เอกสารประกอบ

การ“พัฒนาครูผู้สอนในการสร้างพัฒนาสื่อบทเรียนด้วยแอปพลิเคชั่น Google Slides ผ่านระบบ Cloud Computing”

อรุณรัตน์ รัตนมนตรี

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดมหาสารคาม สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

เอกสารชุดฝึกอบรมการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา “การสร้างพัฒนาสื่อบทเรียนด้วยโปรแกรม Google Slides ผ่านระบบ Cloud Computing” ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาครูผู้สอนที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์น้อยให้มีความรู้ มีทักษะในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากเห็นว่าเป็นโปรแกรมพื้นฐานที่ประกอบในคอมพิวเตอร์ที่ทุกโรงเรียนมีระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตและใช้อย่างถูกต้องตามลิขสิทธิ์เนื่องจากได้รับการสนับสนุนจัดสรรจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ครูมีความสามารถในการใช้โปรแกรมนำเสนอ จึงได้พัฒนากระบวนการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์อย่างง่ายที่ครูสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง เข้าใจ จดจำ และนำไปผลิตสื่อได้ตรงตามความต้องการ ใช้เวลาไม่มากในการผลิตสื่อในแต่ละตอนของเนื้อหา และสามารถเกิดแนวคิดพัฒนาต่อยอดการสรรค์สร้างสื่อขึ้นตามจินตนาการของตนเอง อีกทั้งยังมีลักษณะสวยงาม สามารถตอบสนองผู้เรียนได้ไม่แพ้กับโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์และราคาแพง แต่การจัดทำยุ่งยากเสียเวลา ไม่เหมาะกับครูที่มีพื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์น้อย

เอกสารชุดฝึกอบรมนี้ใช้ประกอบการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา การสร้างพัฒนาสื่อบทเรียนด้วยโปรแกรม Google Slides ผ่านระบบ Cloud Computing เพื่อพัฒนาสื่อนวัตกรรม ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เหมาะกับผู้ที่มีความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์น้อย

จึงคาดหวังว่าผู้เข้ารับการอบรมทางระบบเครือข่ายจะได้ประโยชน์จากเอกสารเล่มนี้และนำไปสู่การพัฒนาต่อยอดอันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป

อรุณรัตน์ รัตนมนตรี
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดมหาสารคาม

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กรอบแนวคิด	1
วัตถุประสงค์	2
เนื้อหา	3
สื่ออุปกรณ์	3
ระยะเวลา	3
การวัดและประเมินผล	3
กิจกรรม การผลิตสื่อและการเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชั่น Slides	3
ใบความรู้	4
การสร้างงานเอกสารแบบสไลด์	5
การแทรกวัตถุ รูปภาพ รูปร่างอัตโนมัติ ข้อความศิลป์ การจัดการข้อความ วิดีโอ	8
การแทรกรูปภาพ	9
การแทรกข้อความศิลป์	12
การแทรกรูปร่างอัตโนมัติ	14
การแทรกวิดีโอ	15
การประยุกต์ใช้สไลด์ในรูปแบบต่างๆ	17
การ Import Slides ไฟล์ Power Point	17
การ Downloads Slide มายังเครื่องคอมพิวเตอร์	19
การ Publish to the web / การเผยแพร่ทางเว็บ	20
การแบ่งปันไฟล์ Google Slide เพื่อใช้ร่วมกัน	21
อธิบายเพิ่มเติม การตั้งค่าการ Share	23
ใบงาน	26

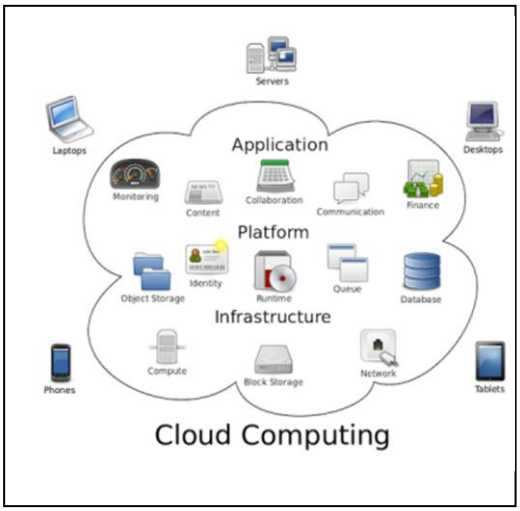
การ“พัฒนาครูผู้สอนในการสร้างพัฒนาสื่อบทเรียน ด้วยแอปพลิเคชั่น Google Slides ผ่านระบบ Cloud Computing”

กรอบแนวคิด

แอปพลิเคชั่น Google Slides เป็นโปรแกรมที่สามารถนาเสนอชินงานเหมา ลาย รูปแบบที่ทันสมัย พร้อมเทคนิคที่ทำให้ชิ้นงานเป็นที่โดดเด่น

ระบบ Cloud Computing คือบริการที่ครอบคลุมถึงการให้ใช้กำลังประมวลผล หน่วยจัดเก็บข้อมูล และระบบออนไลน์ต่างๆจากผู้ให้บริการ เพื่อลดความยุ่งยากในการติดตั้ง ดูแลระบบ ช่วยประหยัดเวลา และลดต้นทุนในการสร้างระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเอง ซึ่งก็มีทั้งแบบบริการฟรีและแบบเก็บเงินรู้จักคลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) แบบเข้าใจง่ายหากแปลความหมายของคำว่า **Cloud Computing** ดูจะเข้าใจยาก หรือถ้าแปลเป็นไทย “การประมวลผลบนกลุ่มเมฆ”

ก็ยิ่งดูจะงงเข้าไปใหญ่ แต่น่าจะง่ายกว่าถ้าบอกว่า **Cloud Computing** คือการที่เราใช้ซอฟต์แวร์, ระบบ, และทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ ผ่านอินเทอร์เน็ต โดยสามารถเลือกกำลังการประมวลผล เลือกจำนวนทรัพยากร ได้ตามความต้องการในการใช้งาน และให้เราสามารถเข้าถึงข้อมูลบน **Cloud** จากที่ไหนก็ได้ ดังแผนภาพ



จากภาพด้านบนนี้ จะเห็นว่าด้านในของกรอบที่เป็นก้อนเมฆก็คือทรัพยากรของผู้ให้บริการที่มีทั้ง Hardware และ Software (ซึ่งก็ทำงานบน Hardware ของผู้ให้บริการเช่นกัน) ผู้ใช้บริการเพียงแค่ต่อเชื่อมเข้าไปใช้ผ่าน Network ด้วยเว็บบราวเซอร์ หรือ Client แอพพลิเคชั่น บนอุปกรณ์ต่างๆของตน เช่น มือถือ, Tablet, Notebook, หรือ Chromebook เป็นต้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถสร้างสไลด์ จัดรูปแบบการนาเสนอ ได้
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถการแทรกวัตถุ รูป รูปร่าง ข้อความศิลป์ วิดีโอได้
3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถนาสไลด์ ไปประยุกต์งานรูปแบบต่างๆ ได้

เนื้อหา

1. การสร้างสไลด์และจัดรูปแบบ
2. การแทรกวัตถุ รูป รูปร่าง ข้อความศิลป์ วิดีโอ
3. การประยุกต์ใช้สไลด์ในรูปแบบต่าง ๆ

สื่ออุปกรณ์

1. อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
2. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (PC) หรือแบบพกพา (Notebook)
3. ใบความรู้
4. ใบงาน

ระยะเวลา ระหว่างวันที่ 1-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

การวัดและประเมินผล

1. เครื่องมือวัดและประเมินผล ใบงาน แบบประเมินใบงาน
2. วิธีวัดและประเมินผล ตรวจใบงาน ตรวจแบบประเมินใบงาน

กิจกรรม การผลิตสื่อการเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชั่น Slides

จุดประสงค์กิจกรรม

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในการสร้างงานนาเสนอแบบสไลด์ จัดรูปแบบการนำเสนอได้
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถสร้างสไลด์ จัดรูปแบบการนำเสนอ ได้
3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถนาสไลด์ ไปประยุกต์งานรูปแบบต่างๆ ได้

เนื้อหา การผลิตสื่อการเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชั่น Slides

สื่ออุปกรณ์

1. อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
2. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (PC) หรือแบบพกพา (Notebook)
3. URL http://docs.google.com
4. LCD Projector
5. ใบความรู้เรื่อง Google Slide
6. ใบงาน
7. แบบประเมิน

การวัดและประเมินผล

1. เครื่องมือการวัดผลประเมินผล

1.1 ใบงาน การผลิตสื่อการเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชั่น Slides

1.2 แบบประเมินใบงาน การผลิตสื่อการเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชั่น Slides

2. วิธีการวัดและประเมินผล

2.1 ตรวจใบงาน การผลิตสื่อการเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชั่น Slides

2.2 ตรวจแบบใบงาน การผลิตสื่อการเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชั่น Slides

2.3 ตรวจผลงาน การผลิตสื่อการเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชั่น Slides

3. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล ใบงาน การผลิตสื่อการเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชั่น Slides

ประเด็น การประเมิน	ระดับประเมิน		
	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1.การสร้างเอกสารและใช้ชุดรูปแบบ	สามารถสร้างเอกสารและใช้ชุดรูปแบบที่เหมาะสม สวยงาม สอดคล้องกับเนื้อหาได้ถูกต้องครบถ้วนตามใบงาน	สร้างเอกสาร และใช้ชุดรูปแบบได้ มีความสวยงามกับเนื้อหาได้มีข้อความ	สร้างเอกสารและใช้ชุดรูปแบบได้
2. การแทรกวัตถุ รูป รูปร่าง ข้อความศิลป์ แทรกวิดีโอ	สามารถแทรกวัตถุ รูป รูปร่าง ข้อความศิลป์ วิดีโอจัดรูปแบบตกแต่งสไลด์สวยงามเหมาะสมกับสื่อ	สามารถแทรกวัตถุ รูป รูปร่าง ข้อความศิลป์ วิดีโอ	ไม่สามารถแทรก สามารถแทรกวัตถุ รูป รูปร่าง ข้อความศิลป์ วิดีโอ
3. ประยุกต์ใช้สไลด์ในรูปแบบต่าง ๆ	สามารถ Publish to the web และแบ่งปันสไลด์เพื่อใช้ร่วมกันได้และนำไปวางบน Google Sites	สามารถ Publish to the web และแบ่งปันสไลด์เพื่อใช้ร่วมกัน	ไม่สามารถ Publish to the web และแบ่งปันสไลด์เพื่อใช้ร่วมกัน

ใบความรู้
การสร้างงานเอกสารแบบสไลด์(Google Slides)

Google Slide คือ โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างสไลด์ ที่สามารถสร้าง แก้ไข และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ จุดเด่นของ Google Slides ได้แก่

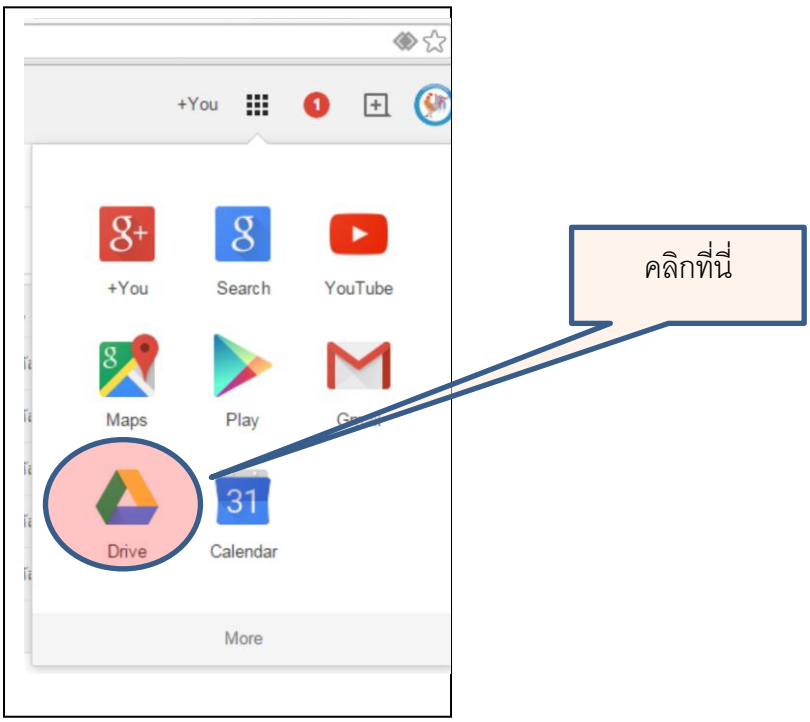
1. สร้างงานนำเสนอใหม่หรือแก้ไขงานนำเสนอที่สร้างไว้บนเว็บไซต์หรืออุปกรณ์อื่นๆ
2. แชร์งานนำเสนอและทำงานร่วมกับบุคคลอื่นในงานนำเสนอเดียวกันไปพร้อมๆ กัน
3. ทำงานให้เสร็จในทุกเวลาที่ต้องการ แม้ไม่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
4. เพิ่มและจัดเรียงสไลด์ใหม่ จัดรูปแบบข้อความและรูปร่าง และอื่นๆ
5. นำเสนอจากอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ PCแท็บเล็ต โน๊ตบุ๊ค ได้
6. ระบบจะบันทึกทุกอย่าง ที่กำลังพิมพ์โดยอัตโนมัติ ทำให้ผู้ใช้งานไม่ต้องกังวลเรื่องงานหาย
7. Google Slides ทำให้ไอเดียของคุณโดดเด่นด้วยธีมงานนำเสนอหลากหลายแบบ สามารถแทรกอักษร แทรกวิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว

1. การสร้างงานเอกสารแบบสไลด์(Google Slides)

