



**STKC**  
Science and Technology Knowledge Center

# รายงานประจำปี 2563

กิจกรรมพัฒนาคุณวุฒิความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
(Science and Technology Knowledge Center : STKC)







## บทนำ

กิจกรรมพัฒนาศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology Knowledge Center, STKC) เป็นโครงการที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้พัฒนาขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 ภายใต้การดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ศท.) สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สป.วท.) ที่มุ่งเน้นให้บริการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) สู่กลุ่มผู้รับบริการด้วยช่องทางที่หลากหลายผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ได้แก่ เว็บไซต์ (Website) โมบายล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application) สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) และวิดีโอสตรีมมิ่ง (Video Streaming) เพื่อให้ STKC เป็นศูนย์กลางความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กและเยาวชนของประเทศ สอดรับกับทิศทางการพัฒนาประเทศไทยภายใต้แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่มุ่งเน้นการสร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึง เท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างโอกาสและความเท่าเทียมในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับประชาชน การสร้างสื่อ คลังสื่อ และแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ประชาชนเข้าถึงได้อย่างสะดวกผ่านทั้งระบบโทรคมนาคม ระบบแพร่ภาพกระจายเสียง และสื่อหลอมรวม รวมทั้งเพิ่มโอกาสการได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐานของนักเรียนและประชาชนแบบทุกวัย ทุกที่ ทุกเวลา ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
ส่วนพัฒนาระบบประมวลผลข้อมูล  
ตุลาคม 2563



# สารบัญ

บทนำ.....	4
สารบัญ.....	5
บทที่ 1 รู้จักกับศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STKC).....	7
วัตถุประสงค์ (Objectives).....	7
กลุ่มเป้าหมาย/ผู้รับบริการ (Target).....	7
บริบทด้านดิจิทัลที่เกี่ยวข้อง.....	8
แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย (Digital Thailand).....	8
แผนกลยุทธ์ศาสตร์ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.....	9
สื่อสัญลักษณ์ (LOGO).....	10
ตัวละครแสดงภาพลักษณ์ (Mascot).....	11
บทที่ 2 บริการของ STKC.....	12
Mobile Application.....	12
STKC Mobile.....	13
STKC Universe AR.....	14
STKC Bio AR.....	15
STKC Alchemy AR.....	16
STKC Thai Sea Discovery.....	17
STKC AR.....	18
การถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่าน IPTV.....	19
สื่อความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	20
พิพิธภัณฑ์เสมือน (Virtual Museum).....	20
สื่อสังคมออนไลน์ (STKC Society).....	21
บทที่ 3 แนวทางการดำเนินงาน.....	22
โครงการจัดทำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในรูปแบบดิจิทัล.....	23





โครงการพัฒนาศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STKC).....	23
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน .....	24
โครงการพัฒนาศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STKC).....	24
โครงการจัดทำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในรูปแบบดิจิทัล.....	29
STKC AR Mobile Application.....	30
STKC Animation.....	31
ภาคผนวก.....	32
ภาคผนวก ก. Infographic.....	32
รายการสื่อความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี : Infographics.....	33





## บทที่ 1 รู้จักกับศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STKC)

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ศท.) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สพ.อว) ได้ดำเนินกิจกรรมการพัฒนาศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology Knowledge Center, STKC) เป็นโครงการที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เดิม) ได้พัฒนาขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 ที่มุ่งเน้นให้บริการเผยแพร่องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) สู่กลุ่มผู้รับบริการ ผ่านช่องทางต่าง ๆ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ได้แก่ เว็บไซต์ (Website) โหมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) และวิดีโอสตรีมมิ่ง (Video Streaming) เพื่อมุ่งเน้นการเป็นศูนย์กลางความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กและเยาวชนของประเทศ

### วัตถุประสงค์ (Objectives)

1. เพื่อพัฒนาศูนย์กลางความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภายในประเทศ
3. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการและโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการพัฒนา บำรุงรักษา และบริการฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Knowledge Base)
4. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคม
5. เพื่อสร้างความร่วมมือและประสานเครือข่ายการพัฒนาสาระความรู้ เทคโนโลยีการบริหารจัดการ บริการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีกับองค์กรทั้งภายในและภายนอกกระทรวง

### กลุ่มเป้าหมาย/ผู้รับบริการ (Target)

- นักเรียนระดับประถมศึกษา/ระดับมัธยมศึกษา
- ประชาชนทั่วไป





## บริบทด้านดิจิทัลที่เกี่ยวข้อง

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ศท.) ได้ดำเนินกิจกรรมการพัฒนาศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology Knowledge Center, STKC) มุ่งเน้นให้บริการเผยแพร่องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) สู่กลุ่มผู้รับบริการบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ผ่านช่องทางการสื่อสาร อันได้แก่ เว็บไซต์ ([www.stkc.go.th](http://www.stkc.go.th)) โมบายล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application) สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) และวิดีโอสตรีมมิ่ง (Video Streaming) เพื่อมุ่งเน้นการเป็นศูนย์กลางความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กและเยาวชนของประเทศ

## แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย (Digital Thailand)

ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการพัฒนาและการนำไอซีทีมาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุน (Enabling Technology) การพัฒนาประเทศมาโดยตลอด ที่ได้มุ่งเน้นให้ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานด้านไอซีทีโดยเฉพาะอย่างยิ่งอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband) กระจายอย่างทั่วถึงเสมือนบริการสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานทั่วไป ประชาชนมีความรอบรู้ เข้าถึง สามารถพัฒนาและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทัน อุดสาหกรรมไอซีทีมีบทบาทเพิ่มขึ้นต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ประชาชนมีโอกาสในการสร้างรายได้และคุณภาพชีวิตดีขึ้น และไอซีทีมีบทบาทต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัจจุบัน รัฐบาลได้ตระหนักถึงอิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นทั้งโอกาสและความท้าทายของประเทศไทย ที่จะปรับปรุงทิศทางการดำเนินงานของประเทศด้วยการใช้ประโยชน์สูงสุดจากเทคโนโลยีดิจิทัล โดยความท้าทายและโอกาสของประเทศไทยด้านเศรษฐกิจและสังคม ความท้าทายจากพลวัตของเทคโนโลยีดิจิทัลและสถานการณ์การพัฒนาด้านดิจิทัลในประเทศไทยในปัจจุบัน รัฐบาลจึงได้จัดทำแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2559) ซึ่งประกอบไปด้วย 6 ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และในยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึง เท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นการสร้างสังคมดิจิทัลที่มีคุณภาพ (Digital Society) เพื่อสร้างโอกาสและความเท่าเทียมในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับประชาชน โดยกำหนดแผนงานเพื่อการพัฒนา คือการสร้างสื่อ คลังสื่อและแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ประชาชนเข้าถึงได้อย่างสะดวก กำหนดให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลต่าง ๆ เร่งผลิตหรือแปลงข้อมูลข่าวสาร องค์ความรู้ของหน่วยงานให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล และเปิดให้ประชาชนเข้าถึง สืบค้นได้ รวมถึงมีกลไกที่อนุญาตให้ประชาชน หรือธุรกิจสามารถนำข้อมูลไปต่อยอดใช้ประโยชน์ได้





