

**แหล่งเรียนรู้ในรูปแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง  
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับบุคคลที่มีภาวะออทิสติก**  
**A virtual museum as an educational resource to foster lifelong  
learning for individuals with autism spectrum disorder.**

วิชุดา เต็งอภิชาติ<sup>1\*</sup> และ นิสสรณ์ บำเพ็ญ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, เบอร์โทรศัพท์ 0876855952, E-mail wichuda.te@gmail.com

Wichuda Tengapichart\* and Nissorn Bumpen

<sup>\*</sup>Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Tel 0876855952, E-mail wichuda.te@gmail.com

Received 11 December, 2024

Revised 25 May, 2025

Accepted 17 June, 2025

**บทคัดย่อ**

บทความนี้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ในรูปแบบของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับบุคคลที่มีภาวะออทิสติก โดยมุ่งเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและสามารถเข้าถึงได้ง่าย พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมีบทบาทสำคัญในการลดอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากการเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ในสถานที่จริง อาทิ ความแออัดของผู้คน เสียงดัง หรือสิ่งเร้าทางประสาทสัมผัสอื่น ๆ ซึ่งอาจกระตุ้นให้เกิดความเครียดหรือความไม่สบายใจต่อบุคคลที่มีภาวะออทิสติก

การเข้าชมพิพิธภัณฑ์ในรูปแบบเสมือนจริงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลสามารถเลือกเรียนรู้ตามความสนใจและความต้องการเฉพาะตน โดยไม่ถูกจำกัดด้วยเวลา สถานที่ หรือเงื่อนไขทางสังคม ทั้งนี้ยังช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น เป็นมิตร และลดแรงกดดันจากสิ่งแวดล้อมภายนอก นอกจากนี้ บทความยังกล่าวถึงหลักการในการออกแบบและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ดังกล่าวให้เหมาะสมกับบุคคลที่มีภาวะออทิสติก อาทิ การจัดวางระบบนำทางและการใช้งานที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน การจัดเตรียมข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและน่าเชื่อถือ ตลอดจนการจัดทำคำแนะนำในการใช้งานที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย เพื่อสนับสนุนให้ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระและมั่นใจ

โดยสรุป พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมิใช่เพียงแค่เครื่องมือทางเทคโนโลยี แต่ยังเป็นพื้นที่แห่งโอกาสในการเรียนรู้ที่เท่าเทียม สร้างสรรค์ และยั่งยืนสำหรับบุคคลที่มีภาวะออทิสติก อันสะท้อนถึงแนวทางการศึกษาที่เปิดกว้างและให้ความสำคัญกับความหลากหลายของผู้เรียนอย่างแท้จริง

**คำสำคัญ:** บุคคลที่มีภาวะออทิสติก, พิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง, แหล่งเรียนรู้

## Abstract

This article presents the concept of a virtual museum as a learning resource designed to promote lifelong learning for individuals with autism spectrum disorder. It emphasizes the creation of an accessible and supportive environment tailored to their needs. Virtual museums play a crucial role in reducing barriers commonly encountered during physical visits, such as crowded spaces, loud noises, and various sensory stimuli that may cause stress or discomfort for individuals on the autism spectrum.

The primary objective of virtual museum access is to provide individuals with the freedom to explore and learn based on their personal interests and needs, without being constrained by time, location, or social expectations. This approach fosters a flexible, user-friendly, and low-pressure learning experience that is more conducive to their comfort and engagement.

Additionally, the article discusses key design principles for developing such learning platforms to better suit the needs of individuals with autism. These include intuitive navigation systems, simple and straightforward interfaces, up-to-date and reliable information, and clear user guidance. These elements work together to empower users to engage in meaningful learning experiences independently and confidently.

In conclusion, a virtual museum is not merely a technological tool, but a meaningful space that offers equitable, creative, and sustainable learning opportunities for individuals with autism. It reflects an inclusive approach to education that embraces the diversity of learners and supports their unique pathways to knowledge.

**Keywords:** Persons with autism, Virtual museums, Learning resources

## บทนำ

ภาวะออทิสติก เป็นภาวะพัฒนาการที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการสื่อสาร การเข้าสังคม และพฤติกรรมของบุคคลในระดับที่แตกต่างกัน โดยบุคคลที่มีภาวะออทิสติกมักต้องเผชิญกับความท้าทายในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้เช่นเดียวกับบุคคลทั่วไป หนึ่งในแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญคือ "พิพิธภัณฑสถาน" ซึ่งมีบทบาทในการส่งเสริมความรู้และความเข้าใจด้านประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และศิลปะ อย่างไรก็ตาม การเข้าชมพิพิธภัณฑสถานอาจสร้างความเครียดหรือไม่สะดวกสบายสำหรับบุคคลที่มีภาวะออทิสติกเนื่องจากสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่อาจมีในสถานที่จริง

การพัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง (Virtual Museum) ได้เข้ามาเติมเต็มช่องว่างนี้ โดยเปิดโอกาสให้บุคคลที่มีภาวะออทิสติกสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างอิสระในสภาพแวดล้อมที่สามารถควบคุมและปรับแต่งได้ บทความนี้จึงมุ่งเน้นการวิเคราะห์บทบาทและประโยชน์ของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในการเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับบุคคลที่มีภาวะออทิสติก รวมถึงนำเสนอแนวทางการปรับปรุงประสบการณ์การใช้งานให้เหมาะสมเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและยั่งยืน

### ออทิสติก

ออทิสติก (Autism Spectrum Disorder - ASD) เป็นความผิดปกติของพัฒนาการทางสมองที่ส่งผลต่อความสามารถในการสื่อสาร ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และพฤติกรรม บุคคลที่เป็นออทิสติกมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันในระดับต่าง ๆ ของความรุนแรง ซึ่งทำให้คำว่า "สเปกตรัม" (spectrum) มีความหมายสำคัญอย่างมาก (กรมสุขภาพจิต, 2565)

### ลักษณะของบุคคลที่มีภาวะออทิสติก

บุคคลที่มีภาวะออทิสติกมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างออกไปในหลายด้าน ทั้งการสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และพฤติกรรมรวมถึงความสนใจเฉพาะทาง โดยในด้านการสื่อสาร บุคคลเหล่านี้อาจพบความยากลำบากในการใช้ภาษาและการสื่อสาร ซึ่งอาจรวมถึงปัญหาในการพูดหรือแสดงออกทางกายภาพ บางคนอาจมีทักษะในการพูดที่จำกัดหรือไม่มีทักษะในการพูดเลย ขณะที่บางคนสามารถสื่อสารได้แต่ก็ยังเผชิญความท้าทายในการตีความสัญญาณทางสังคมที่ซับซ้อน เช่น การจับอารมณ์จากน้ำเสียงหรือการแสดงออกทางสีหน้า นอกจากนี้ การใช้ภาษากายหรือท่าทางในการสื่อสารก็มักจะเป็นเรื่องที่ซับซ้อนและยากลำบาก

ด้านการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม บุคคลที่มีภาวะออทิสติกมักประสบปัญหาในการสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับผู้อื่น บางคนอาจแสดงออกว่าไม่สนใจในปฏิสัมพันธ์ทางสังคม หรือไม่สามารถเข้าใจวิธีการสื่อสารกับผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ สิ่งนี้ทำให้พวกเขามักถูกมองว่ามีลักษณะของพฤติกรรมที่ซ้ำซาก เช่น การย้ำถามหรือการทำสิ่งเดิมซ้ำ ๆ ซึ่งทำให้พวกเขารู้สึกมั่นคงและปลอดภัย

ในด้านพฤติกรรมและความสนใจเฉพาะทาง บุคคลที่มีภาวะออทิสติกมักมีความสนใจอย่างลึกซึ้งในบางเรื่องที่เข้มข้นและไม่ยืดหยุ่น พวกเขาอาจทุ่มเทเวลาและความสนใจไปในหัวข้อเฉพาะอย่างจริงจัง เช่น การสะสมข้อมูลหรือรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างละเอียด นอกจากนี้ความต้องการในความเป็นระเบียบเรียบร้อยและการทำสิ่งเดิม ๆ ซ้ำ ๆ เป็นสิ่งที่พบบ่อยในพฤติกรรมของบุคคลเหล่านี้ พวกเขามักมีความรู้สึกไม่สบายใจเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในกิจวัตรหรือ

สภาพแวดล้อม ความเป็นระเบียบและการทำสิ่งเดิม ๆ จึงช่วยให้พวกเขาารู้สึกปลอดภัยและมั่นคงในชีวิตประจำวัน (มูลนิธิออทิสติกไทย, 2564)

### ศักยภาพของบุคคลที่มีภาวะออทิสติก

บุคคลที่มีภาวะออทิสติกสามารถมีศักยภาพที่สูงในด้านต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับลักษณะและความสามารถเฉพาะตัว หลายคนมีความสามารถทางด้านความคิดเชิงตรรกะ คณิตศาสตร์ ศิลปะ ดนตรี หรือการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ การสนับสนุนที่ถูกต้องจากครอบครัวและชุมชนสามารถช่วยให้บุคคลที่มีภาวะออทิสติกมีโอกาสเติบโตและใช้ความสามารถของพวกเขาให้เกิดประโยชน์สูงสุด (ศูนย์ออทิสติกกรุงเทพ, 2565)

### การสนับสนุนและการศึกษา

การสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับบุคคลที่เป็นออทิสติก ซึ่งอาจรวมถึงการศึกษาเฉพาะทาง คือ โปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กออทิสติกเน้นการปรับวิธีการสอนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล โปรแกรมเหล่านี้มักเน้นพัฒนาทักษะการสื่อสาร การเข้าสังคม และการใช้ชีวิตประจำวัน

