นอยู่ และประวัติการวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต สัตว์และพืชในธรณีกาล เช่น ไดโนเสาร์! โดยอาศัยข้อมูลหรือร่องรอยต่าง ๆ ของสัตว์และพืชนั้นๆ ที่ถูกเก็บบันทึกและรักษาไว้ในชั้นหิน หรือก็คือใต้พื้นดินที่เรากำลังเหยียบอยู่คะ โดยอาศัยความรู้ทางชีววิทยา ปัจจุบันไปเปรียบเทียบกับหลักฐานที่ไดสภาพซากดึกดำบรรพ์ เพื่อให้เข้าใจสภาพแวดล้อมในอดีตในช่วงที่สิ่งมีชีวิตเหล่านั้นอาศัยอยู่ ผู้ที่ศึกษาซากดึกดำบรรพ์เรียกว่า **นักบรรพชีวินวิทยา**

Q: การศึกษาวิจัยซากดึกดำบรรพ์มีประโยชน์อะไร

ดร.วารวุธ: ทำให้เราไม่เพียงแค่นิยามของสิ่งมีชีวิตในสมัยนั้น แต่ยังรวมถึงสภาพแวดล้อมโบราณ และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตในประเทศไทยซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง

ของภาพใหญ่ของโลก สิ่งเหล่านี้บอกเราถึงสิ่งที่เคยเกิดขึ้นบนโลก รวมถึงภัยพิบัติต่างๆ โดยเฉพาะช่วงเวลาที่สิ่งมีชีวิตกลุ่มใหญ่ๆ สูญพันธุ์ไปพร้อมๆ กัน ทำให้เราสอบลลงไปได้ว่า เกิดอะไรขึ้นในสมัยนั้น เช่น บางแห่งเราพบว่าเป็นเรื่องของภูเขาไฟระเบิดขนาดใหญ่ที่ทำให้สิ่งมีชีวิตตายเป็นกลุ่ม หรือการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม สภาพภูมิอากาศอย่างรุนแรง สิ่งเหล่านี้เคยเกิดขึ้นในอดีตแล้วทั้งนั้น

Q: จุดเริ่มต้นของการเป็นนักบรรพชีวินวิทยา

ดร.วารวุธ: จุดเริ่มต้นมาจากความชอบไดโนเสาร์ในวัยเด็ก ในช่วงเวลานั้นยังไม่เคยมีการค้นพบไดโนเสาร์ในประเทศไทยมาก่อน ทำให้พวกเราเมื่อได้ค้นพบกระดูกไดโนเสาร์ครั้งแรกในประเทศไทยก็ไม่มีใครกล้าฟันธง เนื่องจากต่างก็ไม่มีความรู้ในด้านนี้ จนกระทั่งมีผู้เชี่ยวชาญมายืนยันว่านี่คือกระดูกของไดโนเสาร์ นั่นจึงเป็นครั้งแรกที่ประเทศไทยค้นพบกระดูกไดโนเสาร์

ชื่อของ ดร.วารวุธ สุธีธร ปากฎอยู่ในชื่อของไดโนเสาร์ชนิดใหม่ที่พบบนแผ่นดินอีสานของไทย นั่นคือ

สยามโมซอรัส สุธีธรนี (*Siamosaurus suteethorni*)



ความภาคภูมิใจที่สุดในชีวิต

ดร.วารวุธ : ต่างประเทศเขามีพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเป็นพื้นฐานสำหรับให้เด็ก ๆ และคนทั่วไปเข้าไปศึกษาหาความรู้ ช่วงนี้ไม่มีเรื่องราวและความรู้มากมาย เราไปเรียนรู้อันักสำรวจ เราก็ต้องมีสิ่งเหล่านี้เป็นจุดเริ่มต้น เป็นโอกาสที่เรารู้จักพบไดโนเสาร์ใหม่ๆ รวมทั้งฟอสซิลใหม่ๆ ที่เป็นตัวอย่างของประเทศไทยเสริมเข้าไปในประวัติของโลก แล้วในที่สุดก็มีโอกาสได้ช่วยเหลือในการทำพิพิธภัณฑ์ทำให้เรามีพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา หรือ Natural History Museum โดยเฉพาะพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ของประเทศไทยเกิดขึ้น นั่นคือสิ่งที่ผมภูมิใจที่สุดที่มีส่วนทำให้สิ่งเล็กๆ ที่เป็นพื้นฐานให้ความรู้แก่เยาวชน หรือแก่คนไทย เกิดขึ้นในประเทศไทย

Q: อยากฝากอะไรถึงนักสำรวจรุ่นใหม่ ๆ

ดร.วารวุธ: สิ่งแรกที่นักสำรวจต้องมีคือ ความไม่ย่อถอย เมื่อไม่รู้อะไรก็ต้องศึกษา ค้นคว้าในเรื่องราวเหล่านั้น ตั้งแต่ความรู้พื้นฐานที่นักสำรวจรุ่นก่อนเคยทำไว้ แล้วเมื่อถึงเวลาออกไปยังที่เหล่านั้น เพื่อไปตรวจสอบดูในเบื้องต้นว่า สิ่งที่เราทำไว้เป็นจริงหรือไม่อย่างไร จากนั้นก็ต้องศึกษาให้รู้จริง และค้นคว้าต่อไปว่า สิ่งที่เราพบได้นั้นครบถ้วนหรือยัง มีอะไรที่ขาด หลงเหลือ หรือควรเพิ่มเติม เราอาจมองต่อไปว่า ยังมีพื้นที่ไหนอีกไหมที่ยังไม่เคยมีการสำรวจหรือการค้นพบมาก่อน ลองไปดูว่าจะมีหลักฐานอะไรให้เรามากเล่าเรื่องราวเพิ่มเติมได้

ดร.วารวุธ สุธีธร จบธรณีวิทยา (วท.บ.) จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และได้รับวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (กิตติมศักดิ์) สาขาชีววิทยา จากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปัจจุบันเป็นดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและการศึกษาบรรพชีวินวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ภูมูมข้าวอำเภอเสถียร จังหวัดกาฬสินธุ์ อีกตำแหน่งหนึ่งด้วย

ไม่แนในในอนาคต น้อง ๆ เองก็อาจจะเป็นนักล่าฟอสซิลเหมือนดร.วารวุธก็ได้เนคะ

ไดโนเสาร์ตัวนี้มีค่าเท่าไรนะ?