## แผนกลยุทธ์ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

กิจกรรมการพัฒนาศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology Knowledge Center, STKC) ที่ได้รับการบรรจุในแผนกลยุทธ์ 5 ปี ของ สป.วท. ปี 2560 - 2564 ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การส่งเสริมการบูรณาการ และการใช้ประโยชน์วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่มุ่งเน้นให้กลุ่มเป้าหมายมีทัศนคติที่ดีต่อ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ผ่านการส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมใน กิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครอบคลุมทุกภูมิภาค เพื่อให้เกิดทัศนคติที่ ดีต่อวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และเสริมสร้างความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย ผ่านการสร้างความรู้ความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่ง STKC มีการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ทางด้าน วทน. ออนไลน์บนช่องทางให้บริการของ STKC ที่กลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าถึงการให้บริการได้ทุก ที่ทุกเวลา

แผนกลยุทธ์ สป.วท.

พ.ศ. 2560 - 2564

แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศไทย



Smart city







## สื่อสัญลักษณ์ (LOGO)

สื่อสัญลักษณ์ แทนภาพลักษณ์ขององค์การของกิจกรรมการพัฒนาศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สื่อถึงการพัฒนาและเผยแพร่องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรมในรูปแบบดิจิทัลที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศไทยสู่ยุค 4.0 (Thailand 4.0)



**STKC**

Science and Technology Knowledge Center



**STKC**

Science and Technology Knowledge Center



**STKC**

Science and Technology Knowledge Center





ตัวละครแสดงภาพลักษณ์ (Mascot)

# MASCOT



## Bobbie

**Bobbie Balileo Bear**

หมีขาวโลกนักวิทยาศาสตร์  
ที่ดัดแปลงตัวเองเป็นหุ่นยนต์เก่งด้านการประดิษฐ์  
และคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอ



## Owen

**Owen Owlbert Owl**

นกฮูกผู้ซึ่งมีไอคิวสูง มีความรอบรู้รอบด้าน  
ฉลาดหลักแหลม สุขุม รอบคอบ  
และเป็นพี่พ้องของเพื่อนๆ



## Pete

**Pete Penjamin Penguin**

เพนกวินนักวิทยาศาสตร์สมองกล  
ชอบค้นหา และทดลองสิ่งต่างๆ  
ที่อยู่รอบตัว



## Bella

**Bella Rris Bunny**

กระต่ายสาวนักประชาสัมพันธ์แสนสวย  
ที่ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์และเป็นนักจัดกิจกรรมด้วย  
มีมนุษยสัมพันธ์ และใจดีเป็นเลิศ



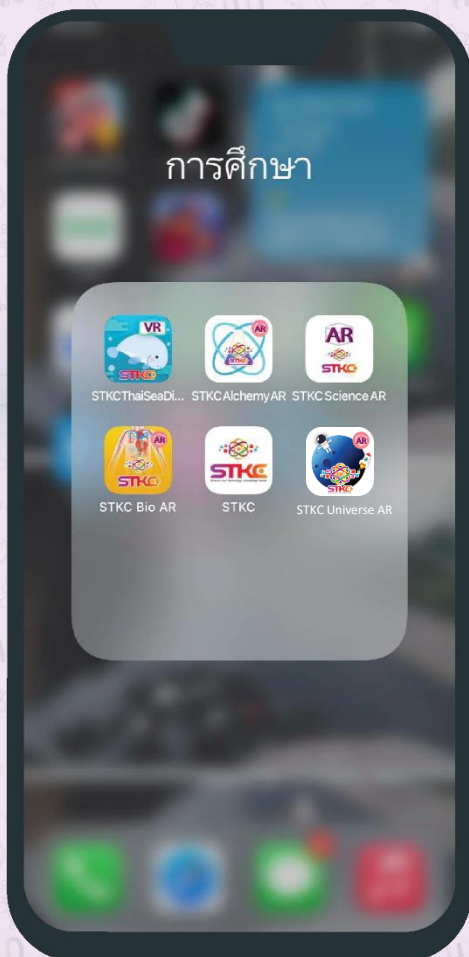


## บทที่ 2 บริการของ STKC

STKC มุ่งเน้นการให้บริการเผยแพร่องค์ความรู้ด้าน วกน. บนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน ในรูปแบบของสื่อดิจิทัลบนแพลตฟอร์มของ เว็บไซต์ Mobile Application และ Social Network ในการติดต่อสื่อสารกับผู้รับบริการ ซึ่งทำให้สามารถเจาะจงกลุ่มเป้าหมายได้ตรงตามความต้องการ อีกทั้งยังเป็นช่องทางที่ผู้รับบริการ จะได้รับความรู้และกิจกรรมต่าง ๆ ที่น่าสนใจได้อย่างใกล้ชิดและตลอดเวลา

1

### Mobile Application



STKC ยกระดับการให้บริการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ (Mobile Devices) ซึ่งรองรับการใช้งานทั้งระบบปฏิบัติการ iOS และระบบปฏิบัติการ Android ในลักษณะของแอปพลิเคชัน องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