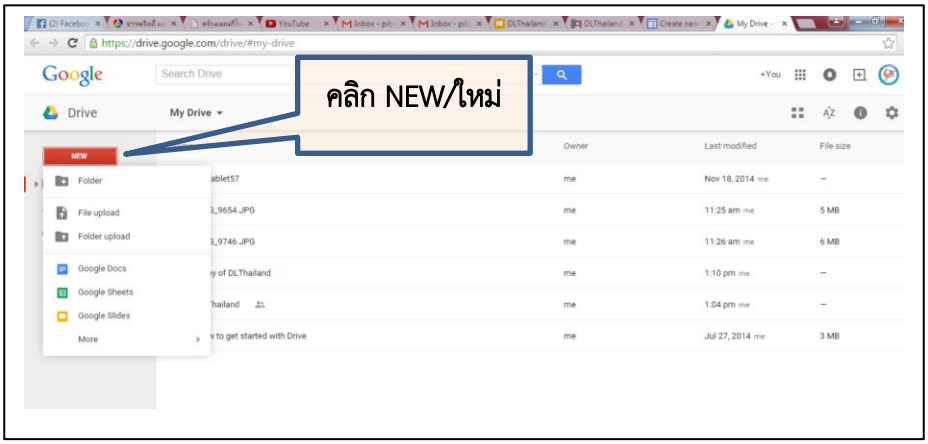
1.1 เริ่มการใช้งานด้วยการ sign in account gmail

1.2 คลิกที่ Apps ดังภาพ

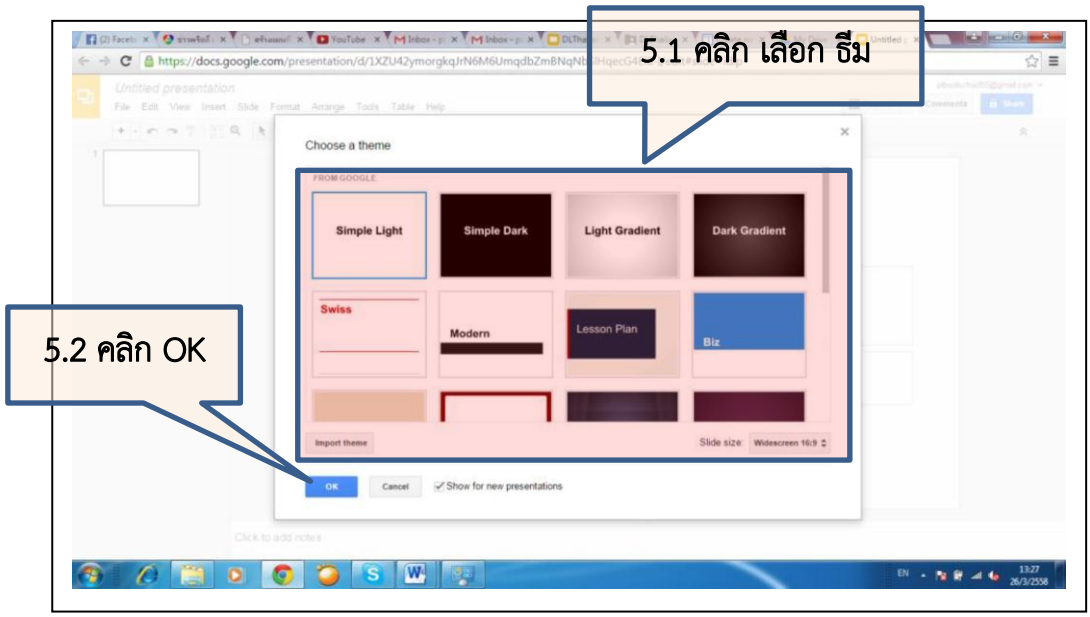
1.3 คลิก เลือก Drive ดังภาพ



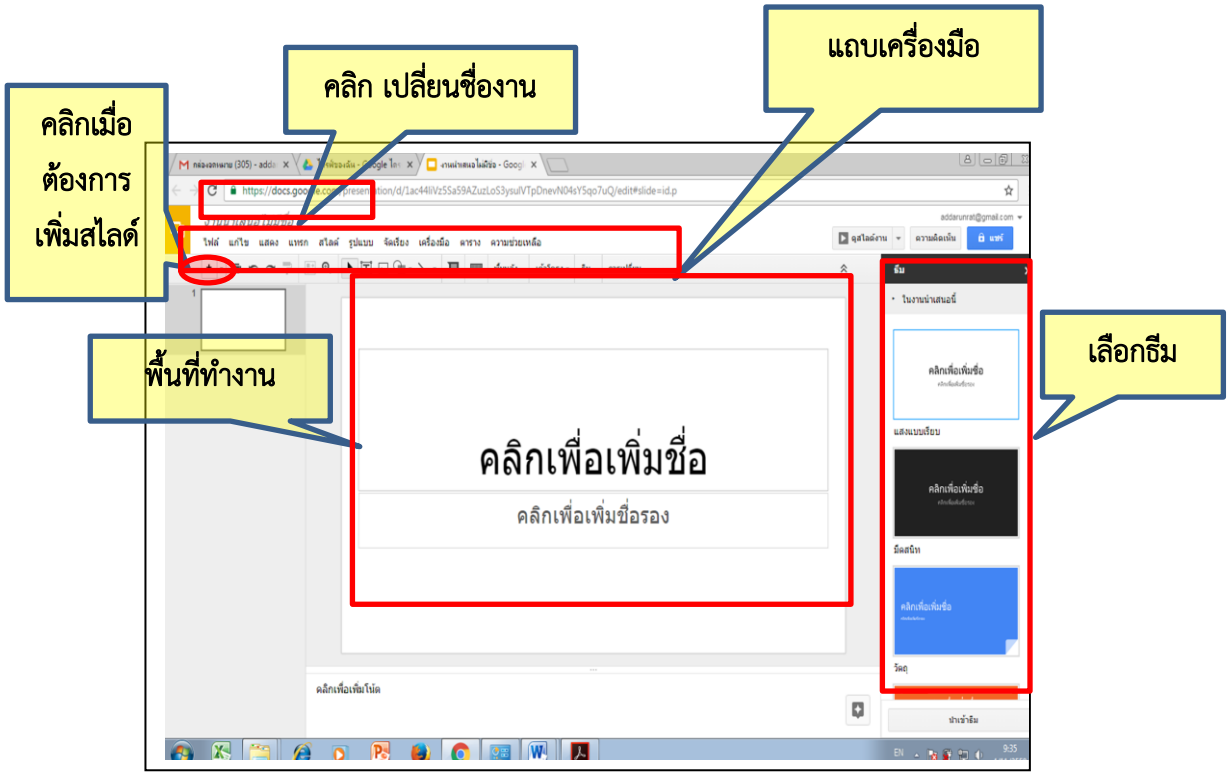
1.4 คลิกเมนู NEW คลิกเลือก Google Slides



1.5 เมื่อเข้าสู่หน้า Slide เพื่อเริ่มต้นสร้าง Slide เลือก ธีม ที่ต้องการ จากนั้นคลิก OK

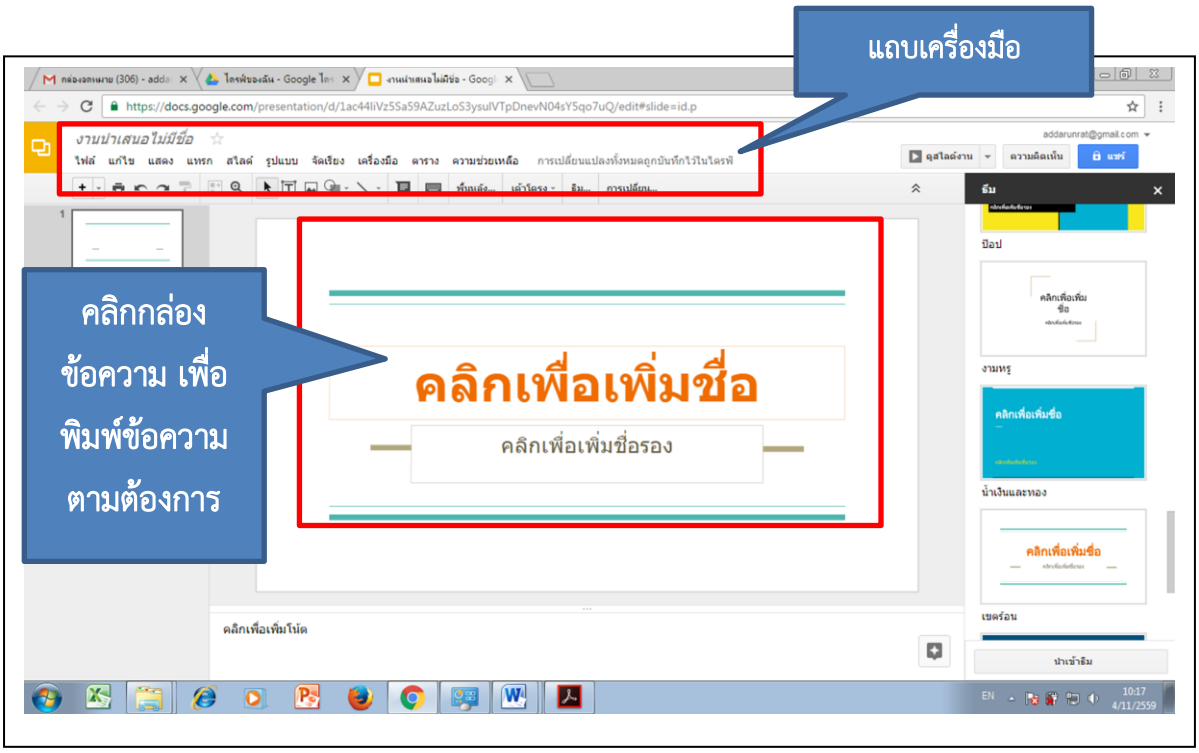


1.6 ปรากฏหน้าต่าง Google Slides

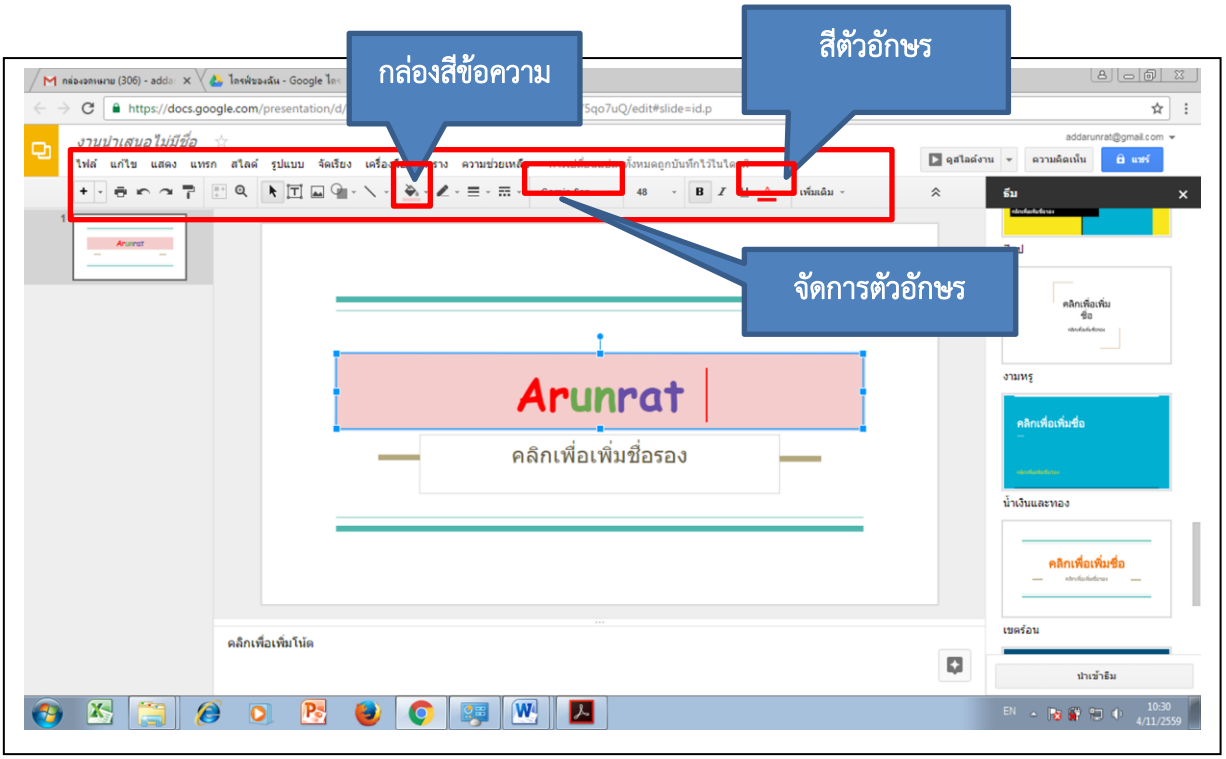


2. การแทรกวัตถุ รูปภาพ รูปร่างอัตโนมัติ ข้อความศิลป์ การจัดการข้อความ วิดีโอ

2.1 คลิกกล่องข้อความ เพื่อพิมพ์ข้อความตามต้องการ สังเกตว่า แถบเครื่องมือในการจัดการข้อความวิดีโอจะปรากฏขึ้น เช่น การใส่สี การจัดรูปแบบอักษร