การบำบัด คือ การบำบัดหลายรูปแบบเช่น การบำบัดพฤติกรรม (Applied Behavior Analysis - ABA) การบำบัดการพูด (Speech Therapy) และการบำบัดการใช้ทักษะทางสังคม ช่วยส่งเสริมการพัฒนาให้กับบุคคลที่เป็นออทิสติก

การสนับสนุนทางสังคม คือ การสร้างสภาพแวดล้อมที่เข้าใจและยอมรับบุคคลที่เป็นออทิสติกมีความสำคัญในการช่วยให้พวกเขาารู้สึกปลอดภัยและสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข (โรงเรียนสำหรับเด็กพิเศษ, 2564)

### การยอมรับและความเข้าใจ

ปัจจุบันสังคมให้ความสำคัญกับการยอมรับและสนับสนุนบุคคลที่มีภาวะออทิสติกมากขึ้น มีการรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักรู้ถึงความแตกต่างของพัฒนาการที่บุคคลเหล่านี้เผชิญ และการเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการสร้างโลกที่สามารถรองรับทุกคนโดยไม่แบ่งแยก

ภาวะออทิสติก หรือ Autism Spectrum Disorder (ASD) เป็นภาวะพัฒนาการทางระบบประสาทที่ส่งผลต่อความสามารถในการสื่อสาร การเข้าสังคม และพฤติกรรม ลักษณะของบุคคลที่มีภาวะออทิสติกสามารถแสดงออกได้หลากหลาย โดยมีอาการและลักษณะต่าง ๆ โดยมีการแบ่งระดับความรุนแรง

ของออทิสติกตามเกณฑ์การวินิจฉัย DSM-5-TR จำแนกระดับความรุนแรงของออทิสติกออกเป็น 3 ระดับ โดยขึ้นอยู่กับความต้องการการช่วยเหลือในแต่ละด้าน ซึ่งประกอบด้วย

**ระดับ 1** ต้องการความช่วยเหลือ (requiring support) ลักษณะของออทิสติกในระดับ 1 มีความบกพร่องในด้านการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม แต่สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้ด้วยการช่วยเหลือบางส่วน อาจแสดงพฤติกรรมซ้ำ ๆ แต่ไม่ได้ขัดขวางการดำเนินชีวิตอย่างรุนแรง

**ระดับ 2** ต้องการความช่วยเหลือที่เป็นรูปธรรม (requiring substantial support) ลักษณะของออทิสติกในระดับ 2 มีความบกพร่องในการสื่อสารและการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในระดับที่ชัดเจนมากขึ้น พฤติกรรมซ้ำ ๆ และความยึดติดกับกิจวัตรประจำวันมีความรุนแรงมากขึ้น

**ระดับ 3** ต้องการความช่วยเหลือที่เป็นรูปธรรมอย่างมาก (requiring very substantial support) ลักษณะของออทิสติกในระดับ 3 มีความบกพร่องอย่างชัดเจนมากในการสื่อสาร การใช้คำพูด ทำทางในการสื่อสาร สื่อความหมาย อย่างรุนแรง และการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีน้อย ไม่สามารถเข้าร่วมในหลายๆกิจกรรม มีพฤติกรรมซ้ำ ๆ ถ้าถูกเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ทำซ้ำๆ จะมีการแสดงออกที่มีความรุนแรง ก้าวร้าวและขัดขวางการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างมาก (ทวิศักดิ์ สิริรัตนเรขา, 2565)

### แหล่งเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้ คือ สถานที่หรือทรัพยากรที่จัดเตรียมขึ้นเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ โดยผู้เรียนสามารถใช้แหล่งเหล่านี้เพื่อหาความรู้และพัฒนาทักษะต่างๆ ได้ ซึ่งแหล่งเรียนรู้อาจอยู่ในรูปแบบต่างๆ เช่น

ห้องสมุด แหล่งเรียนรู้ที่รวบรวมหนังสือ วารสาร สื่อมัลติมีเดีย และข้อมูลอ้างอิงอื่นๆ เพื่อการค้นคว้า

อินเทอร์เน็ต แหล่งข้อมูลออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงเนื้อหาหลากหลายจากทั่วโลก ทั้งเว็บไซต์ บทความ วิจัย หรือวิดีโอ

พิพิธภัณฑ์และหอศิลป์ สถานที่ที่จัดแสดงศิลปะ วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ เป็นแหล่งเรียนรู้ที่เน้นการศึกษาเชิงประสบการณ์

ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน แหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่เปิดโอกาสให้คนในพื้นที่เข้ามาเรียนรู้และพัฒนาทักษะต่างๆ ร่วมกัน

บุคคลหรือผู้เชี่ยวชาญ คนที่มีความรู้เฉพาะด้านหรือประสบการณ์ในเรื่องต่างๆ สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ให้ผู้ที่สนใจศึกษา