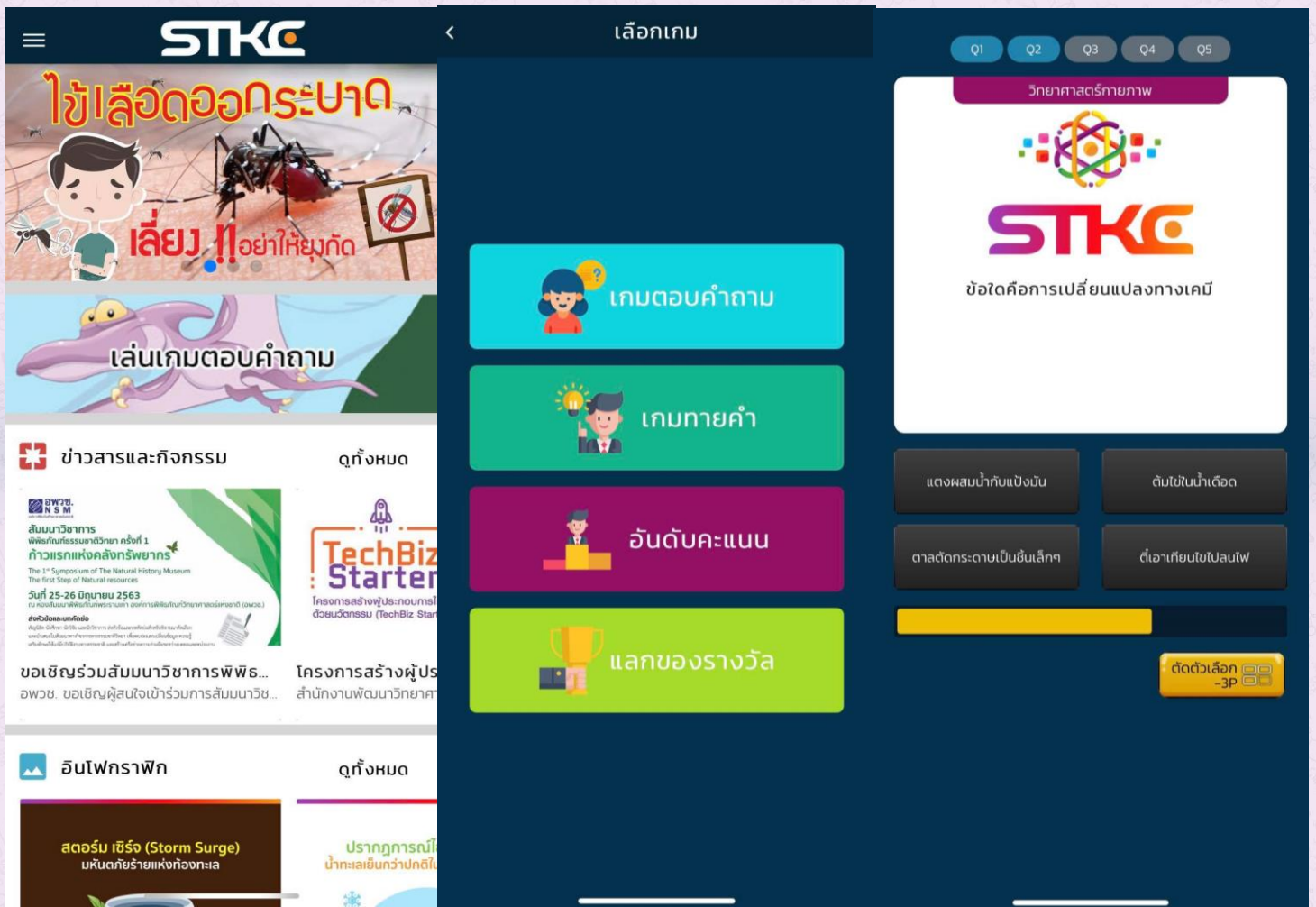
แอปพลิเคชันการให้บริการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม





## STKC Mobile

แอปพลิเคชันของ STKC ที่ให้บริการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปแบบของภาพ Infographic ที่เข้าใจง่าย ติดตามบทความด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงการติดตามข่าวสารความเคลื่อนไหวทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และยังร่วมสนุกไปกับเกมเสริมทักษะความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผ่านเกมตอบคำถามที่หลากหลายสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ และยังมึระบบสมาชิกเพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบผลเก็บคะแนน และการแข่งขันเกมตอบคำถามของสมาชิกในระบบได้อย่างสนุกสนาน สามารถดาวน์โหลดใช้งานได้ทั้งระบบปฏิบัติการ iOS และ Android (ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.stkc.go.th/mobile/stkc-mobile>)





## STKC Universe AR

STKC ได้พัฒนาองค์ความรู้ในรูปแบบใหม่ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับความรู้และช่วยให้เข้าใจในสาระความรู้ได้มากขึ้นผ่านเทคโนโลยี AR หรือ Augmented Reality ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่นำเอาภาพเสมือน 3 มิติจำลองเข้าสู่โลกจริงผ่านกล้องและมีการประมวลผลโดยการทำให้วัตถุ 3 มิติ (ภาพเสมือน) กับซ้อนเข้ากันกับภาพจริงเป็นภาพๆเดียว ซึ่งสามารถมองผ่านกล้องได้โดยตรง เรื่อง ปรากฏการณ์ทางอวกาศ

(ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.stkc.go.th/mobile/stkc-universe-ar>)



เรียนรู้อวกาศสนุกๆ  
ไปกับ  
**STKC Universe AR**

มาเรียนรู้  
**ดาราศาสตร์** กับชุดการ์ด  
**ปรากฏการณ์ทางอวกาศ**

แค่ส่องไปที่ marker  
ก็สนุกกับ **AR** ได้ง่ายๆ

07 ดาวเทียม  
รังสีคอสมิก

รังสีคอสมิกเป็นคลื่นพลังงานสูงที่มาจากอวกาศ... (text continues)





## STKC Bio AR

STKC ได้พัฒนาองค์ความรู้ในรูปแบบใหม่ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับความรู้และช่วยให้เข้าใจในสาระความรู้ได้มากขึ้นผ่านเทคโนโลยี AR หรือ Augmented Reality ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่นำเอาภาพเสมือน 3 มิติจำลองเข้าสู่โลกจริงผ่านกล้องและมีการประมวลผลโดยการทำให้วัตถุ 3 มิติ (ภาพเสมือน) กับซ้อนเข้ากันกับภาพจริงเป็นภาพๆเดียว ซึ่งสามารถมองผ่านกล้องได้โดยตรง เรื่อง ร่างกายของเรา (Bio AR)

(ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.stkc.go.th/mobile/stkc-bio-ar>)





