



การอบรมเชิงปฏิบัติการ  
ก้าวแรกของนวัตกรรมบอร์ดเกม: จากพื้นฐานสู่การสร้างบอร์ดเกมใช้งานจริง  
(Inno Boardgame First Step: From Fundamentals to Practical Learning Design)



การอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง ก้าวแรกของนวัตกรรมบอร์ดเกม: จากพื้นฐานสู่การสร้างบอร์ดเกมใช้งานจริง

(Inno Boardgame First Step: From Fundamentals to Practical Learning Design)

ระหว่างวันที่ 28 – 29 มีนาคม 2569

ณ ห้องแสงเดือน-แสงเทียน อาคารพิพิธภัณฑน์พระรามเก้า

องค์การพิพิธภัณฑน์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

หลักการและเหตุผล

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ การส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ และแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์ให้แก่เยาวชนและประชาชนทั่วไปจึงเป็นภารกิจสำคัญที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เปลี่ยนเนื้อหาเชิงทฤษฎีให้กลายเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายและเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน

หนึ่งในเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพและเข้าถึงง่ายคือ “บอร์ดเกมวิทยาศาสตร์ (Science Board Games)” ซึ่งเป็นนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ที่ผสมผสานความสนุกสนานเข้ากับการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) บอร์ดเกมช่วยแปลงแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ที่ซับซ้อนให้กลายเป็นประสบการณ์ที่สัมผัสได้ผ่านการเล่น การตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จำลอง ซึ่งนอกจากจะช่วยสร้างองค์ความรู้แล้ว ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการบ่มเพาะทักษะศตวรรษที่ 21 ทั้งการคิดเชิงระบบ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์

อพวช. ได้เล็งเห็นว่า คุุญแจสำคัญในการขยายผลสื่อเหล่านี้คือ “บุคลากร” ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ออกแบบและผู้ถ่ายทอดความรู้ อย่างไรก็ตาม การสร้างสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและนำไปใช้ได้จริงในวงกว้างจำเป็นต้องมีการบูรณาการทุกขณะเฉพาะด้านอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ตั้งแต่การถอดรหัสเนื้อหาวิทยาศาสตร์การออกแบบกลไกเกมที่เหมาะสม ไปจนถึงเทคนิคการบริหารจัดการกลุ่มผู้เรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

อพวช. จึงได้จัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง ก้าวแรกของนวัตกรรมบอร์ดเกม: จากพื้นฐานสู่การสร้างบอร์ดเกมใช้งานจริง (Inno Boardgame First Step: From Fundamentals to Practical Learning Design) เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะการออกแบบและสร้างสรรค์บอร์ดเกมจากพื้นฐานที่สำคัญเกี่ยวกับการออกแบบและเทคนิคการถ่ายทอดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถพัฒนาบอร์ดเกมวิทยาศาสตร์ที่ใช้งานได้จริงเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างสนุกสนานให้กับผู้เล่นทั้งในและนอกสถานศึกษาหรือแหล่งเรียนรู้ตามอัธยาศัย นำไปสู่การสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เข้มแข็งและยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยบอร์ดเกมวิทยาศาสตร์ และบทบาทของบอร์ดเกมในฐานะสื่อการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับศตวรรษที่ 21



- 2) เพื่อพัฒนาทักษะการออกแบบบอร์ดเกมวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่การแปลงเนื้อหาวิทยาศาสตร์ให้เป็นกลไกเกม การออกแบบกติกา การสร้างต้นแบบ และการทดสอบการเล่น
- 3) เพื่อส่งเสริมศักยภาพของผู้เข้าร่วมอบรมให้สามารถออกแบบและพัฒนาบอร์ดเกมวิทยาศาสตร์ที่สามารถนำไปใช้เป็นการเรียนรู้ได้จริงในบริบทการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- 4) เพื่อสร้างเครือข่ายนักออกแบบบอร์ดเกมวิทยาศาสตร์ ครู และผู้สนใจ ที่สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่อง