แหล่งเรียนรู้สามารถเป็นได้ทั้งสิ่งที่จับต้องได้และสิ่งที่เป็นนามธรรม ทั้งในรูปแบบการเรียนรู้ นอกห้องเรียนหรือการศึกษาด้วยตนเอง โดยในบทความนี้จะให้ความสำคัญกับพิพิธภัณฑ์ พิพิธภัณฑ์คืออะไร

### พิพิธภัณฑ์ (Museum)

สภากาพิพิธภัณฑ์ระหว่างชาติ (ICOM) ได้ให้คำนิยามพิพิธภัณฑ์ว่า “A museum is a non-profit, permanent institution in the service of society and its development, open to the public, which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits the tangible and intangible heritage of humanity and its environment for the purposes of education, study and enjoyment.”

พิพิธภัณฑ์คือสถาบันถาวรที่ไม่แสวงหาผลกำไร ซึ่งให้บริการแก่สังคมและการพัฒนาของสังคม เปิดให้สาธารณชนเข้าชม ทำหน้าที่รวบรวม อนุรักษ์ วิจัย ถ่ายทอด และจัดแสดงมรดกทางวัตถุ และนามธรรมของมนุษยชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อวัตถุประสงค์ด้านการศึกษา การศึกษา และความเพลิดเพลิน

เมื่อนำคำนิยามที่ได้จากหลายแหล่งที่มาสรุปได้ว่า พิพิธภัณฑ์ คือสถานที่หรือสถาบันที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรวบรวม จัดแสดง และอนุรักษ์วัตถุสิ่งของที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ หรือวัฒนธรรม เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจแก่สาธารณชน วัตถุที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์มักจะเป็นสิ่งที่มีคุณค่าทางวิชาการหรือวัฒนธรรม เช่น โบราณวัตถุ ภาพวาด ประติมากรรม เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ สัตว์และพืชตัวอย่าง หรือสิ่งของที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ พิพิธภัณฑ์แบ่งออกเป็นหลายประเภทตามประเภทของวัตถุที่จัดแสดง ดังนี้

1. พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ รวบรวมสิ่งของที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์
2. พิพิธภัณฑ์ศิลปะ จัดแสดงผลงานศิลปะหลากหลายประเภท เช่น ภาพวาด ประติมากรรม
3. พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา จัดแสดงสิ่งของที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ เช่น สัตว์ พืช ฟอสซิล
4. พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ มีวัตถุหรือการจัดแสดงที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

พิพิธภัณฑ์มักเป็นสถานที่สำหรับการเรียนรู้และการสำรวจ ทำหน้าที่อนุรักษ์วัฒนธรรมและความรู้สำหรับคนรุ่นหลัง โดยในการจะเข้าชมพิพิธภัณฑ์นั้นมักมีการเข้าชม ซึ่งกฎการเข้าชมพิพิธภัณฑ์อาจแตกต่างกันไปตามแต่ละสถานที่ แต่โดยทั่วไปแล้วพิพิธภัณฑ์มักมีกฎพื้นฐานสำหรับผู้เข้าชมดังนี้

1. ห้ามสัมผัสสิ่งจัดแสดง เพื่อรักษาสภาพของสิ่งจัดแสดง ผู้เข้าชมมักไม่ได้รับอนุญาตให้สัมผัสสิ่งของที่จัดแสดง ยกเว้นว่าจะมีการจัดแสดงที่อนุญาตให้สัมผัสได้

2. ห้ามถ่ายภาพหรือวิดีโอ บางพิพิธภัณฑ์อาจมีกฎหมายห้ามถ่ายภาพหรือวิดีโอภายในพื้นที่จัดแสดง โดยเฉพาะการใช้แฟลช เพราะอาจทำให้สิ่งของเสียหาย
3. ห้ามนำอาหารหรือเครื่องดื่มเข้าไป เพื่อป้องกันการทำลายหรือสร้างความเสียหายต่อสิ่งจัดแสดง การนำอาหารและเครื่องดื่มเข้าไปในพื้นที่จัดแสดงมักถูกห้าม
4. ควรรักษาความสงบ การพูดคุยเสียงดังหรือทำเสียงรบกวนอื่น ๆ อาจรบกวนผู้เข้าชมคนอื่น
5. เด็กเล็กควรอยู่ในความดูแลของผู้ปกครอง เด็กที่เข้าชมควรอยู่ในความควบคุมของผู้ปกครองตลอดเวลา เพื่อความปลอดภัยและไม่ให้รบกวนผู้เข้าชมท่านอื่น
6. ใช้กระเป๋าและสัมภาระขนาดเล็ก พิพิธภัณฑ์หลายแห่งมีข้อกำหนดเกี่ยวกับขนาดของกระเป๋าที่อนุญาตให้นำเข้า อาจมีกฎให้ฝากสัมภาระขนาดใหญ่ไว้ที่ตู้ฝากของ
7. เคารพในข้อจำกัดด้านพื้นที่ บางพื้นที่ในพิพิธภัณฑ์อาจจำกัดจำนวนผู้เข้าชมในครั้งเดียว ควรปฏิบัติตามป้ายและข้อกำหนด
8. สวมใส่หน้ากากหรือปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน COVID-19 ในบางสถานที่ยังคงต้องสวมหน้ากากหรือรักษาระยะห่างทางสังคม