## STKC Alchemy AR

STKC ได้พัฒนาองค์ความรู้ในรูปแบบใหม่ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับความรู้และช่วยให้เข้าใจในสาระความรู้ได้มากขึ้นผ่านเทคโนโลยี AR หรือ Augmented Reality ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่นำเอาภาพเสมือน 3 มิติจำลองเข้าสู่โลกจริงผ่านกล้องและมีการประมวลผลโดยการทำให้วัตถุ 3 มิติ (ภาพเสมือน)ทับซ้อนเข้ากันกับภาพจริงเป็นภาพๆเดียว ซึ่งสามารถมองผ่านกล้องได้โดยตรง เรื่อง ธาตุทางเคมี

(ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.stkc.go.th/mobile/stkc-alchemy-ar>)



เรียนรู้วิทยาศาสตร์สนุกๆ  
ไปกับ  
**STKC Alchemy AR**

แค่ส่องไปที่ marker  
ก็สนุกกับ **AR** ได้ง่ายๆ

มาเรียนรู้เรื่อง  
**ธาตุและสารประกอบ**  
กับชุดการ์ด "**ธาตุทางเคมี**"

โซเดียม

โซเดียม คือ ธาตุทางเคมีที่มีสมบัติสุดพิสดาร มีจุดหลอมเหลว 2.6 องศาเซลเซียส และเมื่อมีอุณหภูมิสูงจะกลายเป็นไอและติดไฟได้ทันที โซเดียมมีสีเงินแวววาว หนาแน่นไม่แพ้ โลหะชนิดอื่น และยังเป็นของเหลวที่เย็นที่สุดของเหลว (sodium chloride) ที่พบได้ทั่วไปในชีวิตประจำวันของเรา รวมถึงพบในหินเกลือจำนวนมากและใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง





### STKC Thai Sea Discovery

STKC ได้พัฒนาองค์ความรู้ เรื่อง “Thai Sea Discovery” ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับสัตว์น้ำในท้องทะเลไทย โดยอาศัยเทคโนโลยี VR หรือ Virtual Reality จำลองโลกเสมือนขึ้นมา และสามารถรับชมได้จากอุปกรณ์เสริมต่าง ๆ เช่น Gear VR , Google Cardboard เพื่อให้สาระความรู้มีความน่าสนใจและช่วยให้กลุ่มเป้าหมายเข้าใจองค์ความรู้ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

(ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.stkc.go.th/mobile/stkc-thai-sea-discovery>)







## STKC AR

STKC ได้พัฒนาองค์ความรู้ในรูปแบบใหม่ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับความรู้และช่วยให้เข้าใจในสาระความรู้ได้มากขึ้นผ่านเทคโนโลยี AR หรือ Augmented Reality ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่นำเอาภาพเสมือน 3 มิติจำลองเข้าสู่โลกจริงผ่านกล้องและมีการประมวลผลโดยการทำให้วัตถุ 3 มิติ (ภาพเสมือน)ทับซ้อนเข้ากันกับภาพจริงเป็นภาพ ๆ เดียว ซึ่งสามารถมองผ่านกล้องได้โดยตรง ประกอบด้วย 3 เรื่อง ดังนี้

1. วิทยาศาสตร์ดาราศาสตร์ เรื่อง สำรวจอวกาศ (Space Exploration)
2. วิทยาศาสตร์กายภาพ เรื่อง กำเนิดไฟฟ้า (Electricity Origin)
3. วิทยาศาสตร์ชีวภาพ เรื่อง สมอและการรับรู้

(ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.stkc.go.th/mobile/stkc-science-ar-0>)





## 2

### การถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่าน IPTV

สื่อวีดิทัศน์องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมไปถึงการถ่ายทอดสดรายการ STKC Channel และกิจกรรมเผยแพร่ความรู้ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งสามารถรับชมได้ที่ <http://iptv.most.go.th> หรือผ่าน Mobile Application "MOST IPTV" ทั้งระบบปฏิบัติการ iOS และ Android

MHESI IPTV

Get the App

Download on the App Store

GET IT ON Google Play





### 3

## สื่อความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บริการองค์ความรู้ด้าน วทน. โดยผลิตในรูปแบบของสื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ ได้แก่

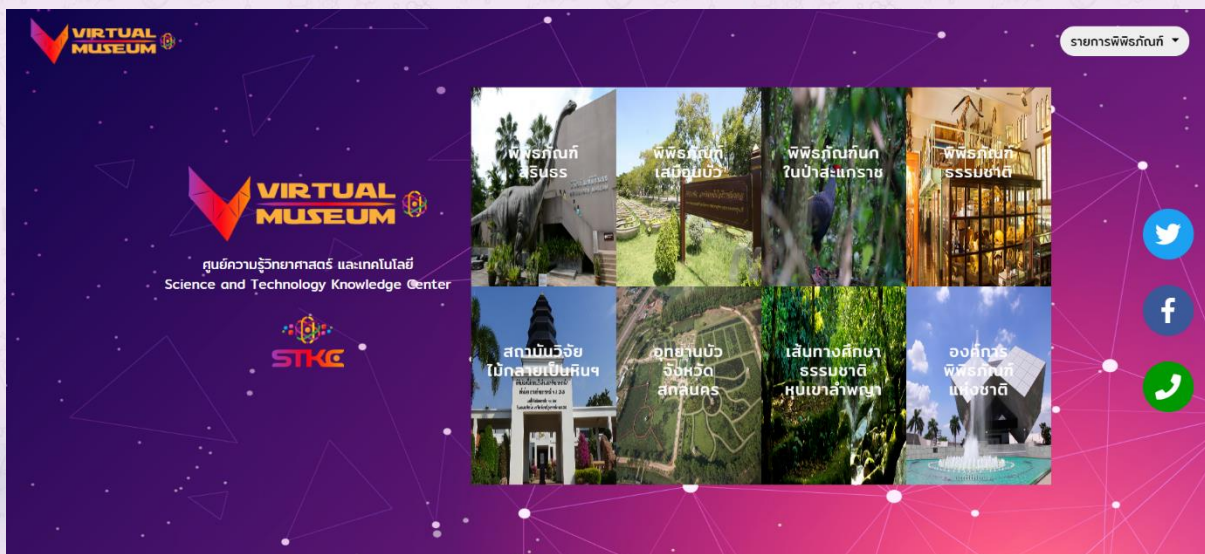


- Infographic สร้างสรรค์และออกแบบสื่อ Infographic ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- E-book รวบรวมหนังสือ/เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้อ่านสามารถอ่านผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
- บทความวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวบรวมบทความ/สื่อตีพิมพ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

