



สาร ศูนย์วิทยาศาสตร์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดกำแพงเพชร

ฉบับที่ 4 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ประจำเดือนกรกฎาคม 2562

50 ปี การศึกษาอะพอลโล 11



พามนุษย์เหยียบดวงจันทร์ ก้าวสำคัญของมวลมนุษยชาติ

อะพอลโล 11 (อังกฤษ: Apollo XI) เป็นยานอวกาศลำแรกที่ลงจอดบนผิวของดวงจันทร์สำเร็จขององค์การนาซา อะพอลโล 11 ถูกส่งขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศโดยจรวด แซเทิร์น 5 (Saturn V) ที่ฐานยิงจรวดที่แหลมเคนเนดี รัฐฟลอริดา เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม ค.ศ. 1969 อีก 3 วันต่อมา ก็สามารถลงจอดบริเวณ "ทะเลแห่งความเงียบสงบ" (Mare Tranquillitatis) ได้สำเร็จ ลูกเรือในยานอวกาศประกอบด้วยนีล อาร์มสตรอง ผู้บังคับการ, เอดวิน อัลดริน (Edwin Aldrin) และไมเคิล คอลลินส์ อาร์มสตรองเป็นมนุษย์คนแรกที่ลงมาประทับรอยเท้าบนดวงจันทร์ ตามมาด้วยอัลดริน ทั้งสองได้ติดตั้งเครื่องวัดแผ่นดินไหว กระบอกเลเซอร์เครื่องวัด "ลมสุริยะ" และเก็บตัวอย่างหินและดิน 20.8 กิโลกรัม นำกลับโลก รวมเวลาอยู่บนดวงจันทร์ 21 ชั่วโมง 36 นาที ใช้เวลานับตั้งแต่ออกเดินทางจนกลับถึงโลก 195 ชั่วโมง 18 นาที 35 วินาที กลับถึงโลกในวันที่ 24 กรกฎาคม ค.ศ. 1969 ยานอวกาศอะพอลโล 11 เป็นส่วนหนึ่งของโครงการอะพอลโล ซึ่งเกิดจากความปรารถนาของประธานาธิบดีจอห์น เอฟ. เคนเนดี ที่ต้องการส่งมนุษย์ไปยังดวงจันทร์ให้สำเร็จ และกลับมายังโลกอย่างปลอดภัย

โทร. 0 5502 9752

เปิดให้บริการวันจันทร์ - วันศุกร์ (ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์)

รอบเช้า เวลา 09.30 - 12.00 น. รอบบ่าย 13.00 - 16.00 น.



โครงการส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ โดย ทต.ปากดง

เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2562 เทศบาลตำบลปากดง นำโดยนายภิรมย์ ภัทรไกร รองนายกเทศมนตรีตำบลปากดง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร พร้อมด้วยพนักงานเทศบาล นำนักเรียนและครูโรงเรียนวัดนครวิศิษฐา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 และคณะครู เข้าศึกษาเรียนรู้ในศูนย์วิทยาศาสตร์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดกำแพงเพชร ภายใต้โครงการส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ การอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น



นักเรียนชั้น ป.5-ป.6 รร.บ้านท่าฟ้อ จ.พิจิตร เข้าเรียนรู้

เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2562 นายกุศล ยิ่งยง ผอ.โรงเรียนบ้านท่าฟ้อ (ครูวิทยากรณ์) ต.ท่าฟ้อ อ.เมืองพิจิตร จ.พิจิตร นำนักเรียนชั้น ป.5 - ป.6 พร้อมด้วยคณะครู เข้าศึกษาเรียนรู้ในศูนย์วิทยาศาสตร์ อบจ.กำแพงเพชร โดยการเรียนรู้ครั้งนี้ นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องราวปรากฏการณ์ท้องฟ้าและอวกาศในฐานห้องท้องฟ้าจำลอง, ฐานการเรียนรู้เครื่องมือทดลองในห้องนิทรรศการวิทยาศาสตร์, ตื่นตาตื่นใจกับการชมภาพยนตร์ทางวิทยาศาสตร์ในห้อง 3 ดี มัลติมีเดีย และสนุกสนานเพลิดเพลินทั้งสาระ และความบันเทิงในฐานการเรียนรู้ห้องสมุดมีชีวิต สุดท้ายร่วมลุ้นของรางวัลจากการตอบคำถามในสิ่งที่ได้เรียนรู้ ครบรสทั้งสาระและความบันเทิง และได้ของรางวัลติดมือกลับไปบ้านอีกด้วย