เกมคณิตศาสตร์



วันนี้เราก็มีเกมสนุก ๆ มาให้น้อง ๆ เล่นอีกเช่นเคย เป็นเกมที่จะทำให้น้อง ๆ ได้ใช้ความคิดฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ซึ่งกติกามีอยู่ว่า น้อง ๆ ต้องหาคำตอบให้ได้ว่าไดโนเสาร์แต่ละตัวมีค่าเป็นตัวเลขอะไร โดยให้คิดหาคำตอบได้ตามโจทย์ที่พี่ให้ไว้ ถ้าพร้อมแล้วไปลุยกันเลย

$$100 - 75 =$$



$$20 + 25 - 5 =$$



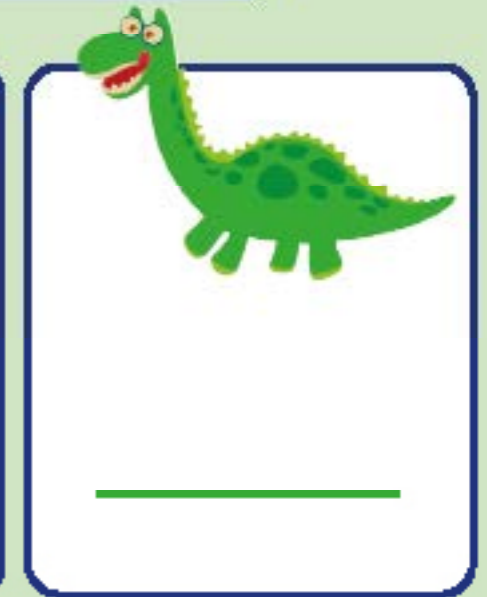
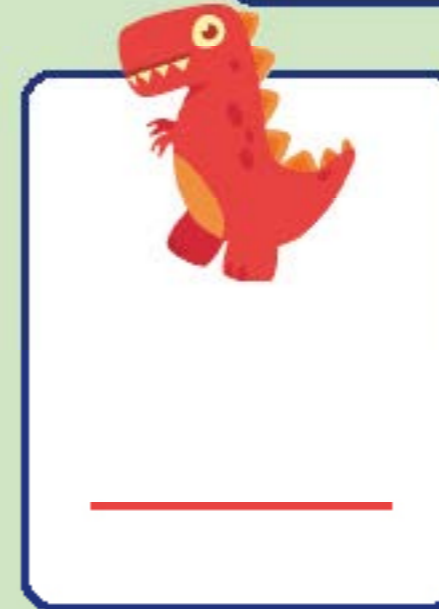
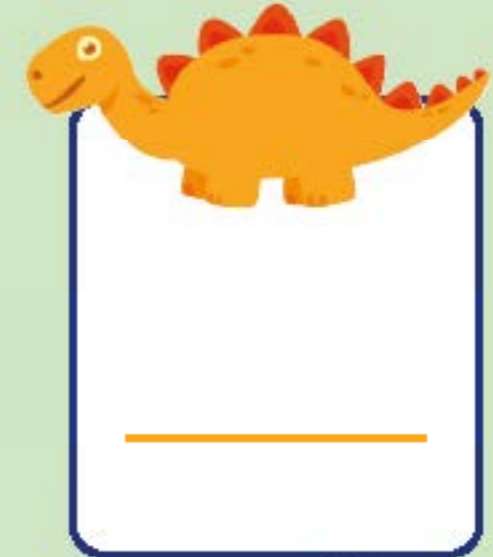
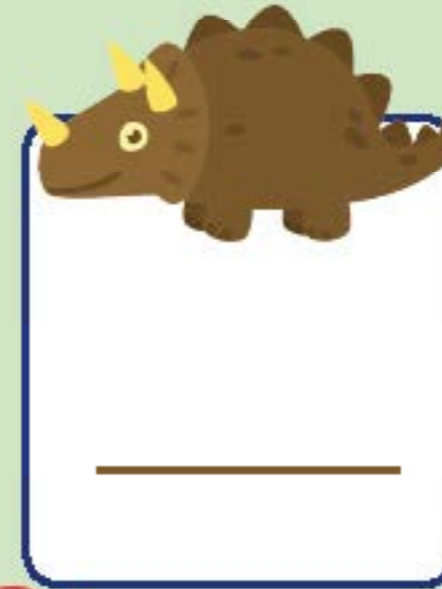
$$40 - 23 + 33 =$$



$$\text{Orange Stegosaurus} + \text{Red T-Rex} = \text{Orange Triceratops}$$

$$\text{Orange Triceratops} - \text{Brown Triceratops} = \text{Green Brachiosaurus}$$

ไดโนเสาร์ตัวนี้มีค่าเท่าไรนะ?



เฉลย



สารคดีวิทยาศาสตร์

การสูญพันธุ์ของไดโนเสาร์

เป็นเวลากว่า 65 ล้านปีที่เกิดเหตุการณ์การสูญพันธุ์ของไดโนเสาร์ นื่อง ๆ หลายคนอาจจะเคยได้ยินกันมาว่าไดโนเสาร์สูญพันธุ์เพราะ อุกกาบาตพุ่งชนโลก แต่นั่นเป็นเพียงข้อสันนิษฐานหนึ่งที่นัก วิทยาศาสตร์และนักบรรพชีวินวิทยาสันนิษฐานไว้ และได้หาข้อ สันนิษฐานหลาย ๆ อย่างมาพิสูจน์ข้อเท็จจริง ซึ่งนอกจากจะเกิด เหตุการณ์อุกกาบาตพุ่งชนโลกแล้ว ยังมีเหตุผลและปัจจัยอื่น ๆ ที่ ทำให้ไดโนเสาร์ต้องสูญพันธุ์ วันที่ที่ซึ่งจะหาปื่อง ๆ ไปศึกษากันว่า สาเหตุอะไรบ้างที่ทำให้ไดโนเสาร์สูญพันธุ์

การสูญพันธุ์ของไดโนเสาร์เมื่อ 65 ล้านปีก่อนหรือที่เรียกกันว่า "ยุคครีเทเชียส" นั้นอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ และหลายปัจจัย ซึ่งปัจจัยหนึ่งที่นักบรรพชีวินเชื่อว่าส่งผลต่อการสูญพันธุ์ครั้งนี่คือ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและธรณีวิทยา เนื่องจาก ไดโนเสาร์เติบโตในสภาพภูมิอากาศเขตร้อนชื้นของโลก แต่ในช่วง ปลายยุค Mesozoic ที่สอดคล้องกับช่วงของการสูญพันธุ์ของ ไดโนเสาร์ มีหลักฐานแสดงให้เห็นว่าดาวเคราะห์เคลื่อนที่ช้าลงเรื่อย ๆ ส่งผลให้อุณหภูมิของโลกลดลงจนน้ำแข็งก่อตัวกันมากขึ้น ทำให้ ขั้วโลกเหนือและขั้วโลกใต้ รวมถึงน้ำทะเลเริ่มก่อตัวขึ้นด้วย ความที่ไดโนเสาร์เป็นสัตว์เลือดเย็นมันจึงไม่สามารถมีชีวิตอยู่รอดได้ ในสภาพอากาศที่เย็นกว่าอุณหภูมิของร่างกายมัน แต่ปัจจัยนี้ก็ยังมี ข้อจำกัดอยู่เพราะว่าสัตว์เลือดเย็นบางชนิดสามารถปรับตัวตาม สภาพภูมิอากาศได้ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไม่ สามารถเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันได้แต่ต้องใช้เวลานับหมื่นปี และ จากข้อมูลทางวิทยาศาสตร์พบว่าไดโนเสาร์เคยมีชีวิตอยู่บนโลกนาน ถึง 160 ล้านปี ทำให้ไดโนเสาร์มีเวลาเพียงพอในการปรับตัว