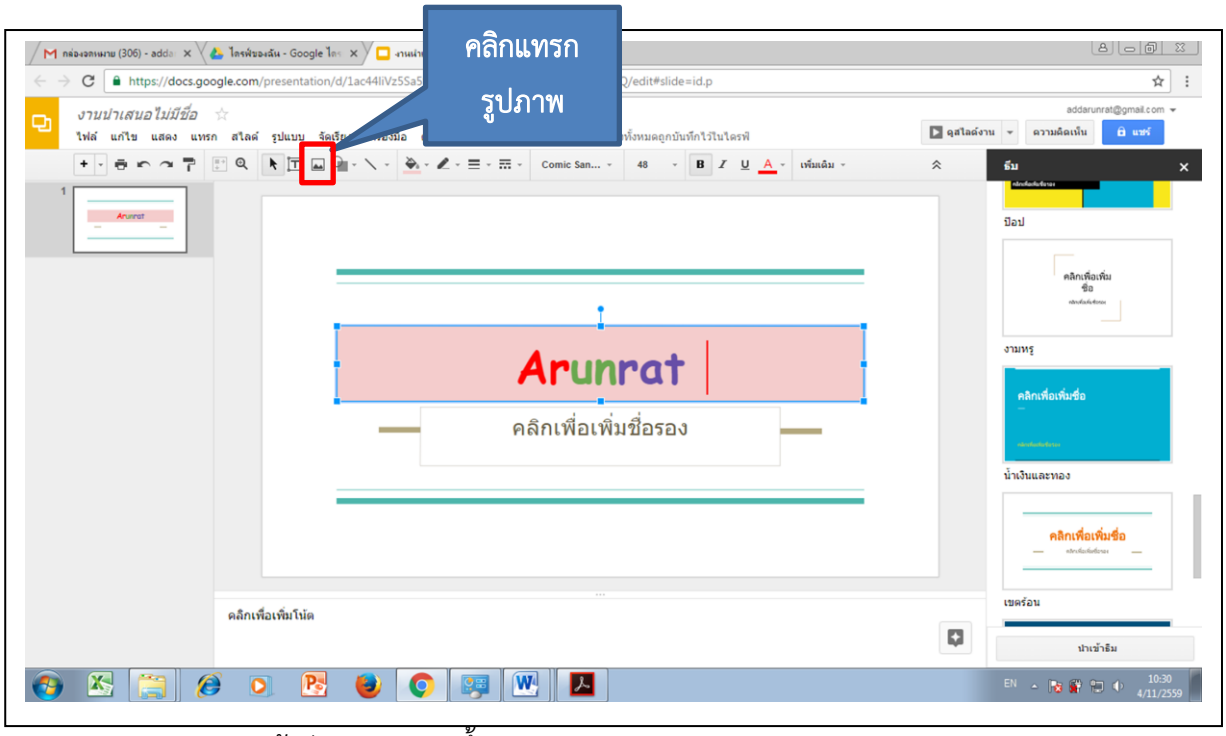


2.2 เปลี่ยนกล่องสีข้อความ สีตัวอักษร และการจัดการตัวอักษร ใช้เครื่องมือจากแถบเครื่องมือ

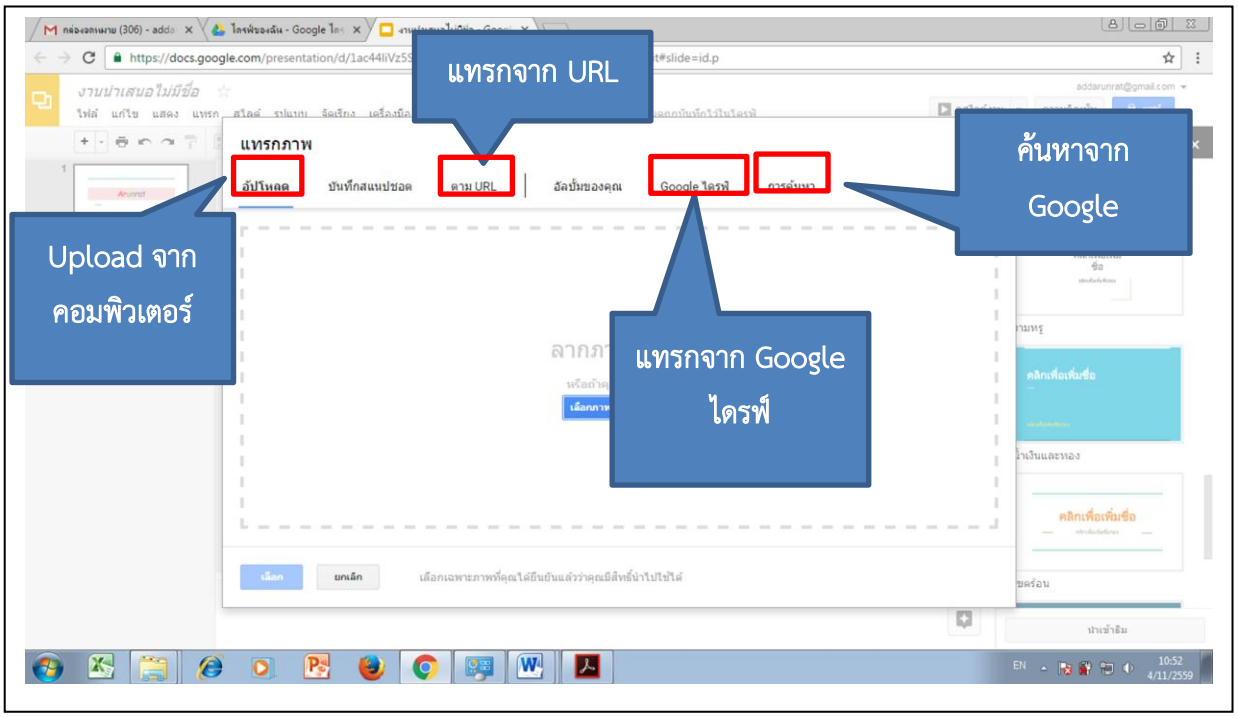


2.3 การแทรกรูปภาพ

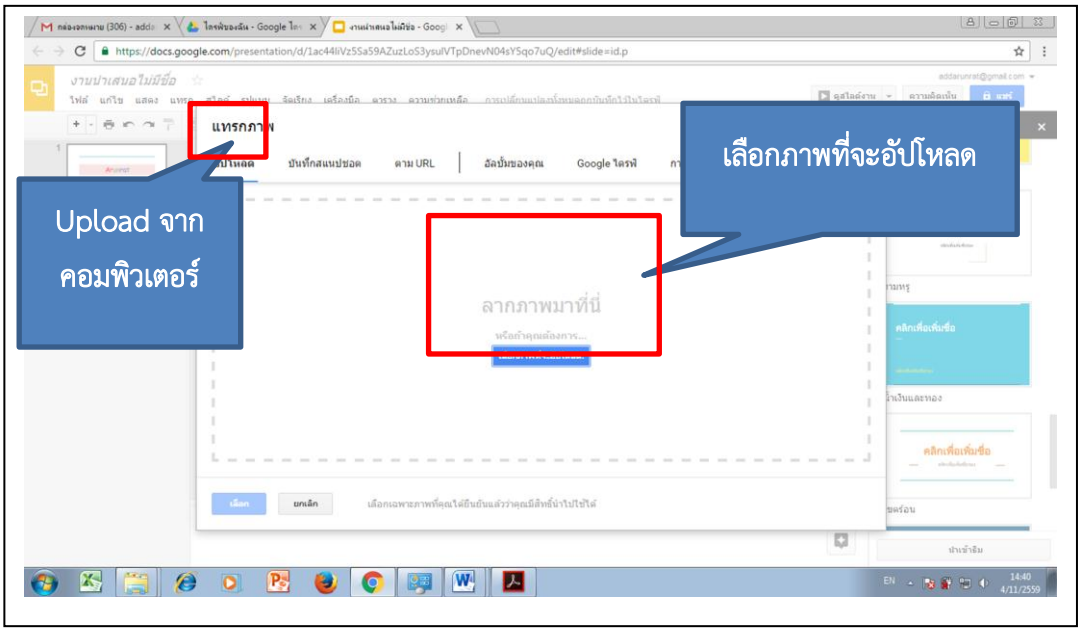
2.3.1 คลิกสไลด์ที่ต้องการแทรกรูปภาพ



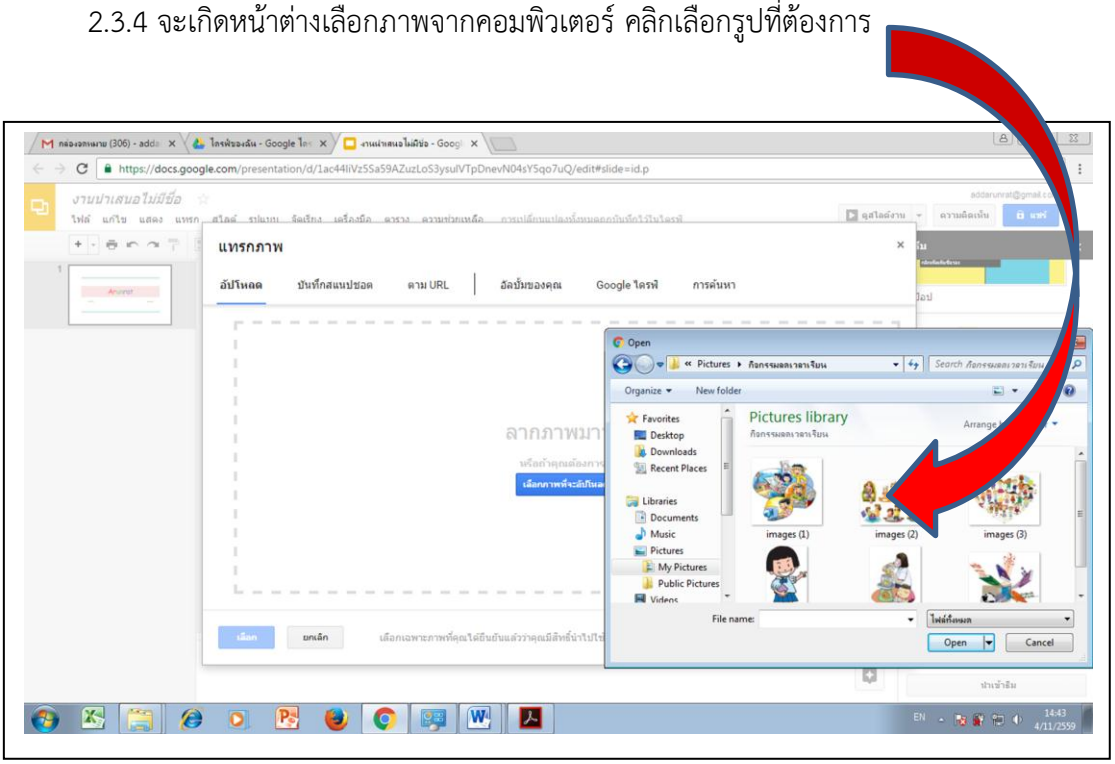
2.3.2 จะเกิดหน้าต่างแทรกภาพขึ้นมา



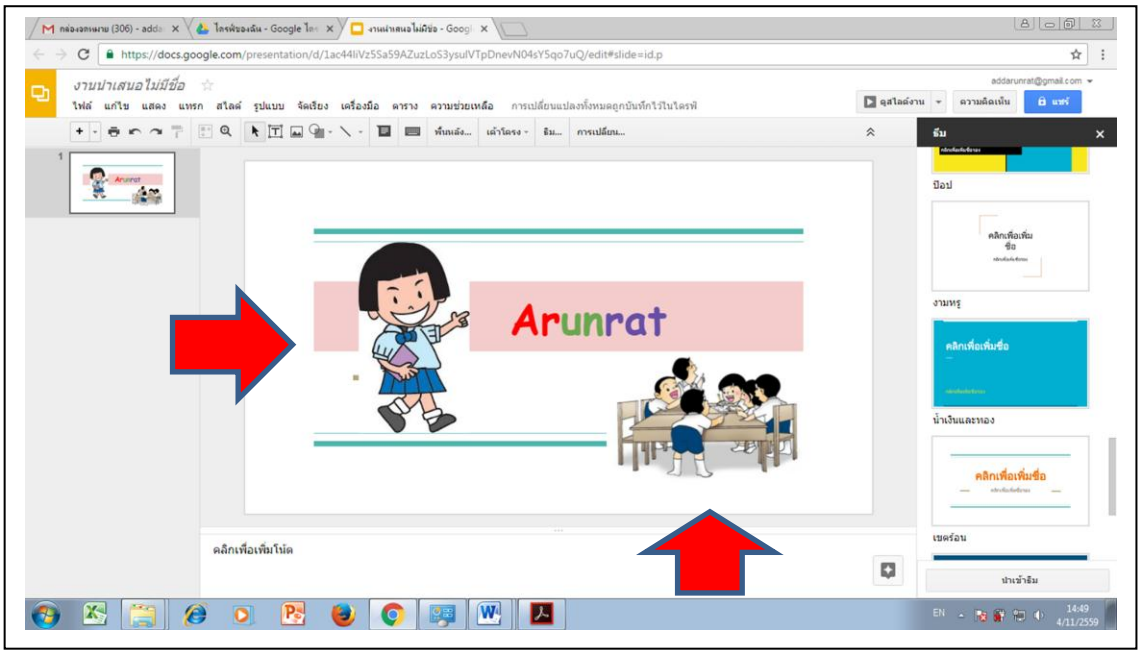
2.3.3 ตัวอย่างการอัปโหลดภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์



