

การสร้างภาพเคลื่อนไหวบนโปรแกรม Google Earth

สำนักพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การสร้างภาพเคลื่อนไหวบนโปรแกรม Google Earth นั้น สามารถทำได้หลายวิธี ทั้งนี้ในคู่มือ สำหรับการอบรมครั้งนี้จะนำเสนอ 2 วิธี ที่เป็นที่นิยมและให้น้องๆ ได้ไปใช้งาน ดังนี้

- 1. การสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยคีย์บอร์ด
- 2. การสร้างเส้นสำหรับกำหนดการเคลื่อนไหว

ซึ่งทั้ง 2 วิธี น้องๆ สามารถฝึกได้ตามแบบฝึกหัดต่อไปนี้



กิจกรรมที่ 4:

้ให้น้องๆ ลองฝึก **"ควบคุมการเคลื่อนใหวด้วยคีย์บอร์ด"**แล้วช่วยบอกพี่ๆ หน่อยว่าผลเป็นอย่างไร

เคล็ดลับ : ก่อนลงมือทำ น้องๆ อย่าลืมคลิกบนหน้าจอโปรแกรม Google Earth ก่อนทุกครั้งนะจ๊ะ !!



สำนักพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)



สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

กิจกรรมที่ 5 :

้ให้น้องๆ ฝึกควบคุมการเคลื่อนไหวด้วยคีย์บอร์ด พร้อมทำตามคำสั่งจากพี่ให้ถูกต้องอย่างน้อย 5 ตัวอย่าง

- ____่ 1. หมุนตามเข็มนาฬิกา จุดศูนย์กลางอยู่ที่แผนที่
 - _______ 2. มุมมองเงยขึ้นข้างบน
 - 3. หมุนทวนเข็มนาฬิกา จุดศูนย์กลางอยู่ที่ตัวเรา อย่างช้าๆ
 - J 4. มุมมองกัมลงเห็นภาพ 2 มิติ
 - 🜙 5. เลื่อนมุมมองไปทางซ้าย อย่างช้าๆ
 - ____่ 6. ซูมเข้าอย่างช้าๆ
 - 🤳 7. หมุนทวนเข็มนาฬิกา จุดศูนย์กลางอยู่ที่แผนที่ อย่างช้าๆ
 - 📙 8. มุมมองเลื่อนขึ้นบน
 - 9. หมุนตามเข็มนาฬิกา จุดศูนย์กลางอยู่ที่ตัวเรา
 -) 10. ซูมออก

การสร้างเส้นทางสำหรับภาพเคลื่อนไหว

ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- ให้น้องๆ เลือกไฟล์ .kmz ของ "แม่น้ำเจ้าพระยา" ที่เราสร้างข้อมูลไว้
- จากนั้นคลิกเมนู "*เครื่องมือ*" เลือก "*ตัวเลือก*"



 เมื่อคลิกแล้ว จะปรากฏกล่องข้อความของ ตัวเลือก Google Earth ขึ้นมา คลิกเลือก "การ เดินทาง" เพื่อกำหนดการตั้งค่า

ตัวเลือก Google	Earth		1200		-	?
ນຸ່ມນວง 3D 🔤	เคช การเ	เดินทาง การนำทาง	ทั่วไป			
- เมื่อสร้างการเดี	่นทางจากโฟ	ລເດວร์:				
เวลาระหว่างจุดสนใจ: 10.00 วินาที 0						
รอที่จุดสนใจ: 3.0 วินาที 0						
🔲 บินไปตามเล	ส้น					
📃 แสดงบอลสุ	านขณะที่รอที่	โจฺดสนใจ				
- เมื่อสร้างการเดี	่นทางจากเส่า	u:				
มุมเอียงกล้อง:	60.0 a	องศา (
ระยะกล้อง:	500.0 u	มตร				
ความเร็ว:	522.1 1	ช้า				ເຈົ້ວ
- เมื่อสร้างการเดี	่นทางจากเส้า	แทาง:				
ความเร็ว: (เหตุก	าารณ์ตามเวล	กจริงที่เกิดขึ้นพร้อมกัน)	6.0	0.1x		20x
เวลาเป็นวินาทีระ	ะหว่างคีย์เฟระ	u:	0.1 วินา	ที 0.1		10
เมื่อบันทึกการเ	ดินทาง:				-	
ไฟล์ขนาดเล็กกว่า					ความละเอียดสูงกว่า	

กำหนดการตั้งค่าของ "เมื่อสร้างการเดินทางจากเส้น" ดังนี้

มุมเอียงกล้อง : 60.0 องศา	- เมื่อสร้างการเดินทางจากเส้น:	
	➡ มุมเอียงกล้อง: 60.0 องศา]
ระยะกล้อง : 500.0 เมตร	ระยะกล้อง: 500.0 เมตร	ເຈັ້ວ
	ความเร็ว : 500.0	

กำหนดการตั้งค่าของ "เมื่อสร้างการเดินทางจากเส้นทาง" ดังนี้

	เมื่อสร้างการเดินทางจากเส้นทาง: ความเร็ว: (เหตุการณ์ตามเวลาจริงที่เกิดขึ้นพร้อมกัน)	1.0		0.1x -		20x
Γ		3.0	วินาที	0.1	0	10
์ เวลาเป็นวิน	าทีระหว่างคีย์เฟรม : 3.0 วินาที	ความเร็	ร็ว : (เหต	ฑุการณ์ตามเว	วลาจริงที่เกิดขึ้	ม้นพร้อมกัน) 1.0

- เมื่อกำหนดการตั้งค่าเรียบร้อยแล้ว ให้คลิก "ตกลง"



สำนักพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

กิจกรรมที่ 6 :

ให้น้องๆ กำหนดค่า **"การเดินทาง"** แล้วสังเกตว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร พร้อมอธิบาย

1. มุมเอียงกล้อง 60 องศา , ระยะกล้อง 50 เมตร , ความเร็ว 100 , คีย์เฟรม 0.1 วินาที

.....

2. มุมเอียงกล้อง 60 องศา , ระยะกล้อง 5000 เมตร ความเร็ว 1000 , คีย์เฟรม 10 วินาที