อีกปัจจัยหนึ่งที่ถูกกล่าวถึงอย่างมากคือ การระเบิดของภูเขาไฟ เนื่องจากการระเบิดของภูเขาไฟ ขนาดใหญ่อาจมีการปล่อยก๊าซพิษที่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ โดยภูเขาไฟที่ถูก กล่าวถึงนั่นคือ ภูเขาไฟ Deccan Traps ซึ่งเป็นเทือกเขาหนึ่งที่อยู่ตรงประเทศอินเดียในปัจจุบัน การปะทุและการระเบิดของภูเขาไฟนี้ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมเป็นอย่างมาก เพราะมีการ ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ออกมาปริมาณมหาศาลในระดับที่เป็น อันตรายสู่อันบรรยากาศของโลก จนเกิดเป็นภาวะโลกร้อนจนทำให้สิ่งมีชีวิตจำพวกพืชไม่เจริญ เติบโตและตายลง ซึ่งเป็นเหตุให้ไดโนเสาร์กินพืชไม่มีอาหารกินจนต้องตาย แม้ไดโนเสาร์กินเนื้อจะ อยู่รอดได้แต่หากเกิดการขาดแคลนห่วงโซ่อาหารก็อาจเป็นเหตุให้ไดโนเสาร์สูญพันธุ์ไปในที่สุด แต่การระเบิดของภูเขาไฟยังคงไม่ใช่เหตุที่ทำให้เกิดการสูญพันธุ์ครั้งใหญ่ แต่เป็นปัจจัยหนึ่งที่มี ส่วนช่วยเร่งให้ไดโนเสาร์สูญพันธุ์จากการถูกอุกกาบาตพุ่งชน



จากเหตุปัจจัยที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ การพุ่งชนของอุกกาบาต เป็นปัจจัยที่นักวิทยาศาสตร์และนักบรรพชีวินหลาย ๆ คนให้ ความสนใจและเชื่อถือมากที่สุด เนื่องจากมีการค้นพบร่องรอยหลุมอุกกาบาตขนาดใหญ่บนโลกบริเวณนอกคาบสมุทรยูคา ทาน ประเทศเม็กซิโก ในช่วงต้นทศวรรษ 1990 โดยนักวิทยาศาสตร์มีความมั่นใจว่าดาวเคราะห์น้อยกระแทกเข้ากับโลกเมื่อ 65 ล้านปีก่อนและฆ่าไดโนเสาร์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ บนโลก ซึ่งสาเหตุการสูญพันธุ์มาจากปริมาณสารรังสีที่มาจากอุกกาบาต โดย Luis Alvarez นักฟิสิกส์ผู้ได้รับรางวัลโนเบลนักประดิษฐ์และผู้บุกเบิกด้านการวิจัยด้านรังสีและนิวเคลียร์ ได้ทำการ วิจัยในช่วงปี ค.ศ. 1981 และค้นพบดินเหนียวอิริเดียมที่หายากบนโลกแต่พบได้ทั่วไปในอวกาศ และได้วิเคราะห์ว่าแรง กระแทกของดาวเคราะห์น้อยอาจทำให้ไดโนเสาร์สูญพันธุ์ได้ เนื่องจากดาวเคราะห์น้อยได้ปล่อยพลังงานนิวเคลียร์ที่ทรงพลัง และจุดชนวนความร้อนบนผิวโลกทำให้ไฟลุกคิดเป็นไฟป่าไปทั่วโลก ทำให้โลกเกิดความมืดมีฝุ่นหุ้งกระจายเต็มไปทั่ว บรรยากาศ และเกิดคลื่นสึนามิสูงจนท่วมทั่วทั้งทวีปจนอยู่ใต้น้ำ นอกจากนี้แรงกระแทกของดาวเคราะห์น้อยยังก่อให้เกิดการ ระเบิดของภูเขาไฟอีกด้วย เหตุการณ์ต่าง ๆ นี้ส่งผลให้สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ หายยสูญตายทั้งพืชและสัตว์ โดยรวมแล้วโลกเกิดการ สูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมหาศาลจนทำให้เหล่าไดโนเสาร์สูญพันธุ์ไปในที่สุด มีเพียงสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ขนาดเล็กที่มีชีวิตรอด หลังจากนั้นจึงเกิดวิวัฒนาการของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในเวลาต่อมา



ภาพอุกกาบาตพุ่งชนโลก (ที่มา: <https://crustaces-left.com/wp-content/uploads/2019/09/07MZHWPFGJAPP7QZ3ZPHG5JMVE-1024x640.jpg>)

จากสาเหตุและปัจจัยทั้งหมดที่กล่าวมาที่ส่วนมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกัน โดยสามารถเรียงลำดับความน่าจะเป็นของ ปัจจัยที่ทำให้ไดโนเสาร์สูญพันธุ์ได้ คือ โลกในยุคครีเทเชียสที่มีไดโนเสาร์อาศัยอยู่ทั่วทั้งทวีปเป็นจำนวนมาก จนวันหนึ่งเมื่อ ประมาณ 65 ล้านปีก่อนเกิดอุกกาบาตขนาดใหญ่พุ่งชนโลกเกิดแรงสั่นสะเทือนไปทั่วทั้งโลก ส่งผลให้ภูเขาไฟขนาดใหญ่เกิด การปะทุและระเบิดออก และเกิดคลื่นสึนามิขนาดใหญ่อัดเข้าฝั่งจนผืนแผ่นดินจมอยู่ใต้น้ำ และเกิดก๊าซพิษที่มาจากภูเขาไฟ และจากอุกกาบาตปกคลุมไปทั่วโลกจนทำให้โลกตกอยู่ในความมืดเป็นเวลานานนับปี เหตุการณ์ดังกล่าวทำให้โลกเสียสมดุล ซึ่งเป็นสาเหตุให้สิ่งมีชีวิตบางชนิดบนโลกตายและสูญพันธุ์ไปในที่สุด รวมถึงไดโนเสาร์ด้วยเช่นกัน



SCIENCES FROM HOME

วิทยาศาสตร์ง่าย ๆ ในบ้าน

สวัสดีครับ วันนี้มีกิจกรรมทดลองทางวิทยาศาสตร์ง่าย ๆ ที่น้อง ๆ ทำได้โดยใช้แค่อุปกรณ์ในบ้านเท่านั้น เดี่ยวเราไปเตรียมของให้เรียบร้อยแล้วมาเริ่มกันเลย

การทดลองที่ 1 เบ็ดตกน้ำแข็ง (Ice Fishing)

อุปกรณ์

- 1. อ่างสำหรับใส่น้ำ
- 2. ก้อนน้ำแข็ง (เพียงแค่เหน็บน้ำแข็งหรือกาละมั่งเล็ก ๆ แล้วแช่ในตู้เย็นก็ได้)
- 3. เกล็ด
- 4. เชือก

วิธีการทดลอง

1. ใส่น้ำให้เต็มลงในภาชนะที่ใส่น้ำไว้
2. นำเชือกมาวางพาดลงไปให้ผ่านก้อนน้ำแข็ง จากนั้นเทเกล็ดลงไปบนก้อนน้ำแข็ง
3. ทิ้งไว้ประมาณสัก 5-10 นาที ดึงปลายเชือกทั้งสองด้านขึ้นมา ว้าว! เจ้าก้อนน้ำแข็งนั้นติดมากับเชือกด้วย!

แล้วทำไมเชือกถึงติดมากับก้อนน้ำแข็งได้ล่ะ ?