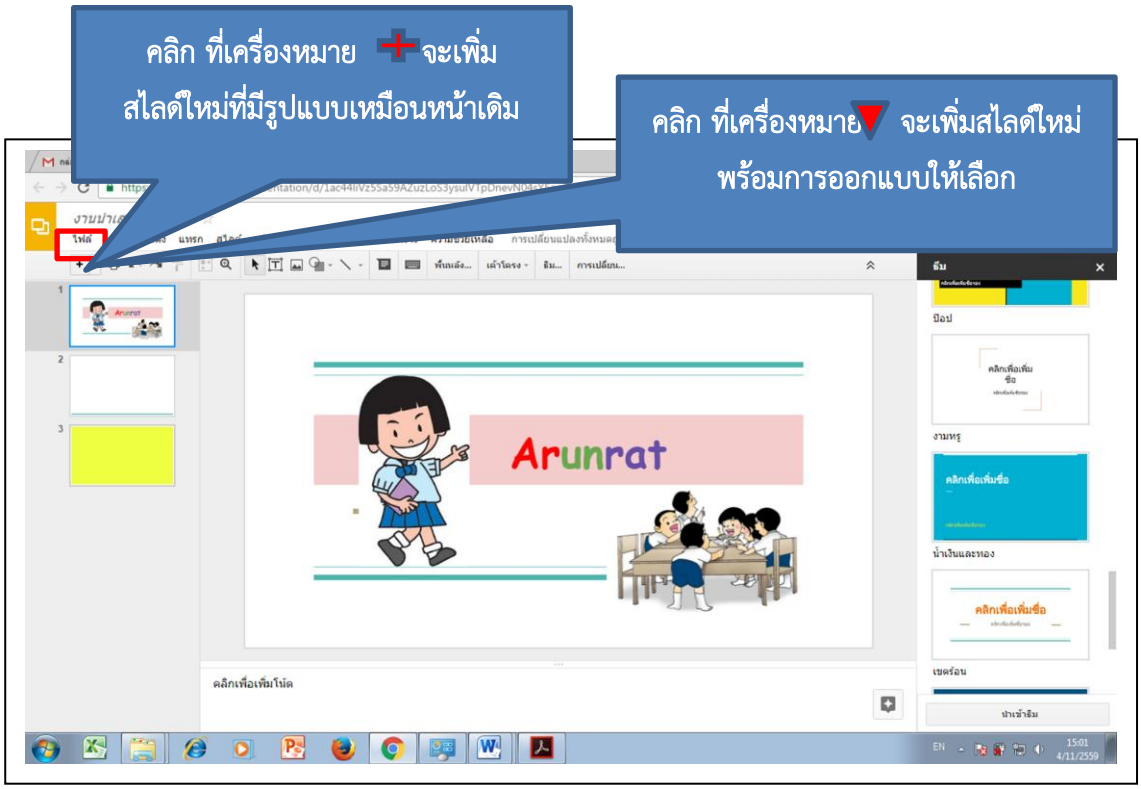
2.3.4 จะเกิดหน้าต่างเลือกภาพจากคอมพิวเตอร์ คลิกเลือกรูปที่ต้องการ



2.3.5 จะได้รูปภาพตามต้องการ

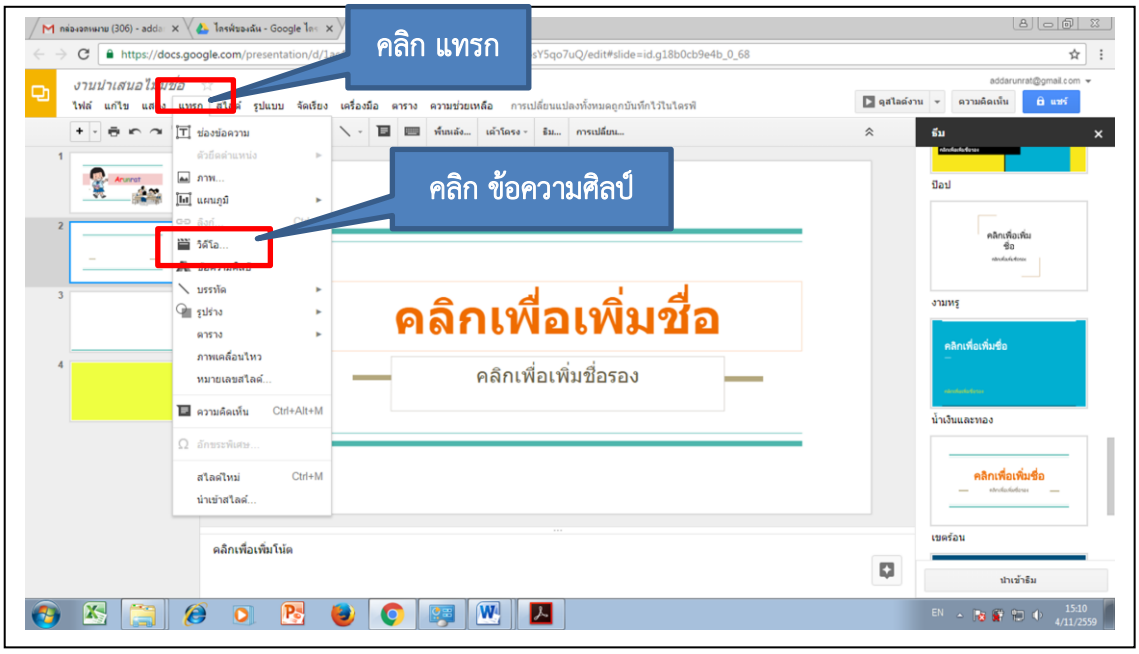


2.3.6 เมื่อได้สไลด์หน้าแรกแล้วจะเพิ่มหน้าที่สองเพื่อเพิ่มเนื้อหา ทำดังนี้

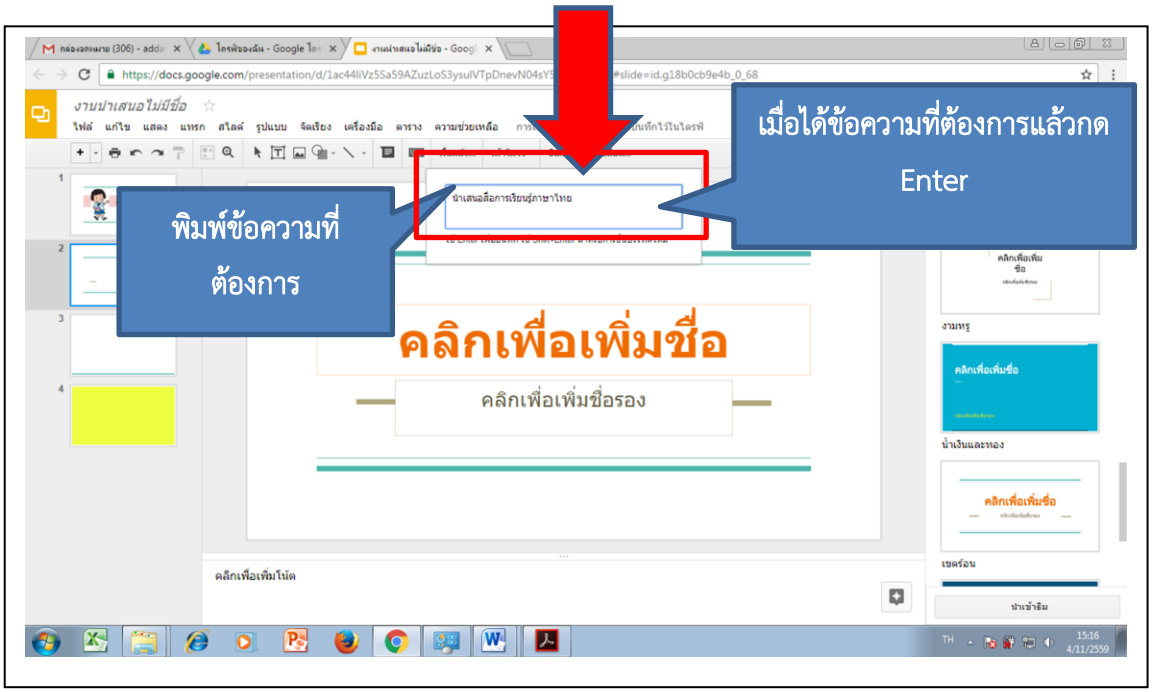


2.4 การแทรกข้อความศิลป์

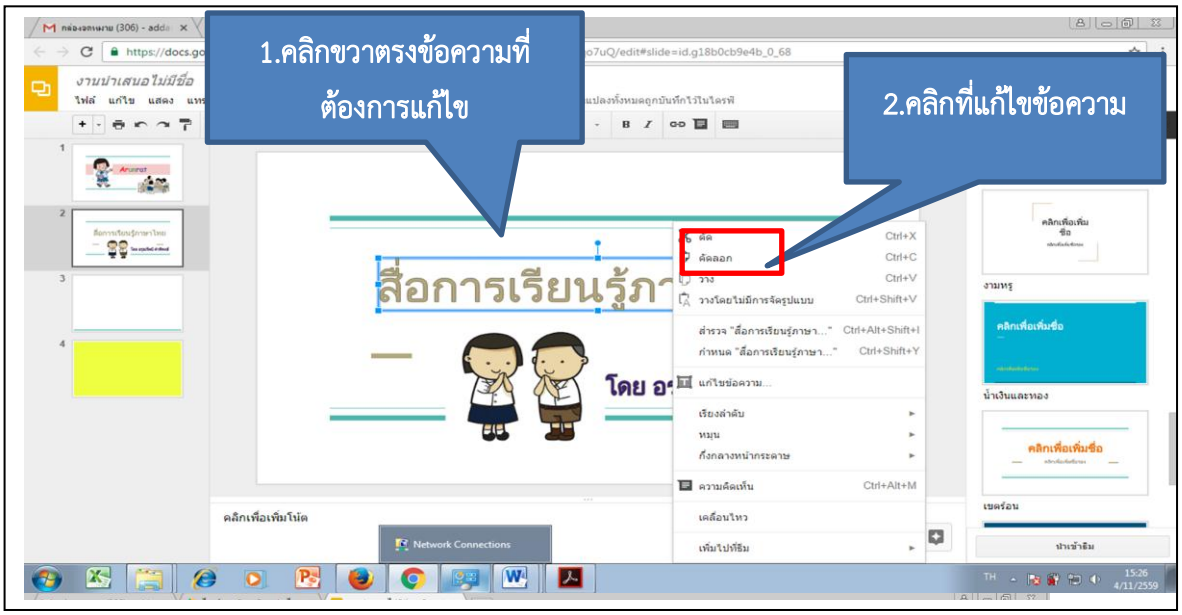
2.4.1 คลิกเพิ่มสไลด์ใหม่ที่ต้องการแทรกข้อความศิลป์



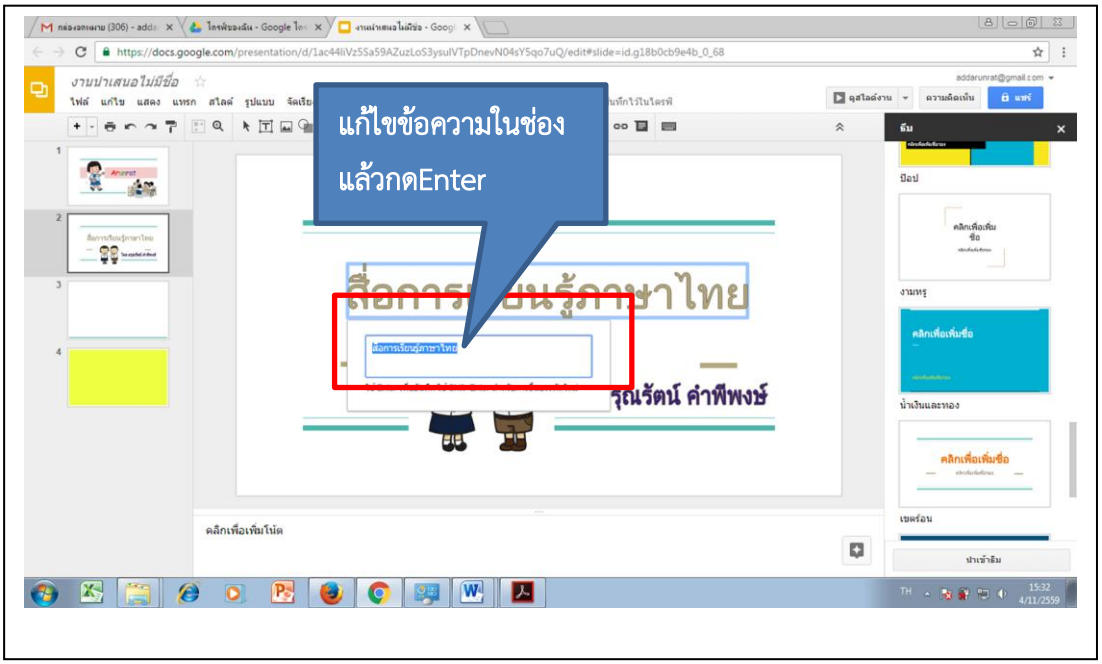
2.4.2 จะเกิดหน้าต่างเพื่อให้พิมพ์ข้อความที่ต้องการ