### 4

## พิพิธภัณฑ์เสมือน (Virtual Museum)

งานแสดงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์บนเทคโนโลยีพิพิธภัณฑ์เสมือน ปัจจุบันมีให้บริการทั้งหมด 7 พิพิธภัณฑ์ สามารถเข้าชมได้ที่ <http://museum.stkc.go.th>





# 5 สื่อสังคมออนไลน์ (STKC Society)

STKC ได้เริ่มเผยแพร่ความรู้ด้าน วกท.  
รวมถึงการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านสื่อสังคมออนไลน์  
ซึ่งเป็นช่องทางที่ได้รับความนิยมกันอย่างแพร่หลาย  
ผ่าน STKC Facebook Fan Page ที่  
<https://www.facebook.com/stkcsociety>



**Social Distancing**  
เว้นระยะห่างทางสังคม

STKC

S    2 เมตร    T    2 เมตร    K    2 เมตร    C

---

**STKC**  
@stkcsociety · วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรม

เรียนรู้เพิ่มเติม

stkc.go.th

หน้าหลัก    เกี่ยวกับ    รูปภาพ    เพิ่มเติม

ถูกใจแล้ว    ส่งข้อความ    🔍    ...

เกี่ยวกับ    ดูทั้งหมด

ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
Science and Technology Knowledge Center : STKC

สร้างโพสต์

รูปภาพ/วิดีโอ    เชื่อมอิน    แท็กเพื่อน





## บทที่ 3 แนวทางการดำเนินงาน

กิจกรรมการพัฒนาศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STKC) ได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปี 2563 ภายใต้

**แผนงาน** พื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

**ผลผลิต** การให้บริการเผยแพร่ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

**กิจกรรม** การบริการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

**ประเภท งบประมาณรายจ่ายอื่น**

- ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STKC) 4,274,400 บาท
- ค่าใช้จ่ายเพื่อจัดทำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในรูปแบบดิจิทัล (STI Digital Knowledge) 5,725,600 บาท





ซึ่งจากการจัดสรรงบประมาณดังกล่าวข้างต้น ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้กำหนดโครงการและกิจกรรมเพื่อดำเนินงานกิจกรรมการพัฒนาศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STKC) จำนวน 2 โครงการ คือ

### โครงการพัฒนาศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STKC)

ประกอบไปด้วย 4 กิจกรรม คือ

- บริหารจัดการองค์ความรู้ผ่านระบบบริการ
- การให้บริการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ผ่านช่องทาง Mobile Applications
- บำรุงรักษาระบบโครงสร้างพื้นฐานของระบบบริการความรู้ (STKC) และ MHESI IPTV
- สร้างความตระหนักและเผยแพร่ความรู้ วทน. ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

### โครงการจัดทำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในรูปแบบดิจิทัล

ประกอบไปด้วย 3 กิจกรรม คือ

- พัฒนาองค์ความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในรูปแบบดิจิทัล
- พัฒนาและเผยแพร่สื่อความรู้ด้าน วทน. ในรูปแบบวีดิทัศน์ผ่านระบบ MHESI IPTV
- พัฒนาสื่อสาระความรู้ด้าน วทน. ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Devices) ในรูปแบบ Augmented Reality Mobile Application ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





## บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรมการพัฒนาศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STKC) ได้กำหนดโครงการและกิจกรรมสำหรับการดำเนินงาน โดยมีผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2563 ดังนี้

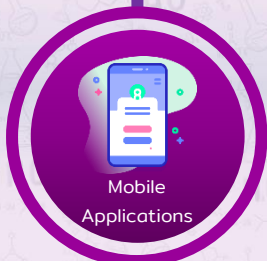
### โครงการพัฒนาศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STKC)

ประกอบไปด้วย 4 กิจกรรม คือ

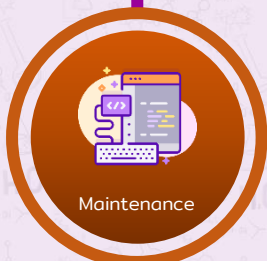
- บริหารจัดการองค์ความรู้ผ่านระบบบริการ
- การให้บริการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ผ่านช่องทาง Mobile Applications
- บำรุงรักษาระบบโครงสร้างพื้นฐานของระบบบริการความรู้ (STKC) และ MHESI IPTV
- สร้างความตระหนักและเผยแพร่ความรู้ วทน. ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์



เว็บไซต์ระบบบริการความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ([www.stkc.go.th](http://www.stkc.go.th)) และพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเผยแพร่ผ่านระบบบริการของ STKC ให้มีความทันสมัยและน่าสนใจอยู่เสมอ



การเผยแพร่องค์ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมผ่านช่องทาง Mobile Applications ที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่ายและสะดวกเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังมีเกมที่คอยเสริมสร้างความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สนุกและเพลิดเพลิน



ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของระบบบริการศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ทันสมัยและทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง อีกทั้งยังเพิ่มศักยภาพและยกระดับการให้บริการที่ผ่านช่องทางที่มากขึ้นและครอบคลุมการให้บริการที่หลากหลาย



จัดกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักและเผยแพร่ความรู้ด้าน วทน. Science Technology and Innovations : STI ให้กับประชาชนทั่วไปที่สนใจผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์