สาเหตุที่เป็นเช่นนั้นก็เพราะเกล็ดที่เราใส่ลงไปมีประสิทธิภาพในการลดอุณหภูมิของน้ำที่แข็งตัวอยู่ให้ละลายแล้วหลอมตัวใหม่ยึดติดกับเชือกไว้ได้นั่นเอง



ที่มา: schule-und-familie

การทดลองที่ 2 กระดาษปากแก้ว (Paper cover)



อุปกรณ์

- 1. แก้ว 1 ใบ
- 2. น้ำเปล่า
- 3. กระดาษ

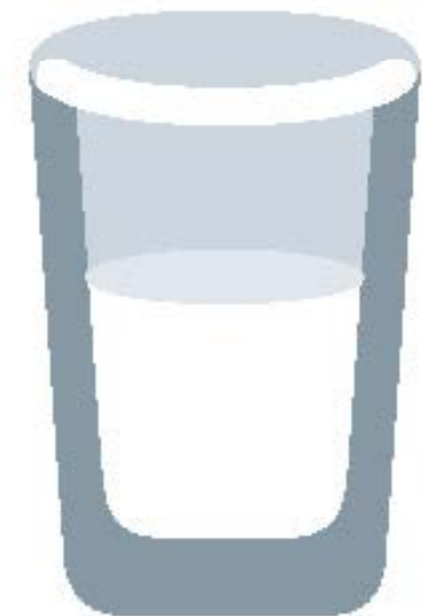
วิธีการทดลอง

1. ใส่น้ำให้เต็มแก้ว
2. จากนั้นนำกระดาษมาตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสวางไว้บนขอบแก้ว
3. ค่อย ๆ คว่ำแก้วลง สังเกตผลการทดลองที่เกิดขึ้น แล้วน้องก็จะพบว่าแผ่นกระดาษนั้นติดไปกับแก้วไม่หล่นลงมา!



ทำไมกระดาษถึงไม่หล่นจากแก้วเหมือนปกติล่ะ?

เหตุผลก็คือ กระดาษที่เรานำมาปิดปากแก้วไว้ทำให้เกิดแรงดัน ซึ่งภายในแก้วนั้นมีทั้งน้ำและอากาศอยู่ แต่อากาศที่มีอยู่ภายในมีน้อยกว่าอากาศภายนอกแก้ว จึงเกิดการดันกันทำให้กระดาษไม่ตกลงมานั่นเอง



FIND THE TREASURE

by กัทธกรวิน อาริณเจริญ

เกมตามล่าหาสมบัติ

คติกา

โพ้นเอย ๆ ไผ่หิ้งงอยู่ในถ้ำที่ซ่อนสมบัติมากมาย... ส่วนหัวมีเงิน 1 บาท ส่วนก้นมีเงิน 2 บาท

เมื่อเดินมาถึงช่องจุดไหน ต้องอ่านข้อความลับคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่อยู่ที่ช่องนั้น และทำตามคำสั่ง
ผู้ชนะคือผู้ที่สามารถเดินทางไปถึงสมบัติได้ครบแรก แต่ระวังโพ้นเอย ระวังพญาจางูเห่าไปด้วยอุปสรรค
มากมายถลนนะ! (เกมนี้จะเล่นกันตามวัยกับนะจ๊ะ)

Start

เริ่มตามล่า
หาสมบัติ



พบไข่ไดโนเสาร์
เดินหน้าต่อ 2 ช่อง

Walk

พบฟอสซิล
หยุดเดิน 1 ช่อง
เพื่อสำรวจ

STOP

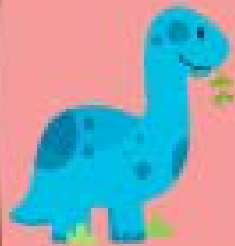


พบไดโนเสาร์ขี้นกเขาทาง
โพ้นสามารถเดินหน้าต่อ
ถอยหลัง 1 ช่อง



Angry

เจอไดโนเสาร์ขี้นกเขาหัวดำดังอาละวาด
ถอยหลัง 5 ช่อง



พบบันได
ไต่ขึ้นไปช่องข้างล่าง

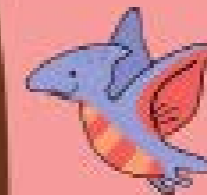
หินขนาดใหญ่
หยุดเดิน 1 ช่อง



Rock

Fall

ร่วงลงหลุมที่ขาค้าง
ขยับตัว



พญาจางูเห่า
เดินหน้า 2 ช่อง



Wish

พบจางูเห่าขี้นก
หยุดขยับ
หยุดเดิน 1 ช่อง



เจอทางลัด
เดินหน้า 2 ช่อง



เจอที่ปรากฏของสมบัติ
ถอยหลัง 2 ช่อง

Broken

GOAL

เข้าเส้นชัย!



Vocabulary (เกมแบบอินเตอร์) คำศัพท์

- Find (ไต่ดู) = หา
- Treasure (ทรัพย์สมบัติ) = สมบัติ
- Start (สักรัก) = เริ่ม
- Walk (จลลค) = เดิน
- Stop (สัลลข) = หยุด
- Fall (ฟอล) = ตก
- Rock (ร็อก) = หิน
- Angry (แองกรี) = โกรธ
- Wish (วิช) = ต้องการ
- Broken (โบรคเค้น) = แตกหัก
- Goal (โกล) = เป้าหมาย



ไดโนเสาร์มีฟันที่งอกได้เร็วเท่าฉลาม

คอลัมน์ต่างประเทศ

Majungasaurus

มาจุงกาซอร์ส



เมื่อไม่นานนี้ นักชีววิทยาจากมหาวิทยาลัยอเคลพิ
ในสหรัฐอเมริกา รายงานลงในวารสารพลอสวัน
เกี่ยวกับการศึกษาซากดึกดำบรรพ์หรือ
ฟอสซิลฟันไดโนเสาร์มาจุงกาซอร์ส (Majungasaurus)
จัดอยู่ในกลุ่มไดโนเสาร์กินเนื้อที่อาศัยในมาดากัสการ์
เมื่อประมาณ 70 ล้านปีก่อน

นักวิจัยเผยว่า ในความเป็นจริงแล้ว
ไดโนเสาร์มาจุงกาซอร์สมีการเติบโตของฟันใหม่
เร็วขึ้นประมาณ 2-13 เท่าของไดโนเสาร์
กินเนื้อชนิดอื่น ๆ โดยมาจุงกาซอร์ส
จะสร้างฟันใหม่ในเขี้ยวฟันแต่ละเขี้ยว
ราวทุก ๆ 2 เดือน
นักวิจัยอธิบายว่าสัตว์บางตัวในทุกวันนี้
ก็จะกัดแทะกระดูก เช่น หมู
อันเป็นวิธีที่สัตว์จะได้รับสารอาหารบางอย่าง

ดังนั้น จึงต้องใช้ฟันที่แข็งแรงเป็นพิเศษ
แต่มาจุงกาซอร์สไม่มีฟันแบบนี้
นั่นหมายความว่าสิ่งที่พวกมัน
มีฟันขึ้นอย่างรวดเร็ว อาจเป็นเพราะว่า
ต้องใช้แทะกระดูก การเติบโตของฟันใหม่ ๆ
อย่างรวดเร็วของมาจุงกาซอร์ส เทียบเท่า
ได้กับการแทนที่ฟันของพวกฉลาม
และไดโนเสาร์ขนาดใหญ่ที่กินพืช
นักวิจัยเผยว่ายังต้องตรวจสอบ
ไดโนเสาร์กินเนื้ออีก 2 สายพันธุ์ คือ
อัลโลซอร์ส (Allosaurus)
และเซราโตซอร์ส (Ceratosaurus)
ที่จะช่วยในการพิจารณารูปแบบการเจริญเติบโต
ของฟันไดโนเสาร์ในระดับที่กว้างขึ้น



ต่อคำศัพท์ ตะลุยโลกล้านปี!

