# บทนำ

Hour of Code™ คือการเคลื่อนไหวสากลที่เริ่มต้นโดยองค์กรไม่หวังผลกำไร Code.org และเข้าถึงเยาวชนนับแสนคนในกว่า 180 ประเทศ Hour of Code™ ออกแบบขึ้นเพื่อช่วยให้การเขียนโค้ดง่ายขึ้นและกระตุ้นให้ทุกคนอยากเรียนรู้การเขียนโค้ดขั้นพื้นฐาน Minecraft รู้สึกตื่นเต้นที่ได้ร่วมมือกับ Code.org และ Microsoft Philanthropies เพื่อให้เยาวชนมีโอกาสเรียนรู้พื้นฐานของการเขียนโค้ดด้วยแบรนด์ที่พวกเขารู้จักและชื่นชอบ

# บทช่วยสอน Minecraft Hour of CodeTM

บทช่วยสอน Minecraft ใช้ตัวละครและแนวคิดจากวิดีโอเกม Minecraft แต่บทช่วยสอนไม่ใช่เกม สำหรับ Hour of Code™ ผู้พัฒนา Minecraft ทำงานร่วมกับนักการศึกษาและ Code.org เพื่อสร้างบทช่วยสอนที่ได้แรงบันดาลใจมาจากเกม Minecraft ที่กระตุ้นผู้เรียนด้วยเกม Minecraft ซึ่งแนะนำผู้เล่นให้รู้จักกับแนวคิดการเขียนโค้ดขั้นพื้นฐาน

เข้าถึงบทช่วยสอนการเขียนโค้ด Minecraft สามบทที่ [www.code.org/minecraft](http://www.code.org/minecraft)

* Minecraft Hour of CodeTM Adventure
* Minecraft Hour of CodeTM Designer
* ***ใหม่!*** Minecraft Hour of CodeTM Hero’s Journey (14 พฤศจิกายน 2017)

บทช่วยสอน Minecraft ใหม่แนะนำให้ผู้เล่นรู้จักกับ Agent และมีระดับมากกว่า 10 ระดับที่ผู้เล่นจะได้เรียนรู้วิธีการใช้การวนรอบ ตรวจสอบแก้ไขจุดบกพร่อง และฟังก์ชัน โดยการเรียนรู้แนวคิดการเขียนโค้ดพื้นฐานเหล่านี้ ผู้เล่นจะออกแบบแนวทางการแก้ไขปัญหาของตนเองสำหรับปริศนาและดู Agent ปฏิบัติการตามคำสั่งของพวกเขา บทช่วยสอนนี้ยังรวมถึงเวลาว่างในการสำรวจแนวคิดการเขียนรหัสที่พวกเขาได้เรียนรู้จากการเล่นเพื่อเพิ่มความเข้าใจให้มากยิ่งขึ้น

# จุดประสงค์ในการเรียนรู้

ผู้เรียนจะ:

1. เข้าใจว่าคอมพิวเตอร์ดำเนินการตามลำดับ
2. สร้างรายการคำแนะนำที่ทำให้งานเสร็จสมบูรณ์ และ
3. นำแนวทางการแก้ไขปัญหามาใช้ซ้ำเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์

บทช่วยสอนจะสำรวจแนวคิดในการเขียนโค้ดคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานสามข้อ ผู้เรียนจะใช้:

1. การวนรอบเพื่อสร้างกลุ่มโค้ดที่มีประสิทธิภาพ
2. ตรวจสอบแก้ไขจุดบกพร่องเพื่อทดสอบข้อผิดพลาดและพิจารณาว่าเหตุใดจึงเกิดขึ้น และ
3. ฟังก์ชั่นเพื่อรวมคำแนะนำเพิ่มเติมให้เป็นโค้ดเดียวกัน

**โจทย์!** ผู้เล่นสามารถเล่นได้โดยใช้ “Diamond Path” ที่ท้าทายมากขึ้นซึ่งสามารถเก็บเพชรในแต่ละระดับได้โดยการแก้ปัญหาการเขียนโค้ดเพิ่มเติม