นักเรียน รร.บ้านใหม่พัฒนา กำแพงเพชร เข้าเรียนรู้

เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2562 นายสถาพร ชูอินทร์ ผอ.โรงเรียนบ้านใหม่พัฒนา ต.เพชรชมพู อ.โกสุมพินคร จ.กำแพงเพชร พร้อมด้วยคณะครู นำนักเรียนระดับชั้นอนุบาล - ป.6 เข้าศึกษาเรียนรู้ในศูนย์วิทยาศาสตร์ อบจ.กำแพงเพชร เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้นอกห้องเรียน และเปิดโลกทัศน์ให้แก่นักเรียนในทุกระดับชั้น ซึ่งนักเรียนได้เข้าชมเพื่อเรียนรู้ในฐานการเรียนรู้ห้องท้องฟ้าจำลอง ห้อง 3 ดี มัลติมีเดีย, ห้องสมุดมีชีวิต และห้องนิทรรศการวิทยาศาสตร์ อีกทั้งยังได้ร่วมกิจกรรมแข่งขันประกอบโมเดล 4 มิติ และร่วมตอบคำถามจากสิ่งที่ได้เรียนรู้จากทุกฐาน เพื่อลุ้นรับของรางวัล "เปิดได้ให้เลย ไม่เคยงอแง" ซึ่งสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี...



นักเรียนชั้น ป.6 รร.เทศบาลบ้านปากทาง จ.พิจิตร เข้าเรียนรู้

เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2562 คณะครู รร.เทศบาลบ้านปากทาง ต.ในเมือง อ.เมืองพิจิตร จ.พิจิตร นำนักเรียนระดับชั้น ป.6 จำนวน 149 คน เข้าศึกษาเรียนรู้ในศูนย์วิทยาศาสตร์องค์การบริหารส่วนจังหวัดกำแพงเพชร เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้นอกห้องเรียน และเปิดโลกทัศน์ให้แก่ นักเรียน ซึ่งนักเรียนได้เข้าชมเพื่อเรียนรู้ในฐานการเรียนรู้ห้องท้องฟ้าจำลอง ห้อง 3 ดี มัลติมีเดีย, ห้องสมุดมีชีวิต และห้องนิทรรศการวิทยาศาสตร์ อีกทั้งยังได้ร่วมกิจกรรมแข่งขันประกอบโมเดล 4 มิติ และช่วงสุดท้ายของการเรียนรู้ เป็นการสรุปเรื่องราวตามฐานต่าง ๆ ที่ได้เข้าเรียนรู้ โดยการตอบคำถามเพื่อรับของรางวัลจากทางศูนย์วิทยาศาสตร์ ซึ่งก็สร้างความสนุกสนานให้แก่ นักเรียนทุกคน โดยเฉพาะนักเรียนที่ได้รับของรางวัลจากการเข้าเรียนรู้ในครั้งนี้

50 ปี การกึ่ง อะพอลโล II

พามนุษย์เหยียบดวงจันทร์

ในปีนี้อัปเดตเป็นการครบรอบ 50 ปีของการได้เยือนดวงจันทร์ ของโครงการอะพอลโล 11 ตรงกับวันที่ 21 กรกฎาคม ตามเวลาประเทศไทย คอลัมน์นี้เลยขอเอา ข้อแนะนำการถ่ายภาพดวงจันทร์ให้ได้ภาพตำแหน่งการลงจอดของยานอะพอลโล 11 กันหน่อยครับ แต่ก่อนอื่นเรามาทำความรู้จักกับโครงการอะพอลโล 11 กันสักหน่อยครับ

โครงการอะพอลโล 11

อะพอลโล 11 เป็นยานอวกาศลำแรกที่ลงจอดบนผิวของดวงจันทร์สำเร็จขององค์การนาซา ยานอะพอลโล 11 ถูกส่งขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศโดยจรวด แซเทิร์น 5 (Saturn V) ศูนย์อวกาศเคนเนดี (Kennedy Space Center) แหลมคานาเวอรัล รัฐฟลอริดา เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม ค.ศ. 1969 และ 3 วันต่อมา ตรงกับวันที่ 20 กรกฎาคม ค.ศ. 1969 เวลา 20:17 UTC Lunar Module ก็ลงจอดบนดวงจันทร์ได้สำเร็จ ในตำแหน่งที่มีชื่อว่า “ทะเลแห่งความเงียบสงบ (Sea of Tranquility)” ซึ่งเป็นที่ราบที่เกิดจากลาวาไหลท่วมผิวดวงจันทร์เมื่อนานมาแล้ว