เกมภาษาไทยแสนสนุก!

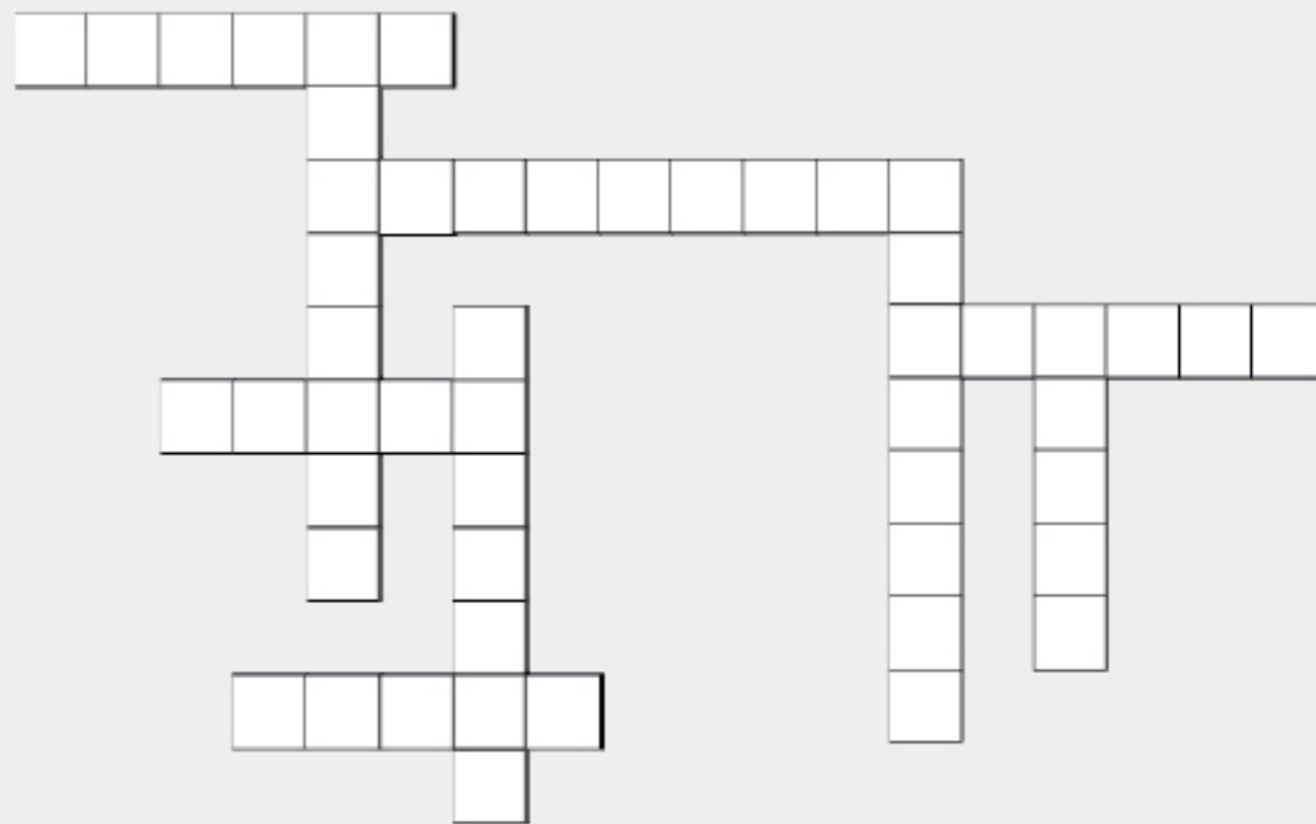
ชื่อ :

วันที่ :

วันนี้พี่ก็จะพาน้อง ๆ ทุกคนมาเรียนรู้คำศัพท์ที่เกี่ยวกับ "โลกล้านปี" ผ่านเกมต่อคำแสน
สนุก ซึ่งกติกาถือว่า ให้น้อง ๆ นำคำศัพท์ดังต่อไปนี้ไปเติมลงในช่องว่างด้านล่างให้ถูก
ต้อง โดยคำศัพท์เหล่านี้ต้องเชื่อมต่อกัน ถ้าน้อง ๆ เข้าใจกติกาแล้วก็ไปลุยกันเลย เย้!

คำศัพท์ที่เกี่ยวกับ "โลกล้านปี"

ฟอสซิล ไดโนเสาร์ ภูเขาไฟ โลกล้านปี สลวยพันธุ์ ยุคหิน การล่าสัตว์ โครงกระดูก รอยเท้า



คะแนนที่ได้ :

ภูมิปัญญาผ้าไทย

จังหวัดบุรีรัมย์มีภูมิปัญญาไทยที่ขึ้นชื่อ คือ **"ผ้าทออัคนี"** หรือ **"ผ้าย้อมดินภูเขาไฟ"** เป็นภูมิปัญญาชาวบ้านที่น่าสนใจเป็นสิ่งที่เกิดจากความบังเอิญที่ชาวบ้านไปหาของป่าแล้วเกิดฝนตกสั่นลึ้มในโคลนซึ่งพอชาวบ้านกลับมาบ้านพยายามซักล้างเท่าไร เลื้อยผ้าก็ยังมีสีของโคลนติดอยู่ ชาวบ้านจึงจุดประกายแนวคิดด้วยการนำสีของดินที่เชื่อว่า เป็นดินภูเขาไฟอังคาร ดินบริเวณนี้ได้รับแร่ธาตุจากภูเขาไฟที่ปะทุในอดีต จากนั้นจึงนำมาใช้ย้อมผ้าทอที่มีสีสันทองแดงและไม่เหมือนใครจนกลายเป็นผลิตภัณฑ์ของ กลุ่มอาชีพสตรีทอผ้าไหม-ผ้าฝ้าย ที่ขึ้นชื่อใน จ.บุรีรัมย์ โด่งดังทั้งในประเทศและต่างประเทศอีกด้วยนะ

เด็ก ๆ ใ้หม่คะประเทศไทยที่เราอยู่ปี เคยมีภูเขาไฟเกิดขึ้น แต่ตอนปีภูเขาไฟได้ดับสนิทไปหมดเรียบร้อยแล้ว ซึ่งจังหวัดที่พบซากภูเขาไฟมากที่สุดในประเทศไทยคือ **"จังหวัดบุรีรัมย์"** ได้แก่ ภูเขาไฟกระโดง ภูเขาไฟพนมรุ้ง ภูเขาไฟอังคาร ภูเขาไฟหุบหรือภูหุบ ภูเขาไฟไปรบัด และภูเขาไฟเขาคอก จากการศึกษาภูเขาไฟเกิดขึ้นทำให้บริเวณรอบภูเขาไฟมีความอุดมสมบูรณ์ และมีแร่ธาตุที่มากมายที่คนไทยเราได้นำมาใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะเด็ก ๆ มารูจักภูมิปัญญาไทยจากภูเขาไฟของเรากันนะ

