

The Development of Interactive Exhibitions to Enhance Human Rights Education for Junior High School Students

การพัฒนาพิพิธภัณฑ์ปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

Komsan Sae-Liang and Yada Atanan*

คมสัน แซ่เลียง และ ญาดา อรรถอนันต์

Faculty of Learning Sciences and Education, Thammasat University

คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

*Corresponding author: yada.ata@lsed.tu.ac.th

Received October 4, 2024 ■ Revised December 25, 2024 ■ Accepted December 28, 2024 ■ Published December 31, 2024

Abstract

This research aimed 1) to design and develop an interactive exhibition to promote human rights understanding among junior high school students; 2) to assess the exhibition's effectiveness in enhancing student knowledge and understanding of human rights before and after the intervention; and 3) to explore student opinions on the use of the interactive exhibition. The voluntary sample group comprised 30 junior high school students. The experimental tool was an interactive exhibition to promote understanding of human rights, and the data collection instrument included a knowledge assessment test; and a questionnaire. The data were analyzed using the mean, standard deviation, and dependent t-test. Results revealed that 1) the interactive exhibition had a very good level of content ($M = 4.89$, $SD = 0.27$) and media quality ($M = 4.69$, $SD = 0.50$), that 2) average student understanding of human rights after the intervention was significantly higher than before, at a .01 level, and that 3) overall student opinion on the interactive exhibition was at the highest level of agreement ($M = 4.71$, $SD = 0.51$).

Keywords: human rights education, interactive exhibitions, exhibition design

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบและพัฒนานิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 2) ศึกษาความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นก่อนและหลังเรียนรู้ผ่านนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการเข้าใช้นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ งานวิจัยนี้มีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 30 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมในการศึกษา โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจและแบบสอบถามความคิดเห็น โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติอ้างอิง ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีแบบไม่อิสระ ผลการศึกษาพบว่า 1) นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่ออยู่ในระดับดีมาก ($M = 4.89$, $SD = 0.37$) ($M = 4.69$, $SD = 0.50$) ตามลำดับ 2) นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่อง สิทธิมนุษยชน เฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และ 3) นักเรียนมีระดับความคิดเห็นในภาพรวมต่อการเข้าใช้นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($M = 4.71$, $SD = 0.51$)

คำสำคัญ: สิทธิมนุษยชนศึกษา, นิทรรศการปฏิสัมพันธ์, การออกแบบนิทรรศการ

บทนำ (Introduction)

หากเปรียบเทียบของมนุษย์เป็นต้นไม้ สิทธิมนุษยชนย่อมหมายถึง สภาพแวดล้อมที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ โดยอาจเป็นดิน น้ำ แสงแดด สารอาหาร และเงาที่กำบัง ที่ช่วยให้เมล็ดพันธุ์เจริญเติบโต (Amnesty International Thailand, 2019) เช่นเดียวกันกับสิทธิมนุษยชนในฐานะมนุษย์ที่มีรากฐานมาจากความต้องการจำเป็นของมนุษย์ หากปราศจากสิทธิดังกล่าวมนุษย์ย่อมดำรงชีวิตอยู่ได้ยาก สิทธิมนุษยชนยังหมายถึงการได้รับความยุติธรรมทางสังคม ความเป็นอิสระ ตลอดจนโอกาสในการพัฒนาตนเองและคุณภาพชีวิต เพื่อรักษาไว้ซึ่งคุณค่าของความเป็นมนุษย์ โดยหนึ่งในภารกิจ

หลักขององค์การสหประชาชาติ (United nations) คือ การส่งเสริมให้เกิดการเคารพ คุ้มครอง และปกป้องสิทธิมนุษยชน ซึ่งมีกลไกสำคัญ คือ ปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน (Universal declaration of human rights) ที่ถือเป็นมาตรฐานด้านสิทธิมนุษยชนของโลก เพื่อใช้เป็นกรอบให้รัฐสมาชิกปฏิบัติตาม สำหรับประเทศไทยนั้นได้เข้าร่วมเป็นภาคีตราสารระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับสิทธิมนุษยชนแล้วทั้งสิ้น 7 ฉบับ ซึ่งก่อให้เกิดพันธกรณีด้านสิทธิมนุษยชนที่รัฐไทยต้องปฏิบัติตาม (Chaemkrachang, 2022) ขณะเดียวกันได้มีการรับรองและคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพให้กับพวงชนชาวไทยไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ตลอดจนมีการ

กำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ (กสม.) เพื่อทำหน้าที่ในการส่งเสริม ค้ำครอง และพิทักษ์สิทธิเสรีภาพของปวงชนชาวไทย (Constitution drafting commission, 2017) ร่วมกับภาคประชาสังคม