Facebook: STKC @stkcsociety



YouTube: STKC Society Official









# MHESI IPTV

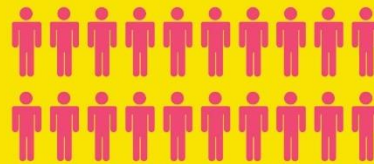


ช่องรายการย้อนหลัง

VDO **46** เรื่อง **62** ตอน

ยอดผู้เข้าชมทั้งหมด

**9,759** ราย



ยอดผู้เข้าชม Live

14,389 ราย



ยอดผู้เข้าชม  
VDO On Demand

347,267 ราย



ยอดผู้เข้าชม  
Website IPTV

118,780 ราย





# STKC Society



Likes

55,337



Followers

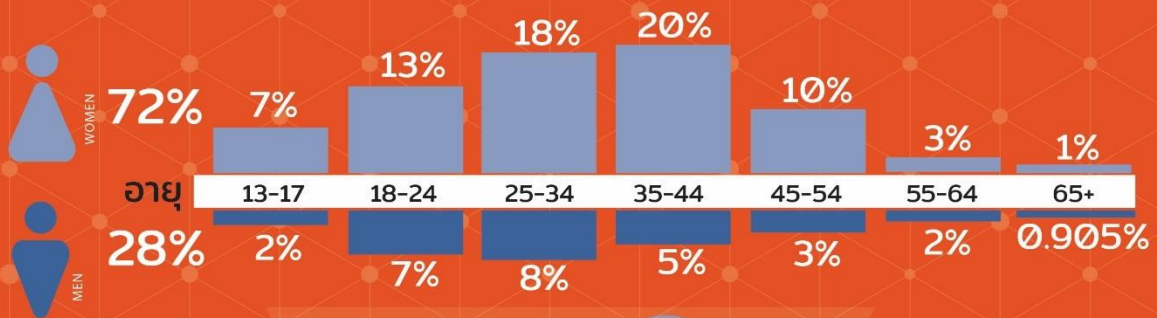
56,087



Engagement

853,542

# Facebook Use





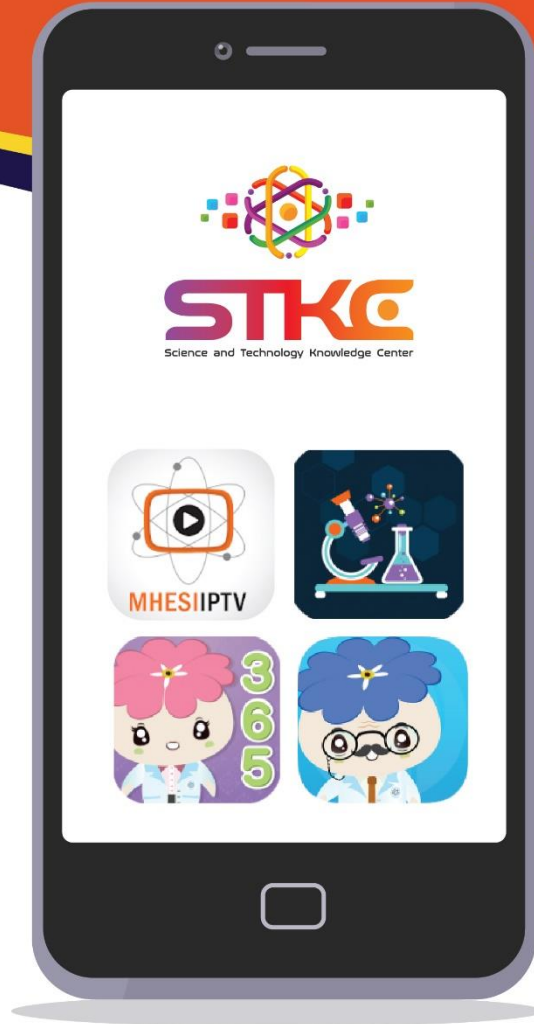
# Mobile Application

ยอดดาวน์โหลด

**5,903**  
ครั้ง

ปีงบประมาณ 2563

ช่องทางการดาวน์โหลด



## แอปพลิเคชันยอดนิยม



1,362  
STKC  
Science AR



999  
STKC  
Mobile



826  
STKC  
Alchemy AR



766  
STKC  
Universe AR



419  
STKC  
Bio AR

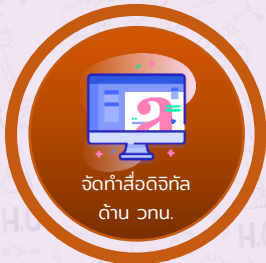




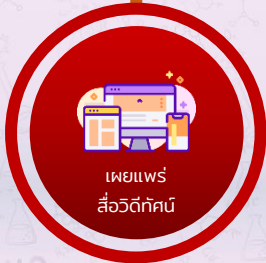
## โครงการจัดทำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในรูปแบบดิจิทัล

ประกอบไปด้วย 3 กิจกรรม คือ

- พัฒนาองค์ความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในรูปแบบดิจิทัล
- พัฒนาและเผยแพร่สื่อความรู้ด้าน วทน. ในรูปแบบวีดิทัศน์ผ่านระบบ MHESI IPTV
- พัฒนาสื่อสาระความรู้ด้าน วทน. ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Devices) ในรูปแบบ Augmented Reality Mobile Application ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



- E – Book
- Infographic
- บทความ วทน.



- เผยแพร่สื่อสาระความรู้ด้าน วทน. ผ่านระบบ MHESI IPTV



- พัฒนา Mobile Application ในรูปแบบของ AR และ VR





## STKC AR Mobile Application

STKC ได้พัฒนาองค์ความรู้ในรูปแบบใหม่ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับความรู้และช่วยให้เข้าใจในสาระความรู้ได้มากขึ้นผ่านเทคโนโลยี AR หรือ Augmented Reality ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่นำเอาภาพเสมือน 3 มิติจำลองเข้าสู่โลกจริงผ่านกล้องและมีการประมวลผลโดยการทำให้วัตถุ 3 มิติ (ภาพเสมือน) กับซ้อนเข้ากับภาพจริงเป็นภาพ ๆ เดียว ซึ่งสามารถมองผ่านกล้องได้โดยตรง และในปี 2563 STKC ได้พัฒนาเนื้อหาความรู้เพิ่มเติมพร้อมให้ใช้งานได้ตั้งแต่วันที่ มกราคม 2564 ผ่านระบบปฏิบัติการ iOS และ Android ประกอบไปด้วย 3 เรื่อง ได้แก่

1. Universe AR หลุมดำ (Black Hole)
2. ธาตุทางเคมี Chemical Element ชุดที่ 2
3. ชีววิทยารอบตัวเรา STKC Bio AR





## STKC Animation

STKC ได้พัฒนาและเผยแพร่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้แก่เด็ก เยาวชน ในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน (Animation) เพื่อให้สามารถมองเห็นภาพและเข้าใจง่าย และเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับด้านวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้น

ในปี 2563 เป็นปีแรกที่ได้จัดทำสื่อวีดิทัศน์เพิ่มเติมแนวทางการนำเสนออีก 2 แนวทาง คือ Animation Interactive Video และ The Movie