ลูกเรือในยานประกอบด้วย นีล อาร์มสตรอง (Neil Armstrong) บัซซ์ อัลดริน (Buzz Aldrin) และ ไมเคิล คอลลินส์ (Michael Collins) นีล อาร์มสตรองถือเป็นมนุษย์คนแรกที่ลงมาประทับรอยเท้าบนดวงจันทร์ ตามมาด้วยอัลดริน ทั้งสองได้ติดตั้งกระจกสะท้อนเลเซอร์สำหรับวัดระยะห่างโลกกับดวงจันทร์ เครื่องวัดแผ่นดินไหว เครื่องวัด “ลมสุริยะ” และเก็บตัวอย่างหิน 22 กิโลกรัม นำกลับโลก รวมเวลายอยู่บนดวงจันทร์ 21 ชั่วโมง 36 นาที ใช้เวลานับตั้งแต่ออกเดินทางจนกลับถึงโลก 195 ชั่วโมง 18 นาที 35 วินาที กลับถึงโลกในวันที่ 24 กรกฎาคม ค.ศ. 1969

ยานอวกาศนั้นแบ่งออกเป็นสองส่วนหลัก ได้แก่

1. Command Service Module หรือ CSM (ชื่อว่า Columbia) ทำหน้าที่เป็นยานแม่ บรรทุกลูกเรือภายในมีระบบจัดการหลัก ๆ และเชื้อเพลิงที่ใช้ในการเดินทาง

2. Lunar Module หรือ LM (ชื่อว่า Eagle) เป็นยานที่ทำหน้าที่เดินทางจากยานแม่ เพื่อลงจอดบนพื้นผิวดวงจันทร์พร้อมกับนักบินอวกาศ ได้แก่ นีล อาร์มสตรอง (Neil Armstrong) บัซซ์ อัลดริน (Buzz Aldrin)

การเดินทางสู่พื้นผิวดวงจันทร์ โดย นีล อาร์มสตรอง และ บัซซ์ อัลดริน จะเข้าสู่ Lunar Module แล้วแยกตัวเพื่อลงจอดบนดวงจันทร์ ส่วนไมเคิล คอลลินส์ ทำหน้าที่อยู่บน Command Service Module บังคับยานให้โคจรไปรอบ ๆ เพื่อรอรับยาน Lunar Module ก่อนที่จะเดินทางกลับมายังโลก

ช่วง 50 ปีหลังจากอะพอลโล 11 องค์การนาซาได้ส่งยานอวกาศไปสำรวจและไปพ้นจากดาวพลูโต ลงยานไปลงยังผิวดาวอังคาร นักดาราศาสตร์ยังค้นพบดาวเคราะห์ที่อยู่นอกกระบบสุริยะและมีลักษณะคล้ายโลกเรา แต่คนส่วนใหญ่ยังคงเห็นว่า ยานจันทร์ของอะพอลโล 11 ที่ไปลงจอดบนดวงจันทร์ พร้อมนักบินอวกาศ 2 คน เป็นเหตุการณ์ที่เป็นความสำเร็จที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของการเดินทางสำรวจอวกาศ



ที่มา: <http://www.narit.or.th/index.php/astro-photo-article/3937-moon-apollo11>
<https://thaipublica.org/2019/07/pridi151/>

กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา: นายศุภชัย ศรีงาม ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

บรรณาธิการ: นายชัยเดช แสงทองฟ้า นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ

กองบรรณาธิการ: นางสาวลิริยาภรณ์ สดภาพ ผู้ช่วยเจ้าพนักงานประชาสัมพันธ์, นายธนากร เพ็ญฉาย ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นางสาวอารทิพย์ คงทอง ผู้ช่วยนักวิชาการศึกษา, นายกฤติพงษ์ พรหมณี ผู้ช่วยนักวิชาการศึกษา

นางอริญา ศรีงาม ผู้ช่วยนักจัดการงานทั่วไป

จัดทำโดย: งานประชาสัมพันธ์ ฝ่ายแผนงานและโครงการ กองการศึกษาฯ