# การอำนวยความสะดวกให้กิจกรรม Minecraft Hour of CodeTM

## สำหรับผู้เข้าร่วม:

* **คอมพิวเตอร์**ที่ใช้เบราว์เซอร์ที่ทันสมัย นักเรียนยังสามารถทำงานร่วมกันและแบ่งปันอุปกรณ์ได้! คุณสามารถดูรายละเอียดเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการและเบราว์เซอร์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมได้ที่ [www.code.org/minecraft](http://www.code.org/minecraft)
* **การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต** ควรใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีอัตราการส่งข้อมูลไม่ต่ำกว่า 15 MB/sec
* ขอแนะนำให้ใ**ช้หูฟัง**เนื่องจากมีวิดีโอที่ฝังอยู่

## สำหรับผู้นำเสนอ:

* **การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต** ควรใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีอัตราการส่งข้อมูลไม่ต่ำกว่า 15 MB/sec
* คุณต้องฉา**ยสไลด์ PowerPoint** เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถมองเห็นเนื้อหาได้อย่างชัดเจน
* สั่งให้ผู้เข้าอบรมเข้าถึงใบรับรองของตนได้ทุกเมื่อหลังจากเสร็จสิ้น Minecraft Hour of CodeTM อย่างสมบูรณ์

## สื่อสำหรับการนำเสนอ

จุดประสงค์หลักของกิจกรรมนี้คือการให้ผู้เข้าร่วมมีส่วนร่วมกับบทช่วยสอน เพื่อช่วยในการดำเนินกิจกรรมของคุณ ใช้งานนำเสนอ PowerPoint ของกิจกรรม *Minecraft Hour of CodeTM* ซึ่งรวมถึงโน้ตงานนำเสนอในแต่ละสไลด์ และคำแนะนำในการปรับแต่งประสบการณ์สำหรับผู้เข้าร่วม

* มีงานนำเสนอสำหรับผู้นำเสนอกิจกรรมสองเวอร์ชัน ซึ่งจัดทำขึ้นสำหรับผู้เข้าร่วมรุ่นเยาวชนและผู้ใหญ่ เลือกเวอร์ชันที่เหมาะกับผู้ชมของคุณมากที่สุด
* สไลด์ส่วนใหญ่ในงานนำเสนอมีขึ้นเพื่อแสดงในเวลาสั้นๆ เพื่อให้เห็นภาพได้อย่างรวดเร็วเพื่อให้ประสบการณ์การสนทนาที่รวดเร็วที่จะดึงดูดผู้ชมและทำให้พวกเขาตื่นเต้น

# เคล็ดลับและคำแนะนำ

## การเตรียมพร้อมรับมือกับปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น

เตรียม "แผน B" ก่อนเริ่มการจัดกิจกรรม หากไม่มีอะไรจะไปตามที่คาดไว้คุณจะทำอย่างไรกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม ตัวอย่างเช่น คุณจะทำอย่างไรถ้าต่ออินเทอร์เน็ตไม่สำเร็จ คุณอาจต้องการมีกิจกรรมที่ไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ไว้เพื่อพร้อมที่จะดำเนินการต่อ ดู <https://code.org/curriculum/unplugged>

### หากคุณมีเวลามากกว่าหนึ่งชั่วโมง...

* สั่งให้นักศึกษาสร้างปริศนาขั้นสุดท้ายต่อในช่วงเวลาเล่นที่ยังเหลือ
* สั่งนักศึกษาให้ย้อนกลับไปยังปริศนาแต่ละข้อแล้วลองให้พวกเขาแก้ปริศนาด้วยวิธีอื่นๆ
* ขยายขอบเขตการใช้คำถามสำหรับการอภิปรายกลุ่มที่มีอยู่ในกิจกรรมการนำเสนอ
* สำรวจบทช่วยสอน การผจญภัย และการออกแบบ Minecraft บทช่วยสอน Minecraft แต่ละบทสอนแนวคิดการเขียนโค้ดที่ต่างกันและสามารถทำได้ตามลำดับที่ต้องการ

### หากคุณมีเวลาน้อยกว่าหนึ่งชั่วโมง...

* ตัวเลือก 30 นาที: ข้ามปริศนาในบทช่วยสอน
* ลดขอบเขตและ/หรือตัดการใช้คำถามบางข้อสำหรับการอภิปรายกลุ่มที่มีอยู่ในชุดการนำเสนอ

ลองพิจารณาข้อแนะนำต่อไปนี้...