จากที่กล่าวมาจะพบว่าการไปพิพิธภัณฑ์มีกฎระเบียบ มีสิ่งที่ต้องปฏิบัติและระวัง โดยสิ่งเหล่านี้ทำให้บุคคลที่มีภาวะออทิสติกพบกับความยากลำบากที่จะเข้าชมพิพิธภัณฑ์ ผู้เขียนจึงได้ทำการคิดหาวิธีการที่จะทำให้นักท่องเที่ยวที่มีภาวะออทิสติกสามารถเข้าชมพิพิธภัณฑ์ได้อย่างเป็นอิสระ สะดวกไม่ต้องระแวงเวลาเข้าชม สิ่งนั้นคือพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง (กระทรวงวัฒนธรรม, 2564)

### พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง หรือที่เรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า Virtual Museum เป็นพิพิธภัณฑ์ที่นำเสนอเนื้อหาผ่านทางโลกออนไลน์หรือสื่อดิจิทัล ทำให้ผู้เข้าชมสามารถสำรวจและเรียนรู้เกี่ยวกับวัตถุจัดแสดง ประวัติศาสตร์ หรือศิลปะต่างๆ ได้จากทุกที่ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โดยไม่ต้องเดินทางไปยังสถานที่จริง

### ประเภทและลักษณะของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

1. พิพิธภัณฑ์ออนไลน์ (Online Museum) เป็นเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันที่ให้ข้อมูลเนื้อหาทางภาพถ่ายวิดีโอ และบทความ โดยผู้ใช้งานสามารถอ่านและดูรูปภาพของวัตถุจัดแสดงหรือประวัติศาสตร์ได้

2. พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแบบ VR (Virtual Reality Museum) ใช้เทคโนโลยี VR เพื่อสร้างประสบการณ์การเดินชมที่สมจริงในสภาพแวดล้อม 3 มิติ ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกเหมือนกำลังเดินชมพิพิธภัณฑ์จริงๆ

3. ทัวร์ 360 องศา (360-Degree Tour) ใช้ภาพถ่าย 360 องศาเพื่อให้ผู้ชมสามารถหมุนมุมมองดูรอบทิศทางภายในพิพิธภัณฑ์จริงในรูปแบบเสมือนจริงได้จากอุปกรณ์ต่างๆ เช่น โทรศัพท์มือถือหรือคอมพิวเตอร์

พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงช่วยให้คนทุกประเภท รวมถึงบุคคลที่เป็นออทิสติกสามารถเข้าถึงศิลปะ วัฒนธรรม และความรู้ได้มากขึ้น โดยไม่ต้องมีข้อจำกัดทางด้านความบกพร่องของการเป็นบุคคลออทิสติก

พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง (Virtual Museum) มีอยู่ทั่วโลก และจำนวนนี้กำลังเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล ในปัจจุบันมีหลายร้อยแห่งที่สามารถเข้าถึงได้ทางออนไลน์ พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเหล่านี้สามารถแบ่งออกได้หลายประเภท เช่น

1. พิพิธภัณฑ์ศิลปะ เช่น พิพิธภัณฑ์ลูฟร์ในปารีส และพิพิธภัณฑ์ศิลปะเมโทรโพลิแทนในนิวยอร์กที่เปิดให้ชมคอลเลกชันผ่านเว็บไซต์
2. พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และธรรมชาติ เช่น พิพิธภัณฑ์สมิธโซเนียนในสหรัฐฯ หรือพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติในลอนดอน
3. พิพิธภัณฑ์เฉพาะด้าน เช่น พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์, พิพิธภัณฑ์ดาราศาสตร์ และพิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงเกี่ยวกับวัฒนธรรมต่าง ๆ

หลายแห่งนำเทคโนโลยี VR, AR และระบบ 3D มาใช้ ทำให้ผู้ชมสามารถทัวร์เสมือนจริงได้เหมือนเดินในพิพิธภัณฑ์จริง ตัวอย่างเช่น Google Arts & Culture ได้ร่วมมือกับพิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ หลายแห่งทั่วโลก เพื่อนำเสนอทัวร์เสมือนจริงนับร้อย ๆ พิพิธภัณฑ์ (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้, 2564)

ในประเทศไทยทางกรมศิลปากรได้จัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงขึ้นเช่นกัน โดยมีโครงการจัดทำแหล่งเรียนรู้เสมือนจริงสำหรับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ มีการรวบรวมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติในประเทศไทยมาจัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงขึ้น โดยมีการแบ่งตามภาค ดังนี้