2.4.3 หากต้องการแก้ไขข้อความ ให้คลิกขวาตรงกล่องของข้อความที่ต้องการแก้ไข

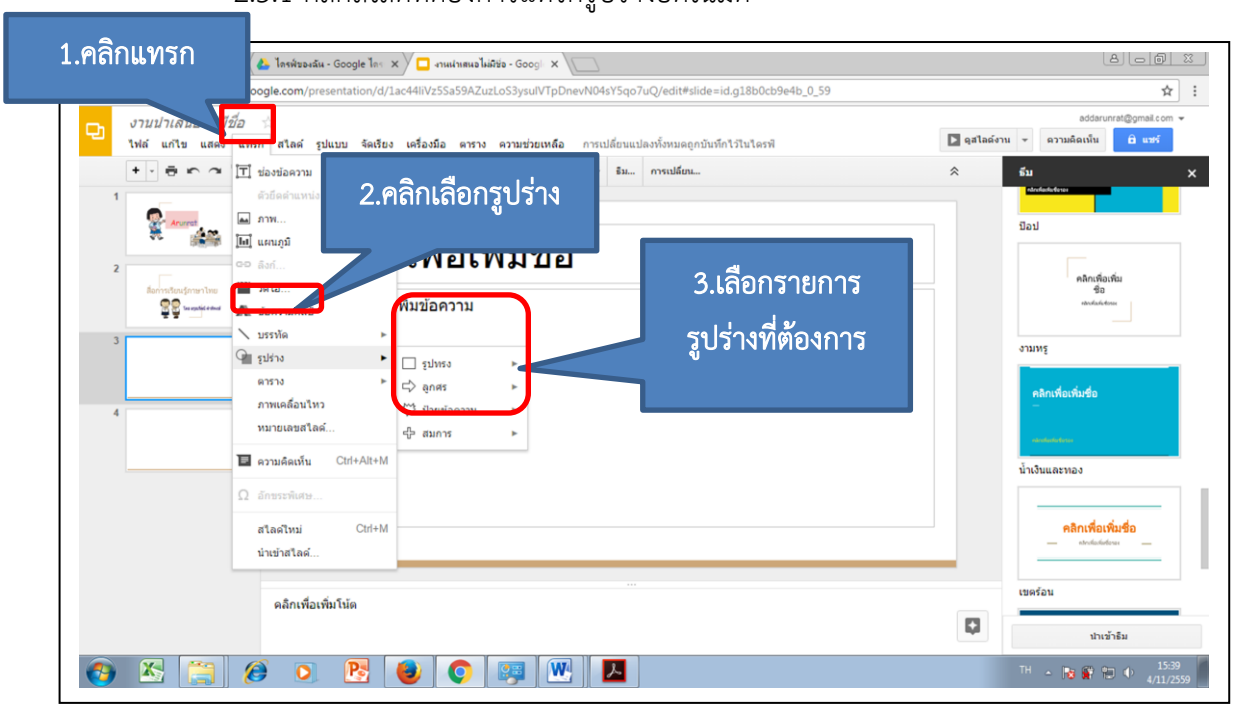


2.4.4 จะเกิดหน้าต่างกล่องข้อความให้แก้ไข

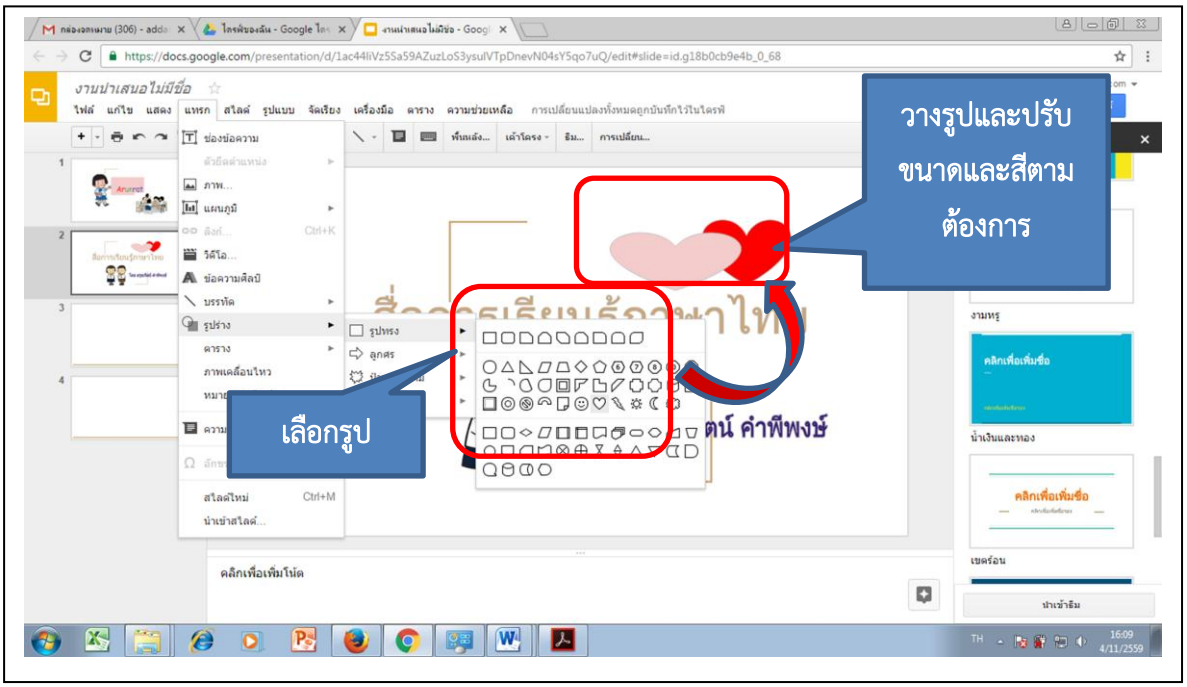


2.5 การแทรกรูปร่างอัตโนมัติ

2.5.1 คลิกสไลด์ที่ต้องการแทรกรูปร่างอัตโนมัติ

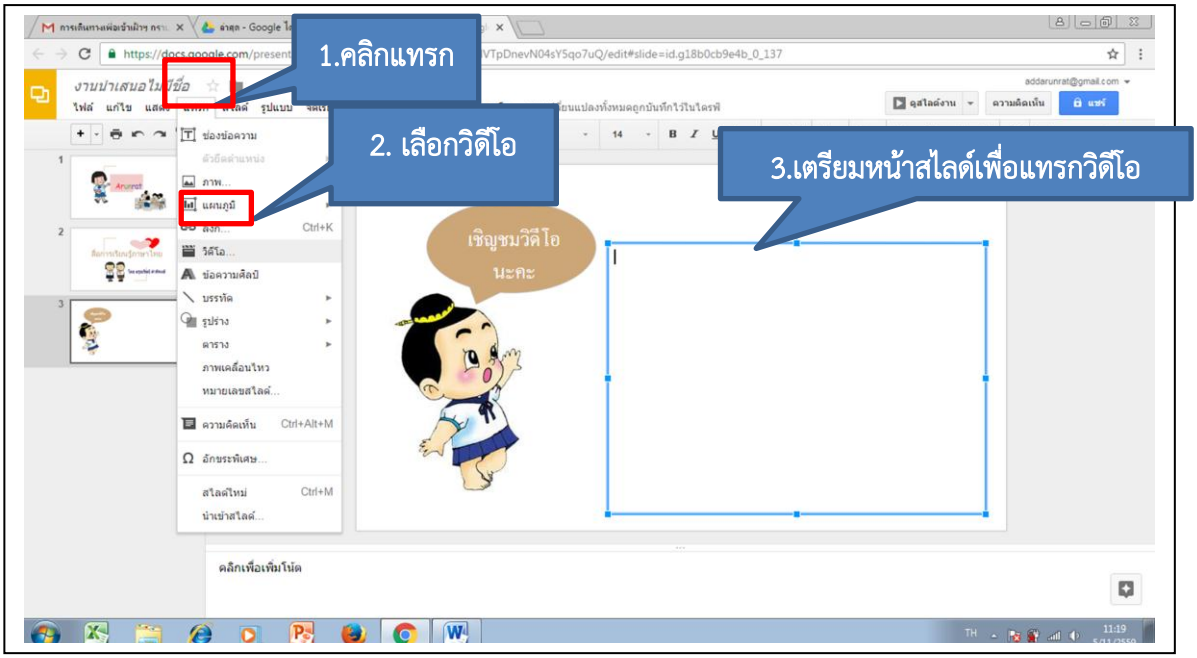


2.5.2 เลือกรูปร่างที่ต้องการ นำไปวางหน้าที่ใช้ ปรับขนาดและสีตามต้องการ

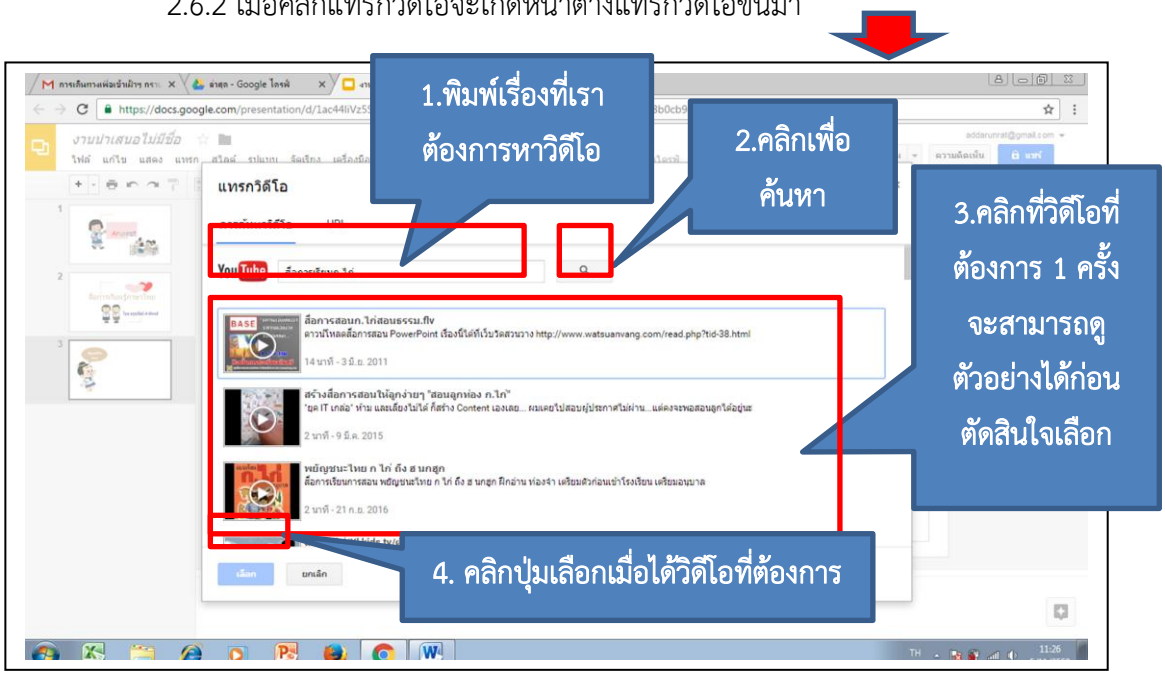


2.6 การแทรกวิดีโอ

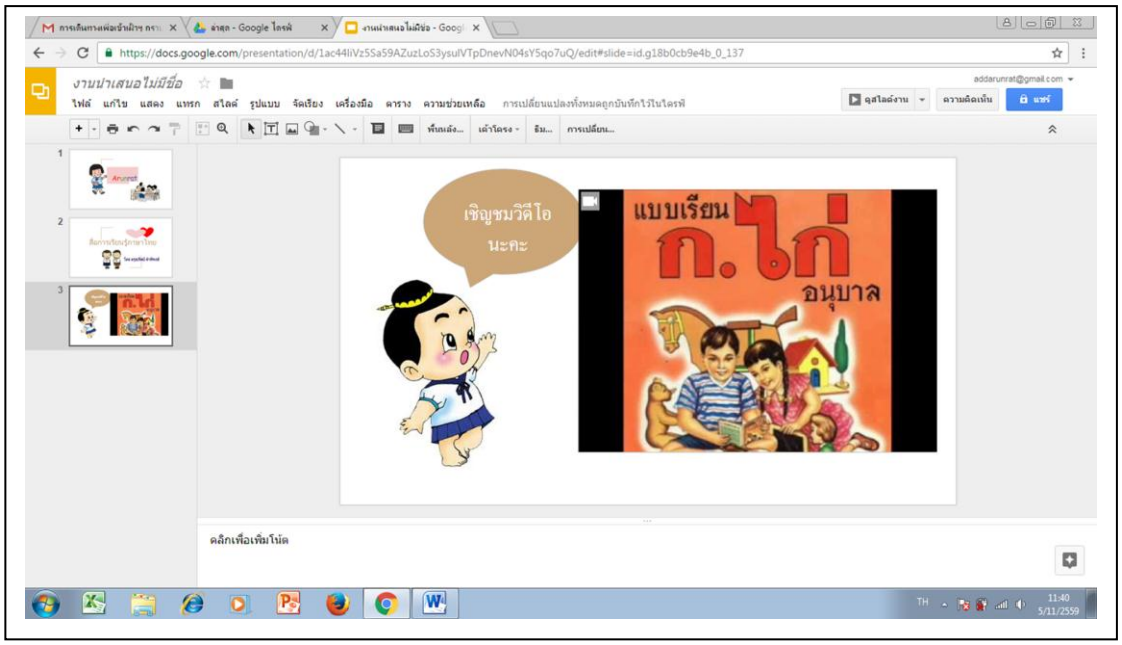
2.6.1 คลิกสไลด์ที่ต้องการแทรกวิดีโอ



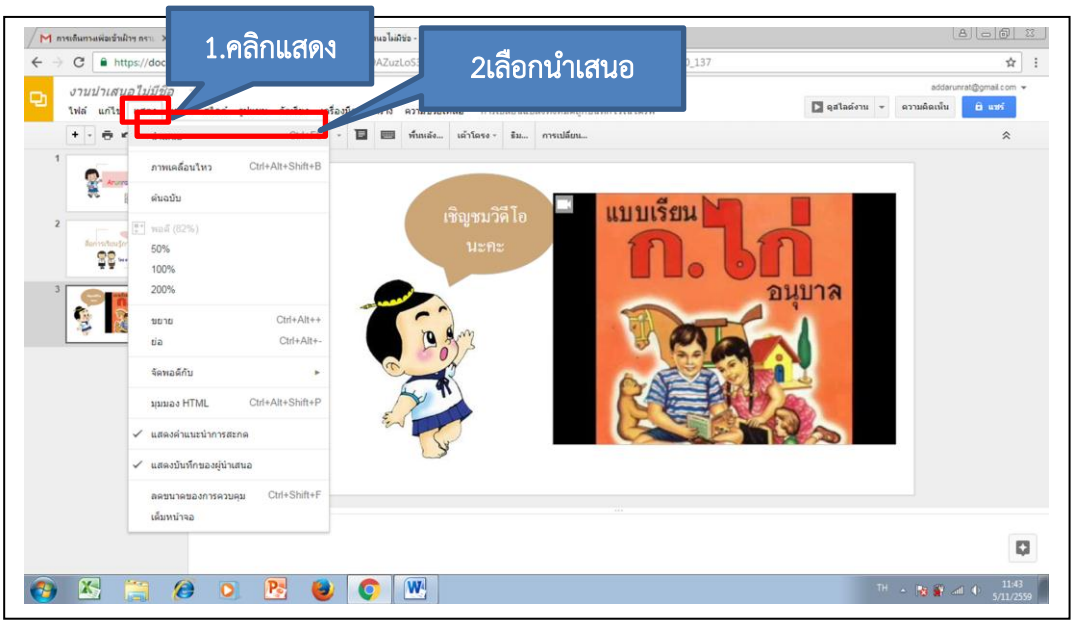
2.6.2 เมื่อคลิกแทรกวิดีโอจะเกิดหน้าต่างแทรกวิดีโอขึ้นมา



2.6.3 วิดีโอที่เลือกจะมาโชว์ที่หน้าสไลด์ที่เราจะนำมาวาง สามารถเลื่อน ขยาย ให้วิดีโออยู่ในตำแหน่งที่ต้องการได้