### กลุ่มเป้าหมาย

- 1) นักออกแบบบอร์ดเกม นักออกแบบสื่อการเรียนรู้ และผู้พัฒนาสื่อการศึกษา ที่มีความสนใจในการนำบอร์ดเกมมาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์
- 2) ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ทั้งในและนอกระบบการศึกษา ที่มีความสนใจในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้รูปแบบบอร์ดเกมวิทยาศาสตร์ เพื่อประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- 3) เยาวชน นักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป ที่มีความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ การออกแบบเกม หรือการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้บุคคลทั่วไป รวมถึงผู้ที่สนใจ

### ระยะเวลาในการฝึกอบรม

ระยะเวลาในการฝึกอบรม 2 วัน

ระหว่างวันที่ 28 – 29 มีนาคม 2569

### สถานที่จัดอบรม

ห้องแสงเดือนแสงเทียน ชั้น 2 พิพิธภัณฑสถานพระรามเก้า (อพวช.)

### โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรนี้ถูกออกแบบมาเพื่อบ่มเพาะนักสร้างสรรค์บอร์ดเกมมือใหม่ให้เข้าใจ “หัวใจ” ของเกมเพื่อการเรียนรู้อย่างถ่องแท้ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ (Workshop) ตลอด 2 วัน ดังนี้

#### 1) วันที่ 1: การวางรากฐานและหัวใจของบอร์ดเกม

- (1) **ทำความเข้าใจนิยาม:** เรียนรู้ความสำคัญของบอร์ดเกมกับทักษะศตวรรษที่ 21 และองค์ประกอบหลักของเกม (Goal, Rule, Mechanics, Components, Fun)
- (2) **สัมผัสประสบการณ์จริง (Play and Learn):** ทดลองเล่นเกมตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์กลไก (Mechanics) ประเภทต่าง ๆ เช่น เกมแบบแข่งขัน (Competitive) และเกมแบบร่วมมือ (Cooperative) เพื่อดูว่าแต่ละกลไกส่งผลต่อพฤติกรรมและการเรียนรู้ของผู้เล่นอย่างไร



(3) การตั้งโจทย์จากปัญหา: ฝึกระบุหัวข้อที่จะพัฒนา (เช่น วิทยาศาสตร์ หรือชีวิตประจำวัน) กำหนดกลุ่มเป้าหมาย และตั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจนว่าหลังเล่นจบผู้เล่นควร “รู้” หรือ “ทำได้” อะไร

2) วันที่ 2: การสร้างต้นแบบและการทดสอบใช้งานจริง

(1) การสร้างต้นแบบ (Prototype): ลงมือสร้างต้นแบบจริง (Paper Prototype) โดยใช้เครื่องมือพื้นฐานที่เข้าถึงง่าย เช่น PowerPoint, Canva หรือกระดาษสี พร้อมฝึกเทคนิคการทำให้เกมลื่นไหลและเข้าใจง่าย

(2) การทดสอบและปรับปรุง (Playtest): กิจกรรมแลกเปลี่ยนกันเล่นภายในกลุ่มเพื่อเก็บข้อมูลปัญหา จุดแข็ง และจุดอ่อนของเกม ก่อนนำไปแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้พร้อมสำหรับการใช้งานจริง