**Animation Interactive Video** คือ การนำเสนอสื่อโดยเปิดโอกาสให้ผู้ชมได้เลือกวิธีการดำเนินเรื่องได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่ผลลัพธ์ของเนื้อเรื่องที่แตกต่างกัน จำนวน 2 เรื่อง ดังนี้

1. Animation ชุดความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์เคมี 4 สหายพจญภัยโลกวิทยาศาสตร์ ตอน เจาะเวลาตามล่าฟอสซิล
2. Animation ชุดความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ 4 สหายพจญโลกวิทยาศาสตร์ ตอน ผู้พิทักษ์ชายทะเล

**The Movie** คือ นำเสนอสื่อในรูปแบบภาพยนตร์ จำนวน 1 ตอน ฉะนั้นจะไปช่วยซาลี





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. Infographic





# รายการสื่อความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี : Infographics

**1** ลำดับที่ 1 อันดับมากที่สุด ประจำเดือนสิงหาคม 2563  
มีประจำเดือน ห้าม!! ดื่มน้ำมะพร้าว จริงหรือไม่?  
URL: <https://www.stkc.go.th/info/มีประจำเดือน-ห้าม-ดื่มน้ำมะพร้าว-จริงหรือไม่>

## มีประจำเดือน ห้าม "ดื่มน้ำมะพร้าว" จริงหรือไม่?

ประจำเดือน (Menstruation) คือ เลือดและเนื้อเยื่อบุโพรงมดลูกที่หลุดออกมาถูกรอบเดือนของผู้หญิง



น้ำมะพร้าวจึงเป็นที่รู้จักกันในนาม น้ำเกลือแร่จากธรรมชาติ (Mineral water)

น้ำมะพร้าวกับความผิดปกติระหว่างมีประจำเดือน

น้ำมะพร้าวไม่มีผลทำให้ประจำเดือนหยุดหรือกะปรือกะปรอยและทำให้มีประจำเดือนมาไม่ปกติ แต่ไฟโตเอสโตรเจนในน้ำมะพร้าว จะช่วยควบคุมรอบประจำเดือน

ค่าทางโภชนาการในน้ำมะพร้าว มีประโยชน์ในช่วงที่มีประจำเดือน

- ช่วยให้เลือดไหลเวียน
- ป้องกันการขาดธาตุเหล็ก
- ช่วยกระตุ้นรังไข่ให้ทำงานเป็นปกติ
- และลดอาการปวดประจำเดือนอย่างรุนแรง
- บรรเทาอาการท้องอืด ลดอาการเจ็บท้องที่เต้านม







2

ลำดับที่ 2 อันดับมากที่สุด ประจำปีเดือนกันยายน 2563  
หม้อทอดไร้น้ำมัน ลดสารก่อมะเร็งในอาหารได้หรือไม่?

URL: <https://www.stkc.go.th/info/หม้อทอดไร้น้ำมัน-ลดสารก่อมะเร็งในอาหารได้หรือไม่>

## หม้อทอดไร้น้ำมัน ลดสารก่อมะเร็งในอาหารได้หรือไม่?





3

ลำดับที่ 3 อันดับมากที่สุด ประจำเดือนมกราคม 2563

4 ขั้นตอน สอนลูกรู้จักควบคุมอารมณ์

URL: <http://www.stkc.go.th/info/4-ขั้นตอน-สอนลูกรู้จักควบคุมอารมณ์>

# 4 ขั้นตอน สอนลูกรู้จักควบคุมอารมณ์

- 1. ฟีกลูกให้รู้จักการรอคอย**

บอกให้ลูกเข้าใจว่าต้องรอเพราะอะไร และรอแบบไหนให้เหมาะสม เพื่อให้เขาได้รู้ถึงเป้าหมายที่จะต้องรอ
- 2. ฟีกการยับยั้งชั่งใจ**

เป็นพื้นฐานให้ลูกรู้จักวางแผน รอบคอบ
- 3. ฟีกการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น**

สอนถึงความเมตตา การช่วยเหลือ การให้อภัย
- 4. ฟีกเรื่องราวระบียบวินัย**

จะช่วยให้ลูกทำสิ่งต่างๆ ในชีวิตอย่างมีระบบแบบแผน



ที่มา : <https://www.rakluke.com/brain/31/48/7414/4-ขั้นตอน-สอนลูกรู้จักควบคุมอารมณ์->





4

ลำดับที่ 4 อันดับมากที่สุด ประจำเดือนมิถุนายน 2563

มาดูวิธีการเก็บรักษานม

URL: <https://www.stkc.go.th/info/มาดูวิธีการเก็บรักษานม>

# วิธีการเก็บรักษานม



## นมพาสเจอร์ไรส์

ซื้อมาแล้วให้เก็บในตู้เย็นทันที หากดื่มไม่หมดก็ให้เก็บในตู้เย็น จะเก็บได้นานประมาณ 10 วัน ที่อุณหภูมิ 25 °C นับจากวันที่บรรจุ

ใน 1 วัน เราควรดื่มนมอย่างน้อยวันละ 2 แก้ว หรือประมาณ 400 มิลลิลิตร เพื่อการมีสุขภาพที่ดี และแข็งแรง



## นมยูเอชที

สามารถเก็บได้นานถึง 6-9 เดือน ที่อุณหภูมิปกติ โดยไม่ต้องแช่ตู้เย็น ไม่ควรให้โดนแดดโดยตรง แต่ถ้าเปิดกล่องแล้วดื่มไม่หมดก็ควรนำไปแช่ในตู้เย็น

## นมสเตอริไลซ์

เก็บได้นานถึง 12 เดือน โดยไม่ต้องแช่เย็น แต่ไม่ควรให้โดนแดดโดยตรง



ที่มา : <https://www.thaihealth.or.th/Content/52476-มาดูวิธีการเก็บรักษานม.html>





5

ลำดับที่ 5 อันดับมากที่สุด ประจำเดือนธันวาคม 2562

5 ยาอันตรายที่คุณแม่ไม่ควรซื้อให้ลูกเอง

URL: <https://www.stkc.go.th/info/5-ยาอันตรายที่คุณแม่ไม่ควรซื้อให้ลูกเอง>



# 5 ยาอันตราย ที่คุณแม่ไม่ควรซื้อให้ลูกเอง



## 1. ยากลุ่มซัลฟา

เป็นยาต้านมาลาเรีย สิวกดหากลูกมีโรคประจำตัว จะทำให้เกิดโรคโลหิตจางตามมา

## 2. ยากลุ่มเตตราไซคลิน หรือ ยาคลอแรมเฟนิคอล

เป็นยาฆ่าเชื้อ เช่น ด็อกซีไซคลิน ห้ามใช้กับเด็กอายุต่ำกว่า 8 ขวบ เพราะยากลุ่มนี้อาจมีผลทำให้ลิ้นขาวมีสีดำอย่างถาวร และจะทำให้กระดูกหยุดการเจริญเติบโต