2.6.3 วิธีทดสอบว่าวิดีโอที่เลือกมาใช้งานได้หรือไม่ ให้ทำดังนี้



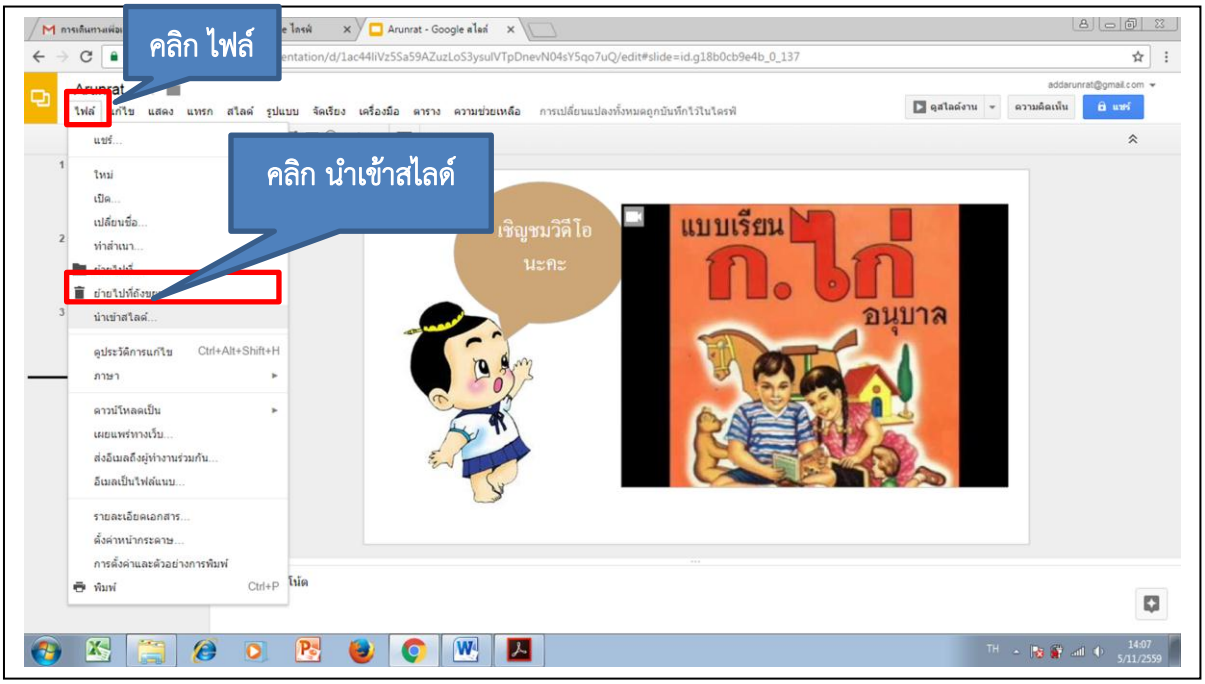
2.6.4 จะเกิดภาพหน้าจอการนำเสนองานขึ้นมา

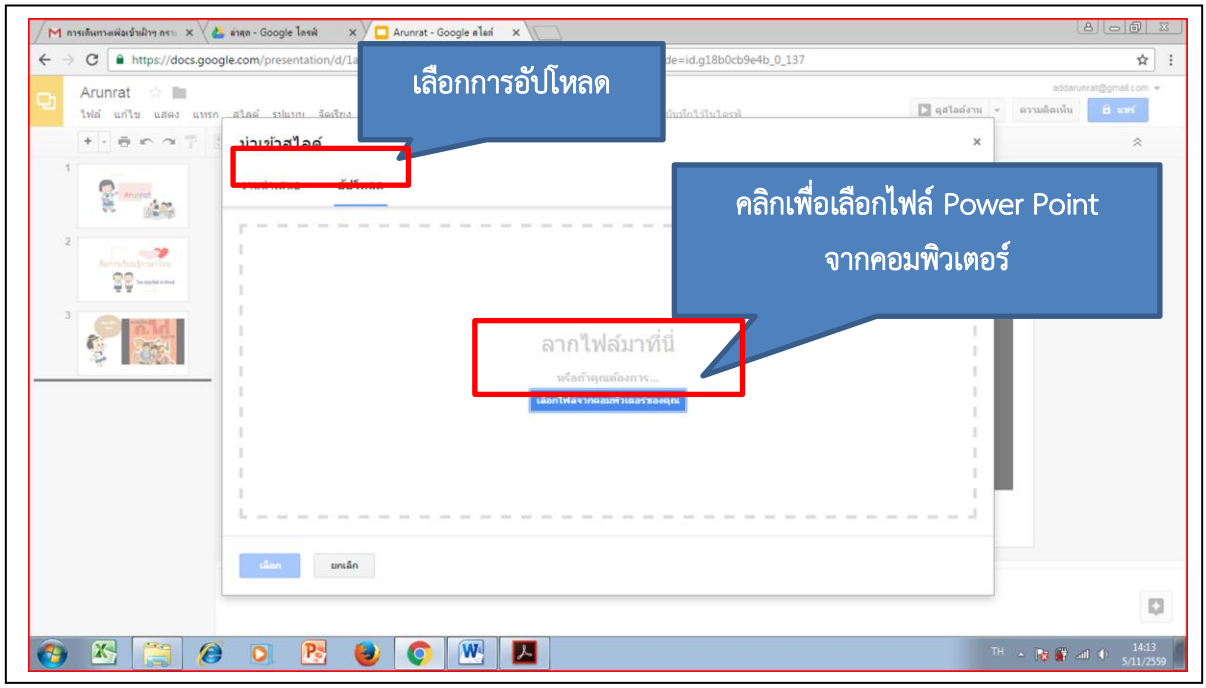
3. การประยุกต์ใช้สไลด์ในรูปแบบต่าง ๆ

3.1 การ Import Slides ไฟล์ Power Point

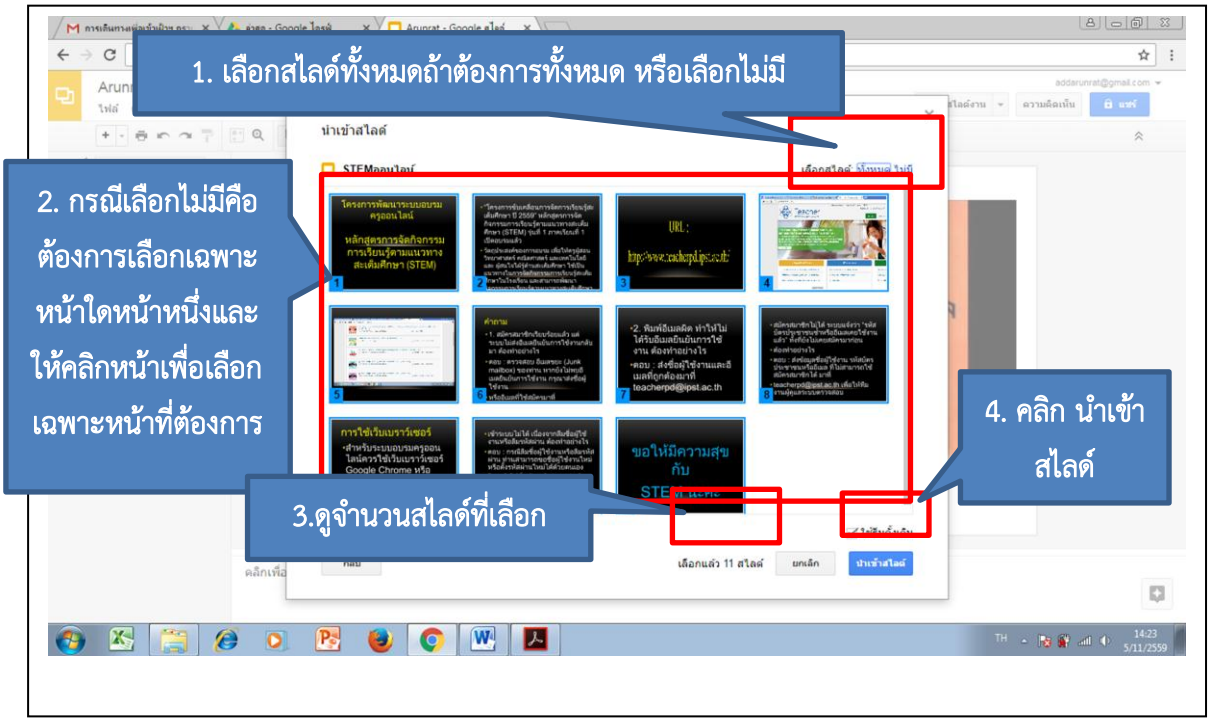
Google Slides สามารถทำงานร่วมกัน ไฟล์งานจากโปรแกรม Power Point ได้เพียงมีสื่อ หรือไฟล์นำเสนอที่สร้างจากโปรแกรม Power Point ก็สามารถนำเข้าไฟล์เพื่อในงานลักษณะออนไลน์ได้ ตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.1.1 คลิกเมนู File คลิก เลือก Import slides ดังภาพ

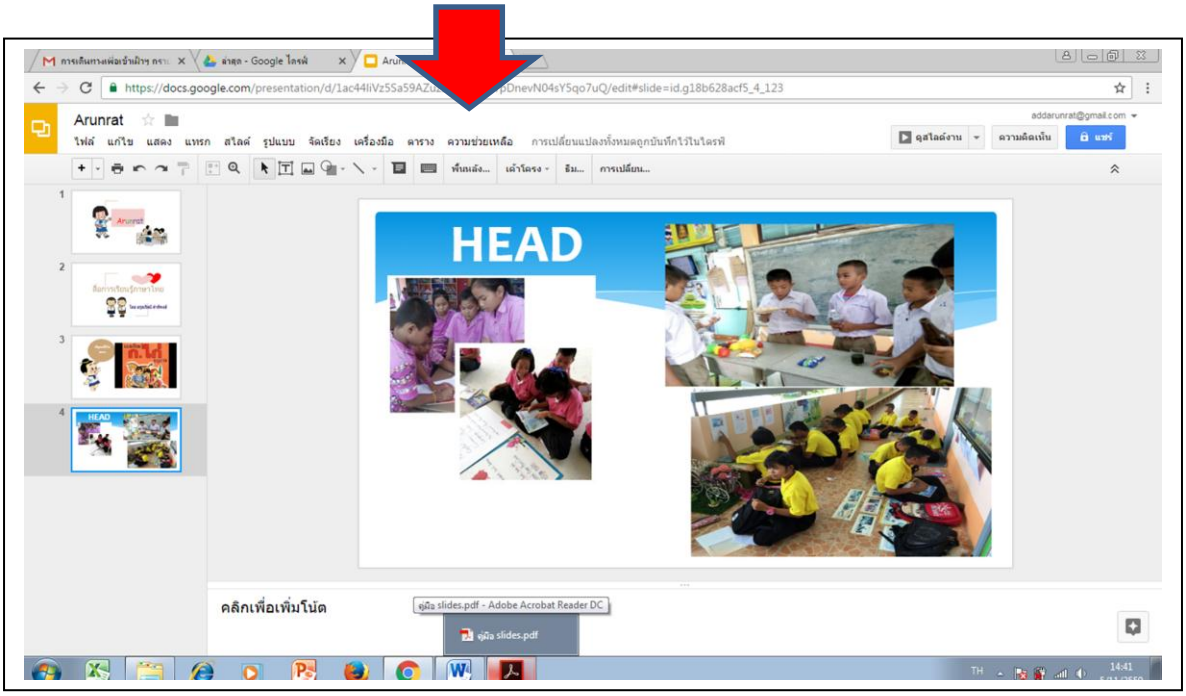




3.1.2 เมื่อเลือกไฟล์งานจากโปรแกรม Power Point แล้ว เครื่องจะทำการอัปโหลดไฟล์งานและให้ทำต่อดังนี้

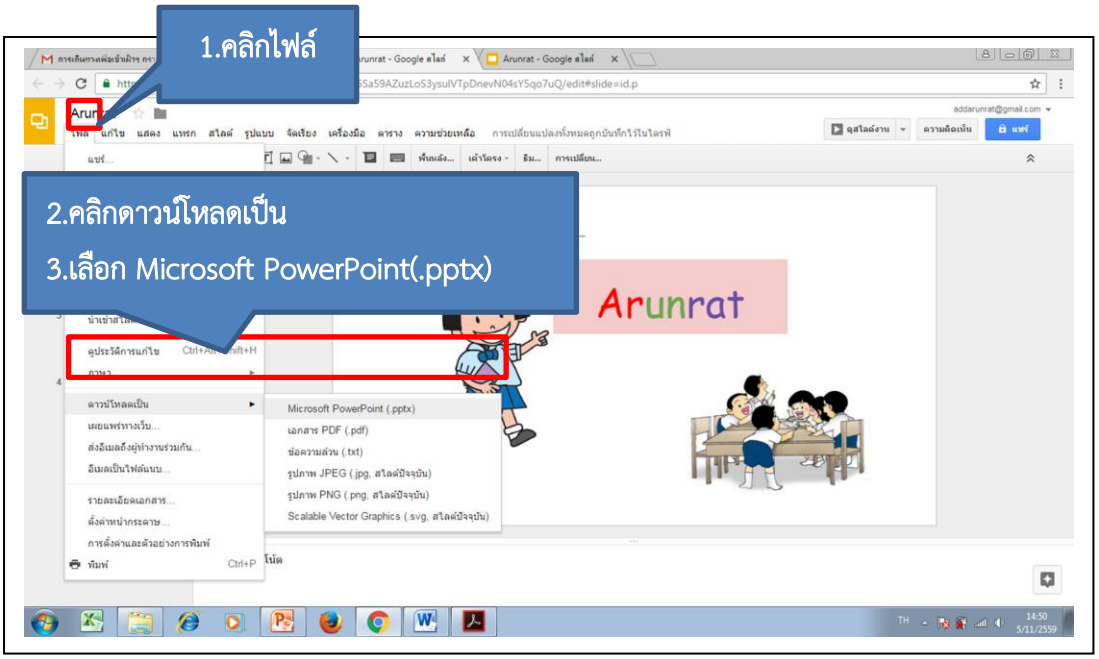


3.1.3 เมื่อนำเข้าสไลด์เรียบร้อยแล้ว สไลด์ Power Point ที่เลือกจะมาแสดงในหน้างานของเราและสามารถแก้ไขได้