จังหวัดบุรีรัมย์ไม่ได้มีภูมิปัญญาแค่การทำผ้าทอเท่านั้น แต่ยังมีข้าวหอมมะลิชื่อว่า **"ข้าวภูเขาไฟประโคนชัย"** เป็นข้าวที่ปลูกบริเวณภูเขาไฟประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งชาวบ้านค้นพบว่า บริเวณภูเขาไฟเป็นดินที่มีแร่ธาตุมากมาย เช่น ฟอสฟอรัส, แคลเซียม, โทแทสเซียม, เหล็ก และอื่น ๆ อีก จึงหันมาใช้ดินภูเขาไฟเล็กใช้สารเคมีในการปลูกข้าวจนทำให้ข้าวอร่อยและมีประโยชน์ต่อผู้บริโภคอีกด้วย คนในอำเภอประโคนชัยก็สามารถสร้างรายได้ส่งออกข้าวให้ต่างประเทศสร้างชื่อเสียงให้กับจังหวัดบุรีรัมย์ และชาวบ้านยังนำดินมาปลูกพืชผักอื่น ๆ ได้อีกด้วย



เห็นไหมคะเด็ก ๆ ประเทศไทยเรามีภูมิปัญญาที่ชาวบ้านที่เกิดจากการนำทรัพยากรบริเวณภูเขาไฟมาใช้ประโยชน์น่าสนใจทั้งนั้นเลยใช้ไหมคะ ถ้ามีโอกาสเด็ก ๆ ลองชวนคุณพ่อคุณแม่ไปเที่ยวกันดูนะคะ





สัตว์อะไรเอ๋ย?

เกมวิทยาศาสตร์



สัตว์สี่เท้าเด็ก ๆ วันนี้พี่ก็มีเกมสนุก ๆ สอดแทรกความรู้วิทยาศาสตร์มาให้เด็ก ๆ เล่นกัน โดยเกมนี้มีกติกาอยู่ว่า พี่อยากให้เด็ก ๆ ช่วยลากเส้นจับคู่ภาพสัตว์ต่อไปนี้กับคำที่บอกประเภทของสัตว์ให้ถูกต้อง และเติมคำถามชวนคิดด้านหลัง ถ้าพร้อมแล้ว มาเริ่มกันเลย!



สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม



สัตว์เลื้อยคลาน



สัตว์สะเทินน้ำ สะเทินบก



สัตว์ตีนดำบรรพ์



สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง

คอลัมน์โดย จิตตามาส ไตสกุณี

สัตว์อะไรเอ๋ย?

เฉลย



สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม



สัตว์เลื้อยคลาน



สัตว์สะเทินน้ำ สะเทินบก



สัตว์ตีนดำบรรพ์



สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง

คำถามชวนคิด



สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ชนิดอื่นที่รู้จัก.....

สัตว์เลื้อยคลาน ชนิดอื่นที่รู้จัก.....

สัตว์สะเทินน้ำ สะเทินบก ชนิดอื่นที่รู้จัก.....

สัตว์เลี้ยงตีนดำบรรพ์ ชนิดอื่นที่รู้จัก.....

สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ชนิดอื่นที่รู้จัก.....

ท่องเที่ยวไปด้วยกัน

สู่จักรวาลล้านปี

จัดโดย พิพิธภัณฑ์ ธรรมชาติวิทยา

หนึ่งวันกับการออกเดินทางไปสู่ขอบจักรวาล

เมื่อ ๑ ล้านปีมาแล้วโลกเราทั้งนั้นมาติดดียังไง? ย้อนเวลากลับไปกว่าแสนล้านปีก่อนจักรวาลว่างเปล่าไม่มีแม้แต่ดาวโลก จนกระทั่งเกิดปรากฏการณ์การระเบิดครั้งใหญ่ที่ทำให้เกิดโลกใบนี้ขึ้น รอบทั้งดวงดาวเล็ก ๆ อีกมากมายในจักรวาล แม้กระทั่งตอนนี้คลื่นความรบกวนจากการระเบิดครั้งใหญ่นั้นก็ยังคงปรากฏให้เห็นอยู่ในจักรวาลของเรา ซึ่งดูน่าตื่นตะลึงไม่แพ้ ในยุคที่มันมีสิ่งมีชีวิตโผล่ขึ้นมาบนผืนดิน การค้นพบเรื่องนี้จึงยิ่งใหญ่ขนาด วันหนึ่งมันอาจจะพาน้อง ๆ ทุกคนไปชมรอยจักรวาล ไปค้นหาและดูที่มาของจักรวาลด้วยกันที่ "ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาคะ"

"ห้องฟ้าจำลองกรุงเทพ" เป็นห้องโถงจัดแสดงถาวร ตั้งอยู่ภายใน "ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาคะ"

โดยการแสดงท้องฟ้าจำลองจะฉายเป็นโถง ทำให้เราดูได้เหมือนเรากำลังเดินทางสู่ห้วงอวกาศ และฟ้าจำลองกรุงเทพก็ยังมีห้องอื่นด้วย

การแสดงจะแบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือ ช่วงดวงดาวต่าง ๆ (ประมาณ 25 นาที) และช่วงภาพยนตร์เกี่ยวกับโลกและอวกาศ (ประมาณ 25 นาที) ซึ่งภาพยนตร์นี้จะหมุนเวียนกันไปขึ้นการฉายต่างกันไปในแต่ละเดือน



ภาพยนตร์เรื่องล่าสุดจะฉายเรื่องจักรวาลด้วยเทคโนโลยีภาพสามมิติแบบ 3D ถ้าได้ดูภาพยนตร์เรื่องนี้ถือว่าคุ้มค่ามาก และถ้าชมรอบดวงดาวในช่วง 25 นาทีแรกก็จะเข้าใจเรื่องท้องฟ้าและอวกาศได้เป็นอย่างดี

หากที่ "ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาคะ" นี้ไม่ได้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นแค่ที่นี้ยังมีอีก 3 อาคารเพื่อการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่รอให้คุณไปเยี่ยมชมอยู่

ตารางฉายประจำปี 2563

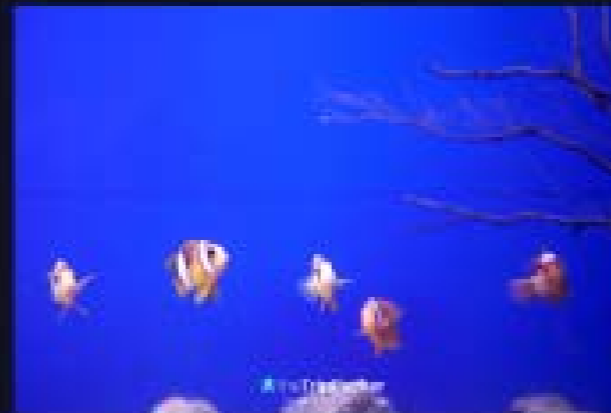
เดือน	เรื่อง
มกราคม	จักรวาลอันกว้างไกล (Violent Universe Catastrophes of the Cosmos)
มีนาคม	อวกาศอันน่าพิศวง (Flight Adventures)
กรกฎาคม	ขอบฟ้าอันไกลโพ้น (New Horizons)
สิงหาคม	ชิ้นส่วนเล็กๆ ของจักรวาล (TWO SMALL PIECES OF GLASS)
กันยายน	จากโลกสู่จักรวาล (From Earth to the Universe)