#### **พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ภาคกลาง จำนวน 20 แห่ง ประกอบด้วย**

- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร จังหวัด กรุงเทพมหานคร
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ จังหวัด กรุงเทพมหานคร
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กาญจนาภิเษก จังหวัด ปทุมธานี
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เรือพระราชพิธี จังหวัด กรุงเทพมหานคร



- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ศิลป พีระศรี อนุสรณ์ จังหวัด กรุงเทพมหานคร
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ วัดเบญจมบพิตร จังหวัด กรุงเทพมหานคร
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนครคีรี จังหวัด เพชรบุรี
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ราชบุรี จังหวัด ราชบุรี
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ สุพรรณบุรี จังหวัด สุพรรณบุรี
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ อุททอง จังหวัด สุพรรณบุรี
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ชวนาไทย จังหวัด สุพรรณบุรี
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ บ้านเก่า จังหวัด กาญจนบุรี
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระปฐมเจดีย์ จังหวัด นครปฐม
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ สมเด็จพระนารายณ์ จังหวัด ลพบุรี
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เจ้าสามพระยา จังหวัด พระนครศรีอยุธยา
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จันทรเกษม จังหวัด พระนครศรีอยุธยา
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ชัยนาทมุนี จังหวัด ชัยนาท
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ อินทร์บุรี จังหวัด สิงห์บุรี
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ปราจีนบุรี จังหวัด ปราจีนบุรี
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พานิชย์นาวิ จังหวัด จันทบุรี

#### **พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ภาคเหนือ จำนวน 8 แห่ง ประกอบด้วย**

- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระพุทธชินราช จังหวัด พิชณุโลก
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ รามคำแหง จังหวัด สุโขทัย
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ สวรรคตราช จังหวัด สุโขทัย
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กำแพงเพชร จังหวัด กำแพงเพชร
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เชียงใหม่ จังหวัด เชียงใหม่
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เชียงแสน จังหวัด เชียงราย
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หริภุญไชย จังหวัด ลำพูน
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ น่าน จังหวัด น่าน

#### **พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 7 แห่ง ประกอบด้วย**

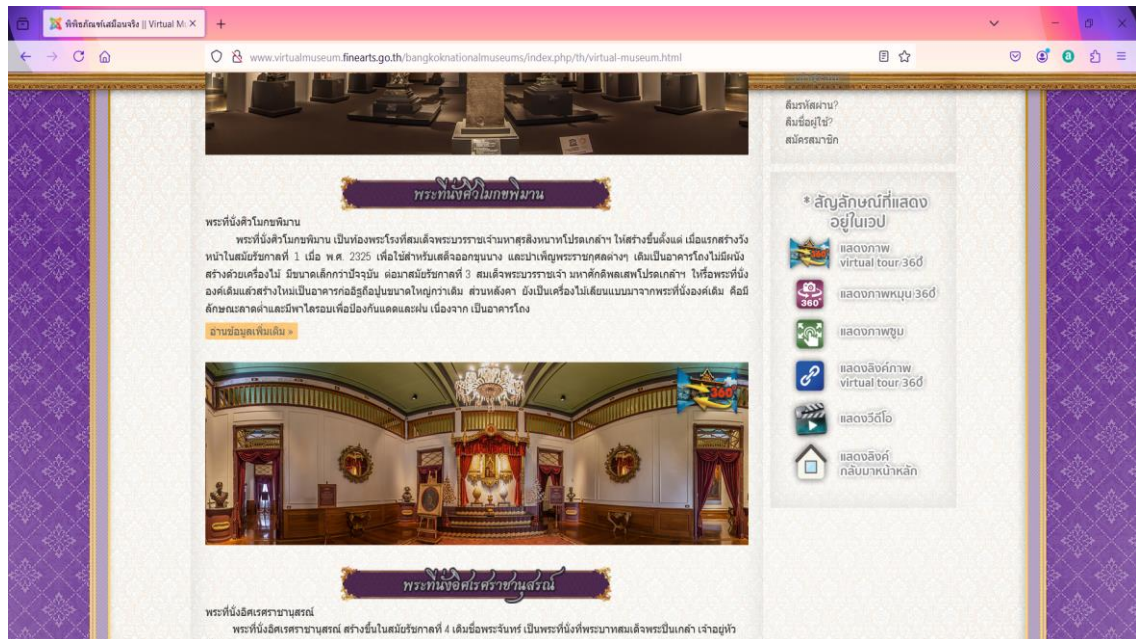
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พิมาย จังหวัด นครราชสีมา
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ มหาวิรุณ จังหวัด นครราชสีมา

- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ร้อยเอ็ด จังหวัด ร้อยเอ็ด
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ สุรินทร์ จังหวัด สุรินทร์
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ อุบลราชธานี จังหวัด อุบลราชธานี
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ขอนแก่น จังหวัด ขอนแก่น
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ บ้านเชียง จังหวัด อุดรธานี

**พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ภาคใต้ จำนวน 7 แห่ง ประกอบด้วย**

- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ชุมพร จังหวัด ชุมพร
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ไซยา จังหวัด สุราษฎร์ธานี
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ นครศรีธรรมราช จังหวัด นครศรีธรรมราช
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ถลาง จังหวัด ภูเก็ต
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ สงขลา จังหวัด สงขลา
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ มัชฌิมวาส จังหวัด สงขลา
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ สตูล จังหวัด สตูล

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ที่ทางกรมศิลปากรได้นำมาทำเป็นพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เมื่อเข้าชมในเว็บไซต์จะมีสัญลักษณ์ที่แสดงอยู่ คือ สัญลักษณ์แสดงภาพ virtual tour 360 องศา , สัญลักษณ์แสดงภาพหมุน 360 องศา , สัญลักษณ์แสดงภาพซูม , สัญลักษณ์แสดงลิงค์ภาพ virtual tour 360 องศา , สัญลักษณ์แสดงวิดีโอ , สัญลักษณ์แสดงลิงค์กลับมาหน้าหลัก



รูปภาพที่ 1 ภาพจับหน้าจอเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ



รูปภาพที่ 2 สัญลักษณ์ที่แสดงอยู่ในเว็บไซต์

จาก พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง โดย พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร, 2567

(<http://www.virtualmuseum.finearts.go.th/bangkoknationalmuseums/index.php/th/virtual-museum.html>)

โดยสัญลักษณ์ที่มีนั้นจะช่วยให้การเข้าชมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงนั้นสะดวก เข้าใจง่ายเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้สัญลักษณ์เหล่านี้ทางเว็บไซต์ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร ได้มีการเพิ่มการช่วยเหลือสำหรับผู้สูงอายุที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์คือสามารถขยายขนาดตัวอักษร , เพิ่มระยะห่างตัวอักษร , เน้นการเชื่อมโยง , ปรับชุดสี การช่วยเหลือผู้สูงอายุที่ทางผู้จัดทำเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนครได้ทำขึ้นมานั้น ยังมีประโยชน์สำหรับบุคคลที่มีภาวะออทิสติกที่เข้ามาศึกษาแหล่งเรียนรู้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงนี้ด้วย (พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร, 2567)

จากบทความแนวทางการใช้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับบุคคลที่มีภาวะออทิสติก โดยเน้นการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เข้าถึงง่าย และลดข้อจำกัดจากการเยี่ยมชมสถานที่จริง พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกเรียนรู้ตามความสนใจและความต้องการเฉพาะบุคคล โดยไม่ถูกรบกวนจากสิ่งรบกวนภายนอก เช่น เสียงดังหรือความแออัด นอกจากนี้ยังเสนอแนวทางการพัฒนาองค์ประกอบภายใน เช่น ระบบนำทางที่เรียบง่าย ข้อมูลที่ถูกต้องทันสมัย และคู่มือแนะนำการใช้งานที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้งานเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มั่นใจและยั่งยืน ทั้งนี้ พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงจึงเป็นเครื่องมือที่สนับสนุนการเรียนรู้อย่างเท่าเทียม สะท้อนแนวทางการศึกษาที่ให้ความสำคัญกับความหลากหลายและศักยภาพของผู้เรียนแต่ละบุคคลอย่างแท้จริง

### ข้อเสนอแนะในอนาคต

ข้อเสนอแนะในอนาคตของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงในประเทศไทยที่มีการปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมกับทุกกลุ่มผู้ชม โดยเฉพาะบุคคลที่มีภาวะออทิสติก มีดังนี้

#### 1. การนำเสนอข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน

เพื่อให้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมีความน่าสนใจและทันสมัย ควรมีการอัปเดตข้อมูลอย่างต่อเนื่อง และควรมีนิทรรศการหมุนเวียนที่สามารถแสดงในรูปแบบเสมือนจริงเช่นเดียวกับที่แสดงในพิพิธภัณฑ์จริง การมีข้อมูลที่ใหม่และอัปเดตจะช่วยให้ผู้ชมสามารถเข้าถึงเนื้อหาที่ทันสมัย และมีความหลากหลายในการเรียนรู้ เช่น การจัดแสดงนิทรรศการเฉพาะทาง หรือเหตุการณ์สำคัญในวงการศิลปะ วัฒนธรรม หรือวิทยาศาสตร์

#### 2. การเพิ่มหัวข้อคำแนะนำและการคัดกรอง

เนื่องจากบุคคลที่มีภาวะออทิสติกอาจมีความอ่อนไหวต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น เสียงดัง ภาพเคลื่อนไหว หรือรายละเอียดที่อาจสร้างความวิตกกังวล การมีคำแนะนำก่อนเข้าชม เช่น ระดับเสียง ความละเอียดของภาพ หรือประเภทของเนื้อหาที่จะพบในแต่ละส่วน จะช่วยให้บุคคลที่มีภาวะออทิสติกสามารถเตรียมตัวล่วงหน้าและเลือกรับชมเนื้อหาที่เหมาะสมกับความต้องการของตัวเองได้ หากมีการคัดกรอง