รายละเอียดหัวข้อและสาระการเรียนรู้

หัวข้อ	สาระสำคัญ
วันเสาร์ที่ 28 มีนาคม 2569	
บรรยายพิเศษ: เข้าใจหัวใจ “บอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้”	ปูพื้นฐานความเข้าใจเรื่องบอร์ดเกมกับทักษะศตวรรษที่ 21 ประเภทของเกม กรณีศึกษาการใช้บอร์ดเกมในไทยและต่างประเทศ รวมถึงองค์ประกอบพื้นฐาน (Goal, Rule, Mechanics, Components, Fun)
Workshop: Play & Learn สัมผัสประสบการณ์ผ่านกลไกเกมจริง	ทดลองเล่นเกมตัวอย่างหลากหลายรูปแบบ เช่น เกมแบบแข่งขัน (Competitive), เกมแบบร่วมมือ (Cooraborative), การสะสมทรัพยากร (Engine-building) และเกมวางแผน (Strategy)
Workshop: ออกแบบเกมจากโจทย์ปัญหา (Problem-Based)	ระบุหัวข้อที่จะพัฒนา กำหนดกลุ่มเป้าหมาย และตั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน (ผู้เล่นควรรู้ ทำได้ หรือเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างไรหลังเล่นจบ)
Workshop: ร่างโครงสร้างเกม (Game Mechanics)	เลือกโครงเกมเบื้องต้น เขียนกติกาฉบับร่าง วาดผังการเล่น (Game Flow) และทดลองเล่นเบื้องต้นกับกลุ่มย่อย
สรุปกิจกรรมและปิดกิจกรรม	ตอบคำถาม สรุปกิจกรรม และปิดกิจกรรม
วันอาทิตย์ที่ 29 มีนาคม 2569	
Workshop: การสร้างต้นแบบบอร์ดเกม (Prototype)	ลงมือสร้างบอร์ด การ์ด และโทเคนจริง โดยใช้เครื่องมือง่าย ๆ เช่น Canva, PowerPoint หรือวัสดุสำเร็จรูป พร้อมเทคนิคการทำให้นำมาเล่นและกติกาเข้าใจง่าย



หัวข้อ	สาระสำคัญ
Workshop: การสร้างต้นแบบบอร์ดเกม (Prototype Building) (ต่อ)	ลงมือสร้างบอร์ด การ์ด และโทเคนจริง โดยใช้เครื่องมือง่าย ๆ เช่น Canva, PowerPoint หรือวัสดุสำเร็จรูป พร้อมเทคนิคการทำให้เกมน่าเล่นและกติกาเข้าใจง่าย
Workshop: Playtest & Refinement	กิจกรรมแลกเปลี่ยนบอร์ดเกมเพื่อทดลองเล่นระหว่างกลุ่ม เก็บข้อมูลปัญหา จุดแข็ง จุดอ่อน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงผลงาน
Workshop: Playtest & Refinement (ต่อ)	กิจกรรมแลกเปลี่ยนบอร์ดเกมเพื่อทดลองเล่นระหว่างกลุ่ม เก็บข้อมูลปัญหา จุดแข็ง จุดอ่อน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงผลงาน
สรุปกิจกรรมและการอบรม	ตอบคำถาม สรุปกิจกรรม และปิดกิจกรรม

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ความสามารถเชิงนวัตกรรม: ผู้เข้ารับการอบรมสามารถออกแบบและสร้างสรรค์บอร์ดเกมเพื่อการศึกษา (Educational Board Game) ได้ด้วยตนเอง
- 2) การนำไปใช้ประโยชน์: สามารถนำบอร์ดเกมที่พัฒนาขึ้นไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนจริงในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้: เกิดเครือข่ายความร่วมมือและพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนวัตกรรมบอร์ดเกมเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ร่วมกันในอนาคต



รายละเอียดการสมัคร

การสมัครเข้าร่วมการอบรม

โปรดสแกน QR CODE หรือสมัครได้ที่ [https://academy.nsm.or.th/course-info.php?c\\_id=131](https://academy.nsm.or.th/course-info.php?c_id=131)



\*\*\*\* หมายเหตุ \*\*\*\*

เพื่อประโยชน์ในการสมัครเข้าร่วมการอบรม โปรดศึกษารายละเอียดเงื่อนไข ดังนี้

- กรอกข้อมูลเพื่อลงทะเบียนสมัครผ่าน QR CODE หรือลิงก์ที่ อพวช. กำหนดเท่านั้น
- กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้องและครบถ้วน

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักสูตรได้ที่

โทร 02 577 9999 ต่อ 1496 (ปีทมา) และ 1493 (สุตารัตน์)

ศูนย์พัฒนาความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