อาคาร 2 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์



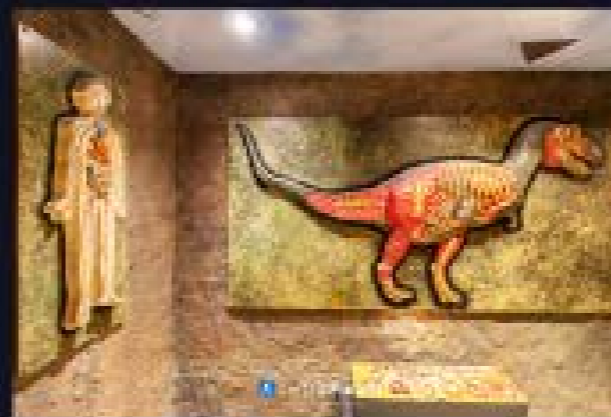
ระหว่างรอให้ถึงเวลาเข้าชมท้องฟ้าจำลอง น้อง ๆ ก็สามารถแวะไปชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ หรืออาคารที่สาขาด้วยเช่นกันมีอยู่ 4 ชั้น เป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ธรรมชาติ และภูมิศาสตร์ จัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีต่าง ๆ ในส่วนแรก เราจะไปสนุกไปพร้อมกัน และดูโปรแกรมทางวิทยาศาสตร์ที่เราสามารถลงมือทดลองดูได้ และดูงานได้ด้วยตัวเอง! นอกจากนี้ก็ยังมีนิทรรศการเมืองฟ้าจำลองที่จำลองภาพดาวในฟ้ามาฝากกัน? เก่งขึ้นได้อย่างไรด้านนี้สุดความเป็นนิทรรศการ ฟ้า-อวกาศ ซึ่งเราจะได้ท่องเที่ยวในอวกาศ เรียนรู้การกำเนิดจักรวาล ฯลฯ ยังมีนิทรรศการอีกมากมาย รอให้คุณไปเยี่ยมชมเลยนะ!

อาคาร 3 โลกใต้น้ำ



เมื่อดูดาวเสร็จแล้ว เดี๋ยวจะมาชมกับอาคาร 3 โลกใต้น้ำ ซึ่งจัดแสดง และให้ความรู้เกี่ยวกับสัตว์น้ำนานาชนิด กลุ่มปลาหายากและใกล้สูญพันธุ์ ปลาเศรษฐกิจ ปลาน้ำจืดและปลาน้ำเค็ม รวมถึงเปลือกหอยหลากหลายชนิดอีกด้วย เมื่อสำรวจโลกใต้น้ำจนครบถ้วนแล้ว ก็อย่าลืมแวะไปที่อาคารถัดไปซึ่งอยู่ติดกันไว้ก่อนเลยนะ เราจะไปชมเรื่องราวอันน่าตื่นตาตื่นใจอีกมากที่อาคารถัดไป

อาคาร 4 อาคารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ที่อาคารนี้ จะจัดแสดงนิทรรศการที่สืบ 2-8 ประกอบด้วย
ชั้น 2 โถงเสา
ชั้น 3 หอปฏิบัติการจุลทรรศน์
ชั้น 4 ลุบริกซ์โลกสีเขียว
ชั้น 5 โลกของแมลง
ชั้น 6 เมืองเด็ก
ชั้น 7 ชีวิตสัตว์
ชั้น 8 มรดกธรรมชาติ

ที่อาคารนี้ จะพาเราไปรู้จักกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เรากำลังเผชิญอยู่ เรียกได้ว่ามีน้อง ๆ มาเยี่ยมชมที่นี่จะเป็นเสมือนการเดินทางสู่โลกล้านปีกาลในเวลา 1 วันเลยทีเดียว!

1. บัตรชมท้องฟ้าจำลอง ผู้ใหญ่ 30 บาท / เด็ก 20 บาท (**รวมค่าเข้าชมท้องฟ้าจำลอง 50 บาท / เด็ก 30 บาท) โดยมีรอบการแสดงสำหรับคนทั่วไปดังนี้
วันอังคาร - 11:00 น. / 14:00 น. / 15:00 น.
วันพุธ - วันศุกร์ - 11:00 น. / 14:00 น. / 15:00 น.
วันเสาร์ - วันอาทิตย์ 11:00 น. / 14:00 น. / 15:00 น. / 16:00 น.

2. บัตรชมนิทรรศการ 3 อาคาร
จำหน่ายใบราคา ผู้ใหญ่ 30 บาท / เด็ก 20 บาท สามารถเข้าชมได้ตั้งแต่วันจันทร์ - 16:30 น.

TICKET

เวลาทำการ : วันอังคาร - วันอาทิตย์ เวลา 09:00 - 16:30 น.

ปิดบริการ : วันจันทร์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ที่อยู่ : ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาคะ 928 ถนนสุขุมวิท เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขา BTS สองสถานีแยกมีนบุรีแล้วไปทางออกที่ 2 เดินต่อไปทางขวาประมาณ 120 เมตร

รถเมล์ประจำทาง สาย 2, 26, 26ก, 38, 40, 48, 149 และ 511

ถีอผี

นิทานไทย

คอลัมน์โดย ณัฐพล ธาราพงศ์สวัสดิ์

กาลครั้งหนึ่งนานมาแล้ว มีผีป่าผีตอຍ อยู่สองตอຍด้วยกัน นับถือกันเป็นสหายที่รักกันมาก เมื่อแรกเริ่มที่จะมาเป็นเพื่อนกันนั้นก็กินน้ำสาบานกันว่า ถ้าใครต้องการจะได้อะไร ถ้ามาหา มาขอความช่วยเหลือ ก็จะให้ได้หมด ยกเว้นแค่ลูกและภรรยาเท่านั้นที่ให้ไม่ได้

วันหนึ่งมีผู้ชายสามคนเป็นเพื่อนกันเดินทางเข้ามาในป่า แต่ละคนก็เตรียมข้าวปลาอาหารกันเพราะจะไปนอนกลางป่า ทั้งสามคนเมื่อเดินมาถึงกลางป่าก็มีตอຍ ก็ตกลงจะนอนกันกลางป่าที่มีผีตอຍหนึ่งรักษาอยู่ สหายคนแรกนั้นถือคุณพระพุทธรูป พระธรรม พระสงฆ์ ก็ไหว้หาพระพุทธรูป พระธรรม พระสงฆ์แล้วนอนหลับ สหายคนที่สองถือคุณพ่อ คุณแม่ก็ไหว้รำลึกถึงคุณพ่อแม่แล้วกลับไป สหายคนที่สามนั้นถือผี ก็ฝากชีวิตไว้กับธรรณีเจ้าที่ เจ้าแดนที่นี้ ให้ปกปักษ์รักษาแล้วก็กลับไป

ในคืนนั้น ผีอีกตอຍหนึ่งก็มาเยี่ยมเพื่อนผีก็เลยชวนเพื่อนว่า

“สหาย วันนี้เราไปเที่ยวในป่าด้วยกันไหม”

ผีตอຍนั้นก็ตอบไปว่า

“โอ วันนี้เข้าไปไม่ได้หรอกเพราะมีแขกแก้วเมืองคนมาพักมานอนที่นี่ ข้าจะต้องอยู่รักษาเขาเลยไปไม่ได้”

ผีสหายก็เลยถามว่า

“เขามากันกี่คนเอะ”

“มากันสามคน”

“เออ ถ้าเงินข้าขอเสียคนหนึ่งเอะ”