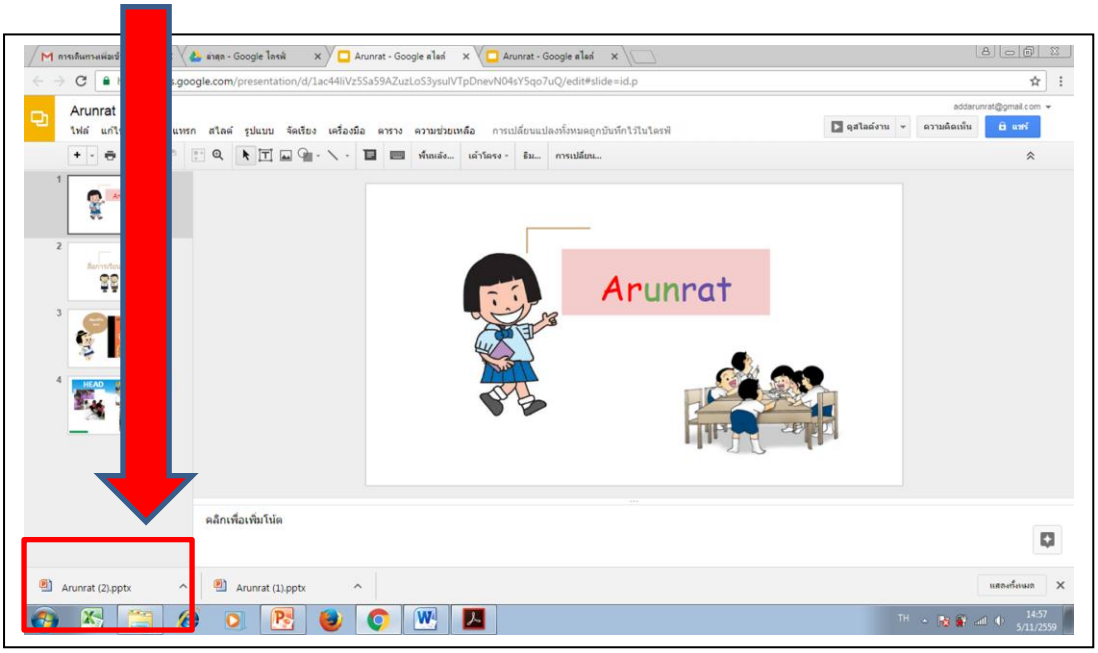


3.2 การ Downloads Slide มายังเครื่องคอมพิวเตอร์

3.2.1 คลิกเมนู File คลิก เลือก Downloads as จากนั้น เลือก Microsoft PowerPoint(.pptx) ดังภาพ

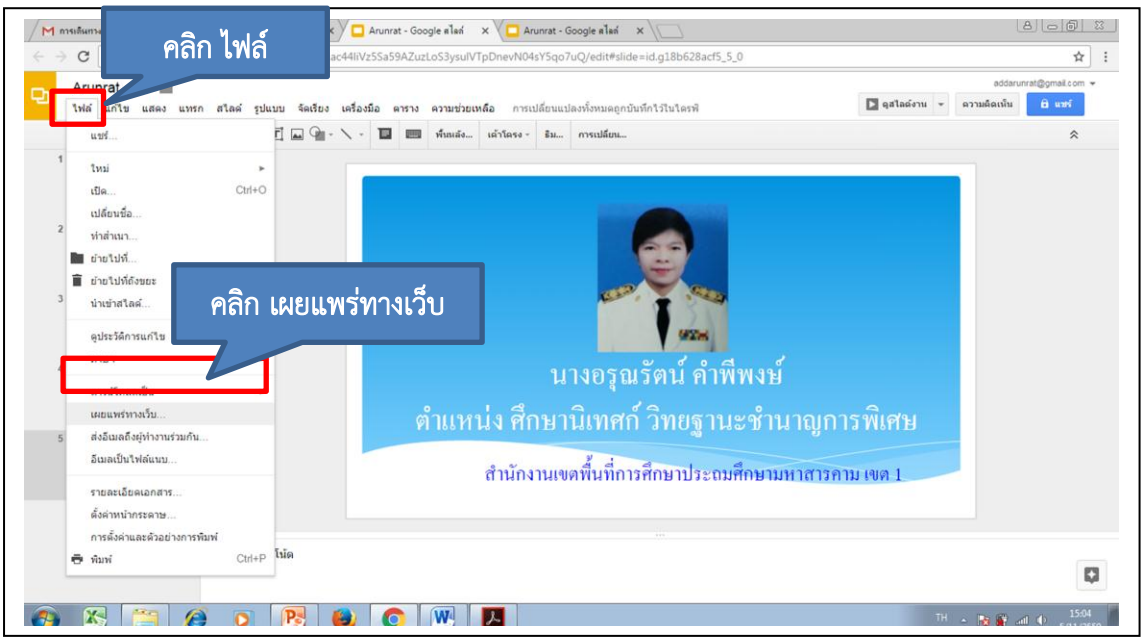


3.2.2 สไลด์จะ Downloads ในรูปแบบของ ไฟล์ .pptx ซึ่งสามารถไปใช้ในโปรแกรม PowerPoint ได้

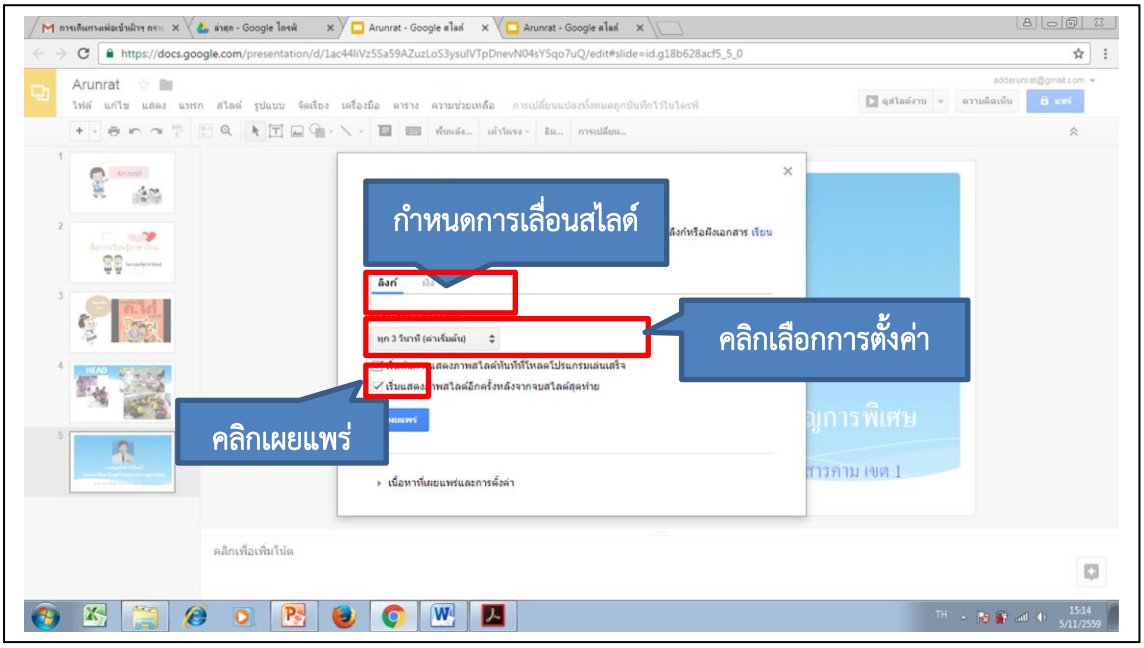


3.3 การ Publish to the web / การเผยแพร่ทางเว็บ

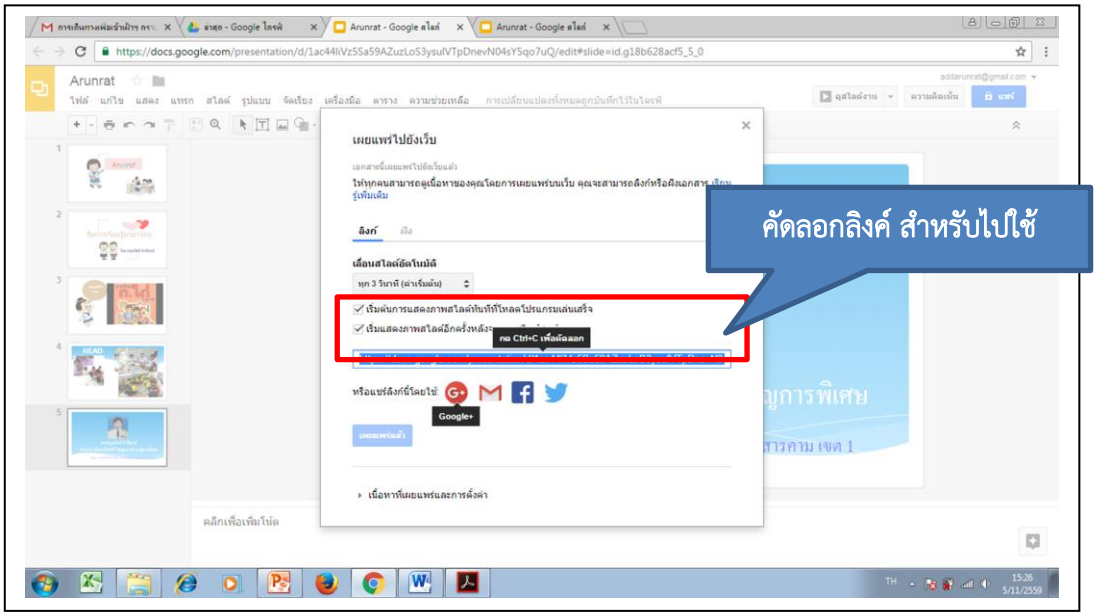
3.3.1 เป็นการนา สไลด์ ที่สร้างเผยแพร่ทางเว็บไซต์ อื่นๆ คลิกเมนู File เลือก Publish to the web/การเผยแพร่ทางเว็บ



3.3.2 ตั้งค่าการ Publish จากนั้น คลิก ปุ่ม Publish



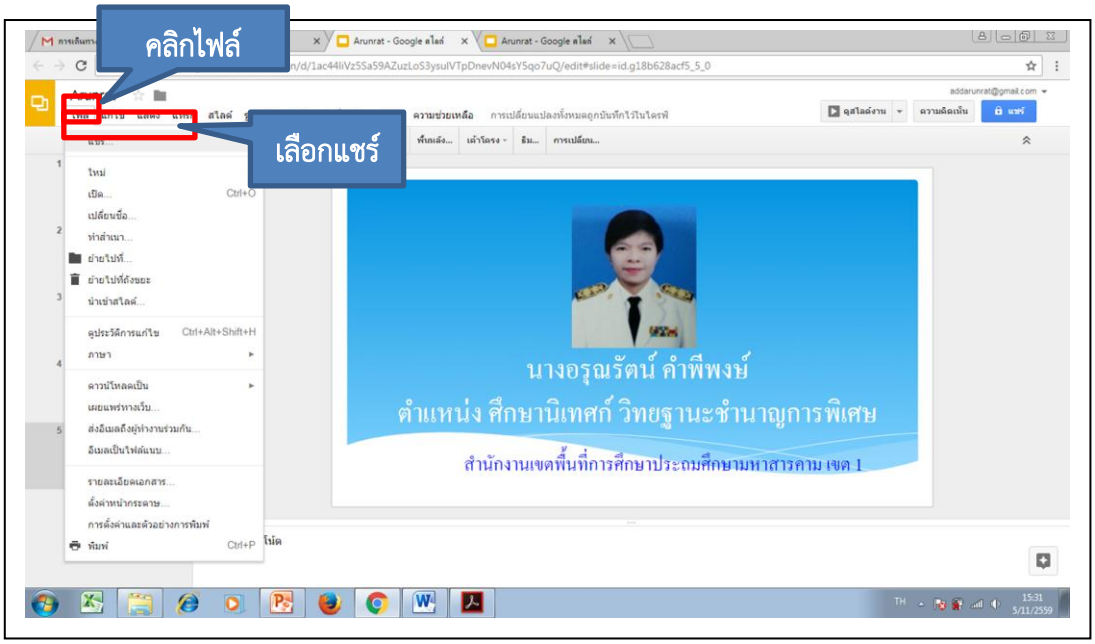
3.3.3 การคัดลอกลิงค์ สาหรับไปใช้



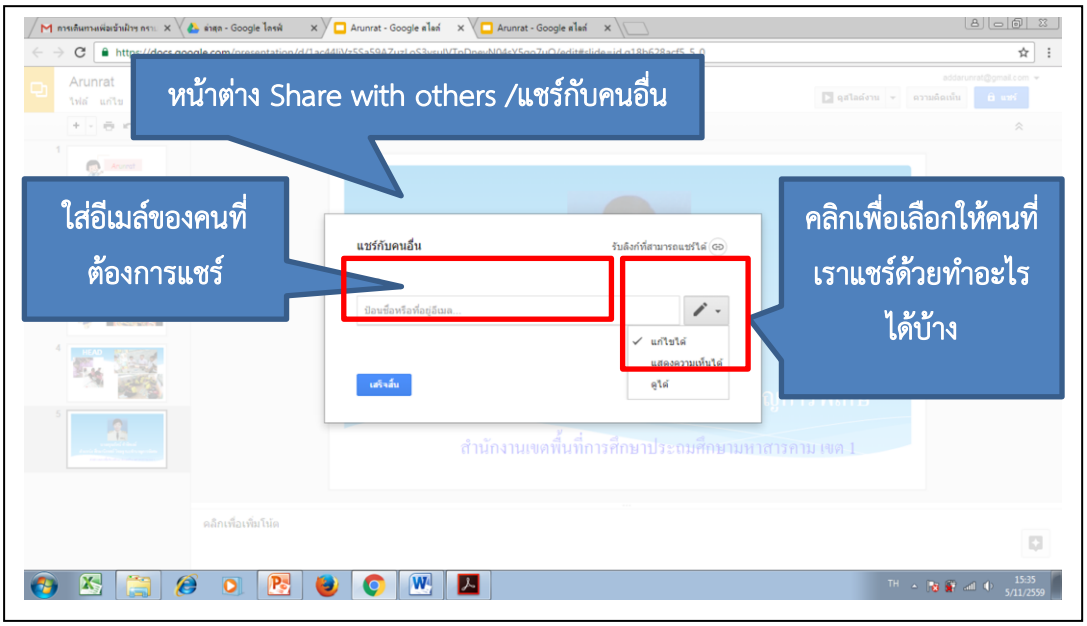
3.4 การแบ่งปันไฟล์ Google Slide เพื่อใช้ร่วมกัน