* ใช้คำว่า "คุณ" แทน "ใครๆ” ซึ่งเป็นการเสริมสร้างประเด็นว่าการเขียนโค้ดและวิทยาการคอมพิวเตอร์เหมาะสำหรับทุกคน
* **หลังจาก เล่นได้ 15 นาที แสดงความยินดีกับกลุ่มสำหรับบรรทัดของโค้ดที่พวกเขาได้เขียน - การเขียนโค้ดเป็นสิ่งที่ท้าทาย!**
* **หากคุณกำลังทำงานกับคอมพิวเตอร์ที่จำกัด หรือผู้ชมวัยรุ่น ให้ลองทำงานเป็นกลุ่มและสลับผู้ที่อยู่ที่แป้นพิมพ์**
* **หลีกเลี่ยงการใช้การเสนอภาพที่เจาะจงถึงเพศชาย** การศึกษาแสดงให้เห็นว่าบางสิ่งบางอย่างที่ละเอียดอ่อนอย่างภาพผู้ชายที่แสดงในโปสเตอร์นิยายวิทยาศาสตร์สามารถลดความสนใจของผู้หญิงได้
* การมีแบบอย่างเป็นสิ่งความสำคัญ! ใช้ตัวอย่างของผู้เขียนโค้ดและนักวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ที่เหมือนผู้ชมของคุณมากที่สุด
* อย่าพูดว่าการเขียนโค้ดเป็นเรื่อง "ง่าย" ให้พูดว่ามันท้าทายและสนุก! เน้นที่การพูดว่าเป็นไปได้และพวกเขาสามารถทำได้!

# คำถามที่ถามบ่อย

1. **ฉันสามารถเล่นบทช่วยสอน Minecraft ต่อไปหลังจาก Hour of Code™ ได้หรือไม่** ใช่ทุกคนสามารถเล่นบทช่วยสอน Minecraft Hour of Code™ และเล่นซ้ำได้ด้วยตนเองและเล่นบนอุปกรณ์และเวลาใดก็ได้
2. **ผู้เรียนสามารถทำอะไรกับโค้ดที่พวกเขาสร้างขึ้นได้บ้าง** เชิญชวนให้พวกเขาแชร์โค้ดกับครอบครัวและเพื่อนฝูงผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์หรืออีเมล หากพวกเขามีสิทธิ์เข้าถึง Minecraft: Education Edition หรือ Minecraft ใน Windows 10 พวกเขาสามารถนำเข้าโค้ดเพื่อดูการสร้างสรรค์ของพวกเขาได้ในเกมจริง!
3. **ฉันจะหาแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับ Minecraft เพื่อสอนการเขียนโค้ดวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้จากที่ไหน** หากต้องการสำรวจวิธีอื่นๆ เพื่อนำวิทยาการคอมพิวเตอร์ไปสู่ชุมชนของคุณ โปรดไปที่ <https://www.microsoft.com/digitalskills>
4. **Minecraft มีให้ใช้งานตามสถานศึกษาหรือไม่** **ใช่! Minecraft: Education Edition สร้างขึ้นสำหรับโรงเรียนและมาพร้อมกับเครื่องมือการจัดการชั้นเรียน แผนบทเรียน และอื่นๆ** หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีที่นักการศึกษาใช้ Minecraft: Education Edition เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ในห้องเรียนให้ ไปที่ [www.education.minecraft.net](https://education.minecraft.net)