ผีตอຍนั้นก็ตอบไปว่า

“โอ ไม่ได้หรอก คนหนึ่งเป็นศิษย์ของพระพุทธรูปเจ้า คนหนึ่งก็มีพ่อแม่คอยปกปักษ์รักษา คนหนึ่งก็ฝากชีวิตไว้กับข้านี้แหละ”



คอลัมน์โดย ณัฐพล ธาราพงศ์สวัสดิ์

ถีอผี

นิทานไทย

ผีตอຍเป็นเพื่อนได้ยืนดั่งนั้นก็โกรธ เลยต่อว่าสหายของตนไปว่า

“ตอนที่สาบานเป็นเพื่อนกันนั้นก็ว่าไว้ว่าไม่ว่าอะไร จะขออะไรก็จะยกให้หมดยกเว้นลูกเมียไม่ใช่เอะ ตอนนี้ข้ามาขอคนจรรยาคนป่าก็ไม่แบ่งให้ข้า ลืมคำสาบานไปแล้วเอะ”

ผีตอຍตนนั้นก็เลยมาคิดว่า

“เออ คนของข้าก็มีคนเดียวเท่านั้น คนที่มันฝากชีวิตจิตใจกับข้านี้เะ ถ้าเงินสหายก็เอาคนนี้ไปเอะ”

ผีสหายตนนั้นก็เลยเข้าไปในป่าแล้วแปลงร่างเป็นเสือมาลากเอาคนที่ถือเงินไปกิน จึงเชื่อกันว่าคนที่ถือผี มันไม่ตอຍอย่างนี้ จึงไม่นิยมถือผีกัน เรื่องนี้เป็นนิทานพื้นบ้านในสมัยโบราณที่ชาวบ้านยังคงนับถือผีต่าง ๆ เป็นความเชื่อของคนโบราณว่าการนับถือพ่อแม่ หรือผีต่าง ๆ นั้นจะช่วยคุ้มครองระหว่างการเดินทางไกลได้ ผู้หลักผู้ใหญ่จึงให้เด็กๆ ไหว้พระก่อนนอน หรือไหว้พ่อแม่เพื่อให้คุ้มครองเด็ก ๆ ทุกคนระหว่างนอนไม่ให้ผีมาเอาตัวไปนั่นเอง

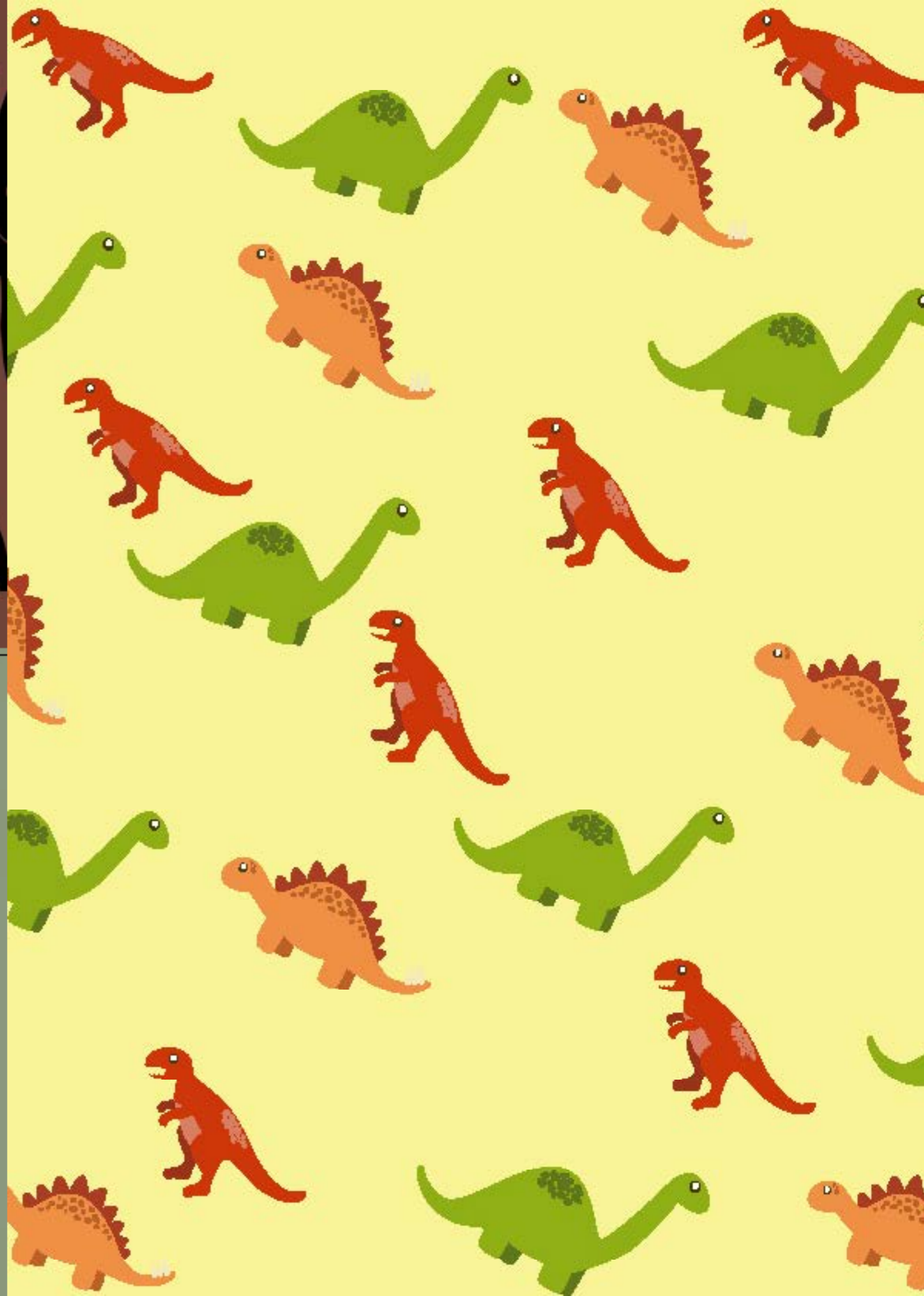


DRAW!

มาสมัครสมาชิกกันเถอะ

ขอเชิญชวนน้อง ๆ ร่วมเป็นสมาชิก วารสารกาลครั้งหนึ่ง วารสารกาลครั้งหนึ่งจัดทำขึ้นโดยนิสิตสาขาวิชาวรรณกรรมสำหรับเด็ก ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หากน้อง ๆ คนใดหรือสถานศึกษาไหนต้องการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกับวารสารของเราและสนใจรับวารสารกาลครั้งหนึ่งเป็นประจำทุกปี สามารถถ่ายเอกสารใบสมัครด้านล่างนี้กรอกรายละเอียดพร้อมแนบแสตมป์ 20 บาท จัดส่งมาที่สาขาวิชาวรรณกรรมสำหรับเด็ก ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ถนนสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110



*ส่วนนี้สามารถถ่ายเอกสารได้

(สำหรับฝ่ายสมาชิก) สมาชิกหมายเลข.....
วันที่สมัคร.....

สมัครใหม่ สมาชิกเดิม

ข้อมูลการจัดส่ง

ชื่อสถาบัน / องค์กร / หน่วยงาน

เลขที่..... ซอย..... ถนน.....

แขวง / ตำบล..... เขต / อำเภอ.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... E-mail Address.....

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่สาขาวรรณกรรมสำหรับเด็ก มศว

โทร. 0-2649-5000 ต่อ 16304-5