Google Slides สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ได้อย่างหลากหลาย ทั้งในรูปแบบการนำเสนอในชั้นเรียน กิจกรรมที่น่าสนใจ ที่นำไปประยุกต์ในการจัดกิจกรรมอภิปรายกลุ่มออนไลน์ในชั้นเรียนได้ ซึ่งสามารถกำหนดค่าการแบ่งปันให้กับบุคคลอื่น ไฟล์ที่เราแบ่งปันนั้นก็จะถูกอัพเดตตลอดเวลาได้ ดังนี้

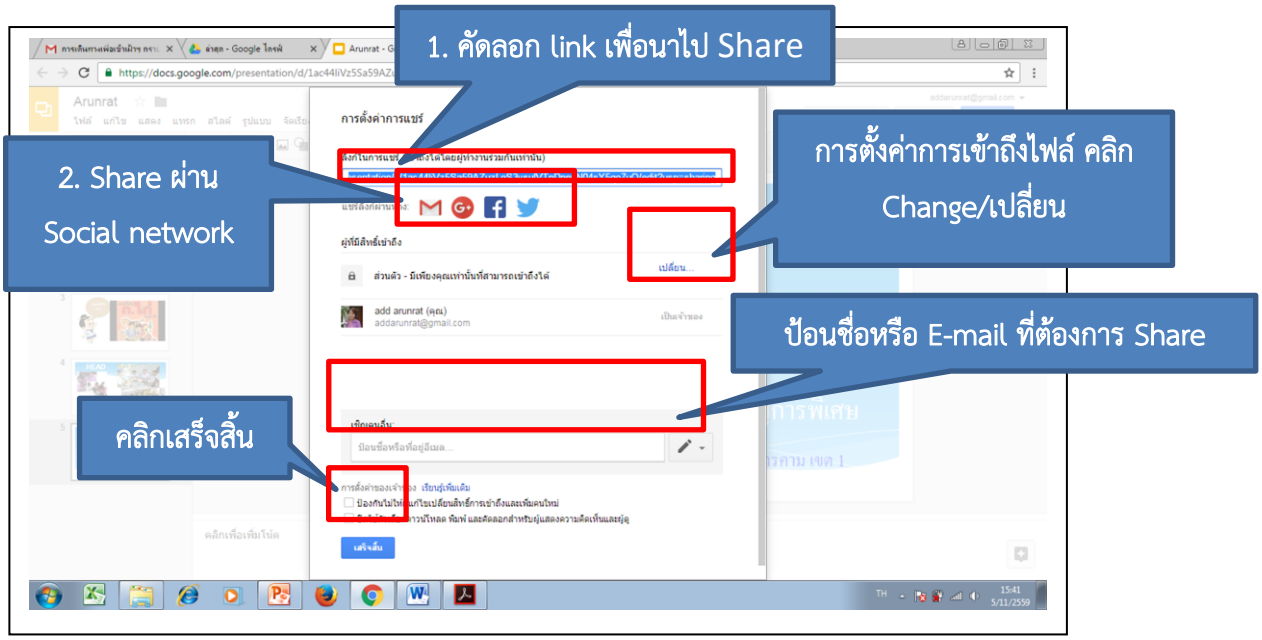
3.4.1 เปิดสไลด์ที่ ต้องการ แบ่งปันใช้งานร่วมกัน



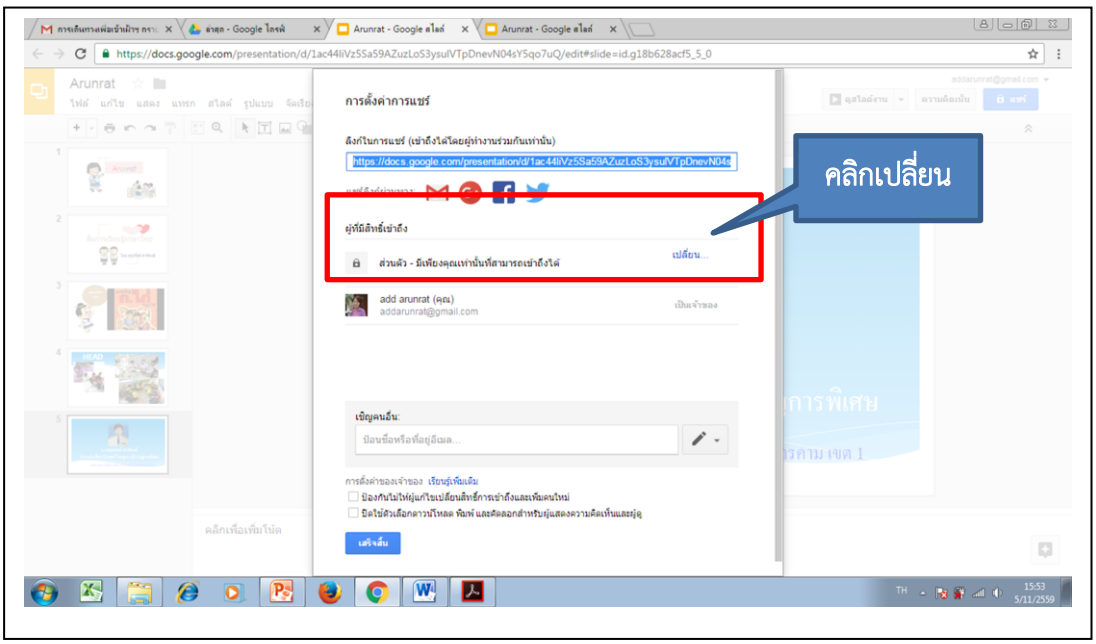
3.4.2 ปรากฏหน้าต่าง Share with others /แชร์กับคนอื่น

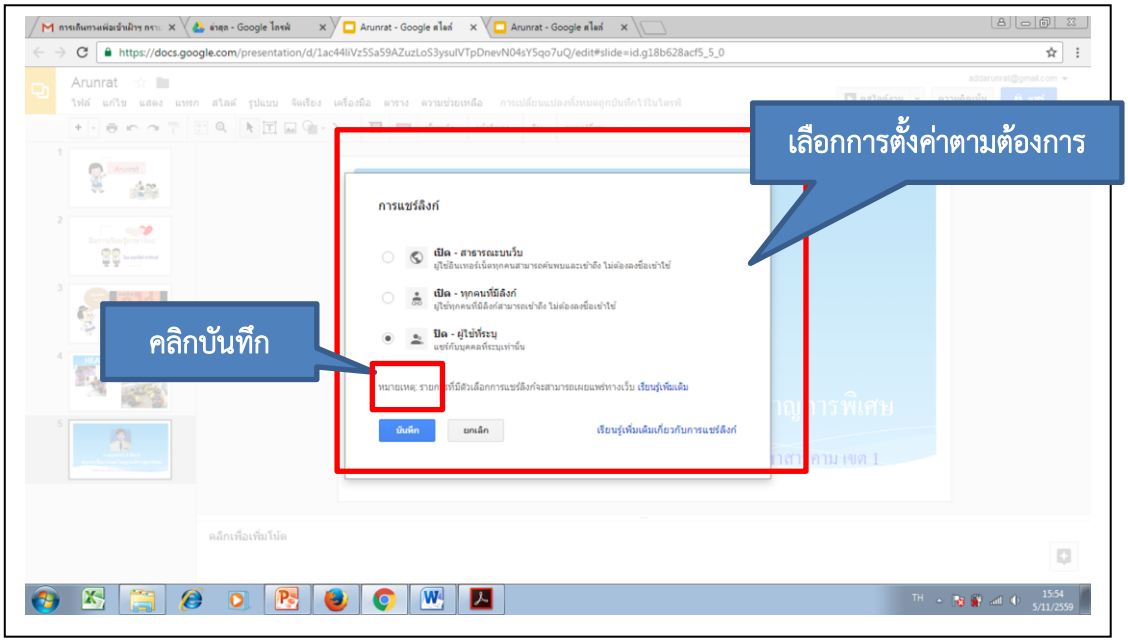


3.4.3 ในการแบ่งปันไฟล์เราสามารถเข้าไปตั้งค่าการแบ่งปันอื่นๆ โดยคลิกที่ Advance/ขั้นสูง และเลือกการตั้งค่า เสร็จแล้วคลิกที่เสร็จสิ้น



3.4.4 การตั้งค่าการ Share ได้ดังนี้คือ





อธิบายเพิ่มเติม การตั้งค่าการ Share ได้ดังนี้คือ

- On – Public on the web **(สาธารณะทางเว็บ)** หมายถึง ผู้ใช้งานทุกคนบนอินเทอร์เน็ตสามารถค้นหาไฟล์ และโฟลเดอร์ที่แบ่งปันนี้ได้ สามารถค้นหาเจอจากระบบค้นหาของ Google หรือระบบค้นหาจากทางอินเทอร์เน็ตได้ โดยผู้ใช้งานไม่จาเป็นต้องมี Google Account ก็สามารถใช้งานไฟล์ หรือ โฟลเดอร์นั้นได้ ตัวเลือกนี้เหมาะสาหรับเอกสารที่ต้องการเผยแพร่สู่สาธารณะ ไม่เป็นเอกสารปกปิด

- On – Anyone with the link **(ทุกคนที่มีลิงก์)** หมายถึง ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงไฟล์ หรือโฟลเดอร์นี้ได้ โดยการได้รับลิงก์จากเจ้าของไฟล์ หรือ โฟลเดอร์ส่งให้เท่านั้น ส่วนคนอื่นที่ไม่มีลิงก์หรือไม่ได้รับลิงก์ก็ไม่สามารถเข้าถึงได้ ผู้เข้าใช้งานไม่จาเป็นต้องมี Google Account ก็สามารถเข้าใช้งานได้ เพียงแค่มีลิงก์ที่ถูกต้องก็สามารถเข้าใช้ได้ ตัวเลือกนี้จึงเหมาะสาหรับการการแชร์ไฟล์ หรือโฟลเดอร์ให้เฉพาะบุคคล เช่น การส่งอีเมลพร้อมแนบลิงก์ของไฟล์ หรือโฟลเดอร์นี้ เป็นต้น

- Off-Specific people **(ผู้ใช้ที่ระบุเท่านั้น)** หมายถึง ผู้ใช้ต้องมี Google Account และถูกระบุชื่อจากเจ้าของไฟล์เท่านั้น ถึงจะเข้าใช้ได้ ตัวเลือกนี้เหมาะสาหรับเอกสารที่ต้องการแบ่งปันเฉพาะบุคคลเท่านั้น

การเข้าถึงนั้นสามารถตั้งค่าฟังก์ชั่นของไฟล์ที่ต้องการ Share

- Can edit **(แก้ไขได้)** หมายถึง สามารถแก้ไข ปรับปรุง ไฟล์หรือโฟลเดอร์ได้
- Can comment **(แสดงความเห็นได้)** หมายถึง สามารถแก้ไข ปรับปรุง ไฟล์หรือโฟลเดอร์ได้ แต่เมื่อบุคคลที่เราแบ่งปันไฟล์ให้แก้ไขไฟล์หรือโฟลเดอร์จะเป็นการให้คำแนะนำแก่เจ้าของไฟล์
- Can view **(ดูได้)** หมายถึง สามารถดูไฟล์หรือโฟลเดอร์ได้เพียงอย่างเดียว

ใบงาน การผลิตสื่อการเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชั่น Slides

จุดประสงค์

เพื่อให้ผู้อบรมผลิตสื่อการเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชั่น Slides

คำชี้แจงการทำกิจกรรม
ให้ผู้เข้ารับการอบรม ปฏิบัติดังนี้

งานชิ้นที่ 1

1. ศึกษาใบความรู้ เรื่อง การสร้างงานเอกสารแบบสไลด์(Google Slides)
2. เว็บไซต์ Google Slides เพื่อเข้าใช้งานที่ https://docs.google.com
3. สร้างเอกสารแบบสไลด์ 1 เรื่อง โดยมีส่วนประกอบในสไลด์ดังนี้ คือ
   - สไลด์ อย่างน้อย 5 สไลด์
   - แทรกรูปภาพ ข้อความศิลป์ รูปร่าง วิดีโอ พร้อมตกแต่งให้สวยงาม
4. กำหนดการแบ่งปัน Publish to the web คัดลอก URL ส่งชิ้นงานชิ้นที่ 1 ให้วิทยากรที่ addarunrat@gmail.com

งานชิ้นที่ 2

1. ให้ผู้เข้าอบรม เตรียมแชร์หาวิทยากรที่ addarunrat@gmail.com, arunratadd@gmail.com
2. เอกสารแบบสไลด์ 1 เรื่อง
3. ให้แชร์ชิ้นงาน ให้กับวิทยากร
4. วิทยากรเข้าไปแก้ไข ชิ้นงาน โดยชี้แนะ เติมเต็ม ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้เข้ารับการอบรมโดยผ่านระบบเครือข่าย

จัดทำโดย

นางอรุณรัตน์ รัตนมนตรี

ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดมหาสารคาม

เอกสารประกอบ

" ศึกษาปัญหา
พัฒนารูปแบบ
คิดค้นนวัตกรรม
นิเทศถึงชั้นเรียน
มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ "

การ"พัฒนาครูผู้สอน ในการสร้างพัฒนาสื่อบทเรียน ด้วยแอปพลิเคชั่น Google Slides ผ่านระบบ Cloud Computing"

โดย อรุณรัตน์ รัตนมนตรี ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