เนื้อหาและการให้ข้อมูลล่วงหน้าก่อนเข้าชมจริง จะช่วยลดความวิตกกังวลและสร้างความมั่นใจให้กับผู้ชมในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์

### 3. การควบคุมการเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

การควบคุมขณะเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงควรทำให้สะดวกและง่ายขึ้นโดยการออกแบบอินเตอร์เฟซที่ใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน เนื่องจากบางบุคคลที่มีภาวะออทิสติกอาจมีปัญหาด้านการประสานงานของกล้ามเนื้อเล็ก (Motor coordination) ซึ่งอาจทำให้การใช้งานอุปกรณ์หรือการควบคุมท่าทางยากขึ้น การออกแบบอินเตอร์เฟซที่มีการควบคุมที่ชัดเจน เช่น ปุ่มหรือเมนูที่ใหญ่ขึ้น หรือฟังก์ชันที่ไม่ซับซ้อน จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถสัมผัสประสบการณ์การเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ได้อย่างราบรื่นและสะดวกขึ้น

การพัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงให้เหมาะสมกับบุคคลที่มีภาวะออทิสติกสามารถเปิดโอกาสให้พวกเขาเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ โดยไม่ต้องรู้สึกวิตกกังวลหรือถูกจำกัดจากข้อบกพร่องทางการสื่อสารหรือการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การใช้เทคโนโลยีและการออกแบบที่เข้าใจและรองรับความต้องการเฉพาะของแต่ละบุคคลทำให้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงกลายเป็นแหล่งเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถเรียนรู้และสนุกกับการเยี่ยมชมได้อย่างเท่าเทียม

พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงไม่เพียงแต่ช่วยให้บุคคลที่มีภาวะออทิสติกเข้าถึงข้อมูลที่เหมาะสมกับความสามารถของพวกเขา แต่ยังช่วยตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะบุคคลได้อย่างดียิ่งขึ้น โดยสามารถปรับแต่งเนื้อหาตามระดับความสนใจและรูปแบบการรับรู้ของผู้ใช้ ซึ่งช่วยให้พวกเขาสามารถสำรวจและเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ควบคุมได้อย่างสะดวก ปลอดภัย และไม่ต้องเผชิญกับสิ่งรบกวนที่อาจทำให้เกิดความเครียด

การออกแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงให้มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับแต่งได้ตามความต้องการของผู้ใช้ไม่เพียงแต่ช่วยให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ง่ายขึ้น แต่ยังสามารถสร้างประสบการณ์ที่ยั่งยืนและมีประสิทธิภาพสำหรับบุคคลที่มีภาวะออทิสติกในการพัฒนาทักษะและความรู้ของตนเองได้ดียิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

กรมศิลปากร. (2567). พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง. สืบค้น 18 ตุลาคม 2567. จาก

<http://www.virtualmuseum.finearts.go.th/index.php/th/>

กรมสุขภาพจิต. (2565). คู่มือความรู้เกี่ยวกับออทิสติก. สืบค้น 15 ตุลาคม 2567 จาก

<https://www.dmh.go.th>

กระทรวงวัฒนธรรม. (2564). พิพิธภัณฑ์กับการส่งเสริมการเรียนรู้. สืบค้น 20 ตุลาคม 2567 จาก

<https://www.m-culture.go.th>

ทวิศักดิ์ สิริรัตนเรขา. (2565). คู่มือการดูแล เด็กออทิสติก. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร. (2567). มิวเซียมไทยแลนด์. สืบค้น 15 ตุลาคม 2567. จาก <https://www.museumthailand.com/th/museum/National-Museum-Bangkok-Phranakorn>  
มูลนิธิออทิสติกไทย. (2564). ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับออทิสติก. สืบค้น 15 ตุลาคม 2567 จาก <https://www.autisticthai.org>

โรงเรียนสำหรับเด็กพิเศษ. (2564). การศึกษาที่เหมาะสมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. สืบค้น 16 ตุลาคม 2567 จาก <https://www.specialeducationthailand.org>

วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล. (2564). การศึกษาสำหรับเด็กออทิสติกในประเทศไทย. สืบค้น 16 ตุลาคม 2567 จาก <https://www.rs.mahidol.ac.th>

ศูนย์ออทิสติกกรุงเทพ. (2565). การสนับสนุนศักยภาพของบุคคลที่มีภาวะออทิสติก. สืบค้น 15 ตุลาคม 2567 จาก <https://www.autisticbkk.com>

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (OKMD). (2564). เทคโนโลยีพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง. สืบค้น 20 ตุลาคม 2567 จาก <https://www.okmd.or.th>