## 3. ยากลุ่มแอสไพริน

เป็นยาบรรเทาอาการปวด ห้ามใช้กับเด็กอายุต่ำกว่า 8 ขวบ และสำหรับเด็กที่ป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ หรืออีสุกอีใส เนื่องจากอาจทำให้เกิดรายสี ซินโดรม ซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต

## 4. ยากลุ่มโลเพอราไมด์

เป็นยาบรรเทาอาการท้องเสีย ห้ามใช้กับเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี และผู้สูงอายุ เพราะยากลุ่มโลเพอราไมด์ อาจส่งผลข้างเคียง ทำให้ปากแห้ง อาเจียน ปวดท้อง และท้องผูก

## 5. ยากลุ่มเดกซ์โทรเมทอร์แฟน

เป็นยาบรรเทาอาการไอ ห้ามใช้ในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ขวบ เพราะยาบรรเทาอาการไอกลุ่มนี้ อาจส่งผลข้างเคียง กับระบบการหายใจได้



ที่มา : <https://www.rakulike.com/article/24/128/4622/5-ยาอันตรายที่คุณแม่ไม่ควรซื้อให้ลูกเอง>





6

ลำดับที่ 6 อันดับมากที่สุด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2563

ล้างมือให้สะอาด ช่วยป้องกันไวรัสโคโรน่า

URL: <http://www.stkc.go.th/info/ล้างมือให้สะอาด-ช่วยป้องกันไวรัสโคโรน่า>

## ล้างมือให้สะอาด ช่วยป้องกันไวรัสโคโรน่า

การล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอเป็นการรักษาสุขภาพอนามัยเบื้องต้นที่ดีให้กับร่างกาย เพราะในทุกวันนี้เราจะใช้มือในการสัมผัสสิ่งต่างๆมากมาย



“การล้างมือจะช่วยป้องกันโรคโคโรน่าไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 ได้”



ถ้าไม่สามารถล้างได้ ให้ใช้แอลกอฮอล์

ใช้เจลทำความสะอาด เมื่อเวลาไอ หรือจามไม่ควรใช้มือปิดปากจมูก ควรใช้ต้นแขนใช้สีือผ้าเรา ปิดปากจมูก เพราะถ้าใช้มือเราอาจจะใช้มือไปจับต้องสิ่งของ เช่น ในรถไฟฟ้



การล้างมือด้วยสบู่อย่างถูกต้อง จะช่วยลดการติดเชื้อปอดบวมอุ้งขึ้นได้



7

ลำดับที่ 7 อันดับมากที่สุด ประจำเดือนสิงหาคม 2563  
ดาวหางนีโอไวส์ ปรากฏตัวใกล้โลกมากที่สุดในรอบ 7,000 ปี

URL: <https://www.stkc.go.th/info/ดาวหางนีโอไวส์-ปรากฏตัวใกล้โลกมากที่สุดในรอบ-7000-ปี>

# ดาวหางนีโอไวส์ ปรากฏตัวใกล้โลกมากที่สุดในรอบ 7,000 ปี





8

ลำดับที่ 8 อันดับมากที่สุด ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2563

นั่งเรียน นั่งทำงานนานๆ ทำร้ายร่างกายมากกว่าที่คิด

URL: <https://www.stkc.go.th/info/นั่งนานๆ-มีผลร้ายต่อร่างกายอย่างไร>

## นั่งนานๆ มีผลเสียต่อร่างกายอย่างไรบ้าง?





9

ลำดับที่ 9 อันดับมากที่สุด ประจำเดือนมิถุนายน 2562

ดาวหาง

URL: <https://www.stkc.go.th/info/ดาวหาง>

# ดาวหาง

เป็นวัตถุชนิดหนึ่งในระบบสุริยะที่โคจรรอบดวงอาทิตย์ มีส่วนที่ระเหิดเป็นแก๊สเมื่อเข้าใกล้ดวงอาทิตย์ ทำให้เกิดชั้นฝุ่นและแก๊สที่แผ่ยาวล้อมรอบ และทอดเหยียดออกไปภายนอกจนดูเหมือนหาง

ซึ่งเป็นปรากฏการณ์จากการแผ่รังสีของดวงอาทิตย์ไปบนนิวเคลียสของดาวหาง นิวเคลียสหรือใจกลางดาวหางเป็น "ก้อนหิมะสกปรก" ประกอบด้วยน้ำแข็ง คาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน แอมโมเนีย และมีฝุ่นกับหินแข็งปะปนอยู่ด้วยกัน มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ไม่กี่กิโลเมตรไปจนถึงหลายสิบกิโลเมตร

ดาวหางที่สว่างมากจนสามารถสังเกตเห็นด้วยตาเปล่าได้โดยง่ายมักเรียกว่าดาวหางใหญ่

นอกจากนี้ยังมีดาวหางประเภทเหือดดวงอาทิตย์ ซึ่งมีจะแตกสลายเมื่อเข้าใกล้ดวงอาทิตย์มาก ๆ อันเป็นผลจากแรงโน้มถ่วงมหาศาลเป็นที่มาของฝนดาวตกต่าง ๆ และดาวหางอีกจำนวนนับพันดวงที่มีวงโคจรไม่เสถียร







10

ลำดับที่ 10 อันดับมากที่สุด ประจำเดือนกรกฎาคม 2563

ดวงอาทิตย์ เตรียมเข้าสู่วัฏจักรสุริยะครั้งใหม่เป็นรอบที่ 25

URL: <https://www.stkc.go.th/info/ดวงอาทิตย์เตรียมเข้าสู่วัฏจักรสุริยะครั้งใหม่เป็นรอบที่-25>

# ดวงอาทิตย์เตรียมเข้าสู่วัฏจักรสุริยะ ครั้งใหม่ เป็นรอบที่ 25