ปัจจุบันเยาวชนรุ่นใหม่จำนวนมากที่ขาดความรู้ความเข้าใจต่อเรื่องสิทธิมนุษยชน โดยมีมุมมองว่าสิทธิมนุษยชนเป็นเรื่องไกลตัว ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อตนเองและสังคม (Sriwirat & Sriphan, 2023) ซึ่งเป็นผลมาจากการขาดหลักสูตรการเรียนการสอนสิทธิมนุษยชนที่เข้มข้นในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบกับสภาพปัจจุบันของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสิทธิมนุษยชนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ผู้สอนไม่ได้ให้ความสำคัญกับเนื้อหาเรื่องสิทธิมนุษยชนเท่าที่ควร ใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย ใช้ใบงานร่วมกับโปรแกรมนำเสนอข้อมูล และขาดการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งผลให้เยาวชนขาดความสนใจ เบื่อหน่าย และมองว่าสิทธิมนุษยชนเป็นเรื่องไกลตัว (Sriwirat & Sriphan, 2023) นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาถึงเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสิทธิมนุษยชนในแบบเรียนของไทยกลับพบว่า มีแบบเรียนจำนวนไม่น้อยที่ถ่ายทอดการปฏิบัติต่อกันอย่างแตกต่างตามสถานภาพของบุคคล เนื้อหาดังกล่าวจึงมีลักษณะขัดแย้งกับแนวคิดสิทธิมนุษยชนที่วางอยู่บนพื้นฐานของการมองมนุษย์ว่าเท่าเทียมกัน ส่งผลให้เยาวชนขาดการรับรู้ถึงการมีอยู่ของสิทธิมนุษยชน (Piyakulchaidech, 2018) มีแนวคิด ทัศนคติ และพฤติกรรมที่อาจขัดแย้งกับหลักสิทธิมนุษยชน อันเป็นสาเหตุให้เกิดการละเมิดสิทธิมนุษยชนในปัจจุบัน

การพัฒนาทางด้านสิทธิมนุษยชนให้สามารถขับเคลื่อนไปได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น สถานศึกษาขั้นพื้นฐานในฐานะแหล่งบ่มเพาะทั้งความรู้และความดีงามของมนุษย์ จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดและบทบาทใหม่ เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนเกิดความรู้ความเข้าใจต่อเรื่องสิทธิมนุษยชนที่เหมาะสม ผ่านการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิมนุษยชนอย่างน่าสนใจ โดยอาศัยช่องทางต่าง ๆ ในการนำเสนอข้อมูล โดยหนึ่งในช่องทางที่สามารถส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเรื่อง สิทธิมนุษยชน ให้กับเยาวชนในสถานศึกษาได้อย่างเป็นวงกว้าง คือ “นิทรรศการ” (Exhibition) ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ตามอัธยาศัยที่เยาวชนสามารถเข้ามาเรียนรู้ได้ทุกช่วงเวลาโดยนิทรรศการมุ่งนำเสนอข้อมูลด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลาย ตลอดจนมีวัตถุจัดแสดง และกิจกรรมต่าง ๆ ที่ร้อยเรียงกันอย่างน่าสนใจ

นิทรรศการเป็นแหล่งเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เกิดประสบการณ์สัมผัสที่หลากหลายในการเรียนรู้ โดยอาศัยตัวกลางที่ช่วยในการดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการใช้ประสาทสัมผัสที่เรียกว่า “สื่อปฏิสัมพันธ์” (Interactive media) หรือ “สื่อแห่งการ

มีส่วนร่วม” ซึ่งเป็นสื่อที่ส่งเสริมให้ผู้เข้าไปมีบทบาทอย่างจริงจังในการเรียนรู้หรือเกิดการเรียนรู้ได้ในระดับเชิงรุก (Active learning) ผ่านการสัมผัส ได้ตอบ หรือเข้าไปใกล้ในบริเวณที่สื่อจัดแสดง เพื่อให้เกิดการรับรู้ต่อเนื้อหาและแนวคิดที่นิทรรศการต้องการนำเสนอ โดยสื่อปฏิสัมพันธ์มีทั้งสื่อแบบเทคโนโลยี สื่อแบบเชิงกล ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้ด้วยกันภายในนิทรรศการ ซึ่งถือเป็นกิจกรรมการปฏิสัมพันธ์อย่างหนึ่ง การปฏิสัมพันธ์ร่วมกับสื่อไม่ว่าจะเป็นการทำกิจกรรมทดลอง การเล่นเกมเสริมสร้างความรู้ และการหยิบจับหรือสัมผัสกับวัตถุต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เข้าใช้อยากเข้ามาเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ดังนั้น การปฏิสัมพันธ์จึงมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการสร้างความสนุกสนานไปสู่ผู้ใช้ ทำให้ผู้ใช้เกิดการเรียนรู้อย่างสนุกสนาน ตลอดจนเป็นพื้นที่ใหม่แห่งการเรียนรู้ที่เน้นการตั้งคำถามจากสิ่งที่เห็น เน้นการสืบค้นหาความรู้ด้วยตนเองและเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนิทรรศการกับผู้ใช้เพื่อให้เกิดการสื่อสารทางความรู้และสร้างทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Wongsuwan, 2021)

จากคุณลักษณะของนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ที่กล่าวมา ทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญและมีแนวคิดออกแบบและพัฒนานิทรรศการภายในสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับนำเสนอเรื่องราวสิทธิมนุษยชน โดยอาศัยสื่อปฏิสัมพันธ์และกิจกรรมการปฏิสัมพันธ์ที่เน้นการสร้างวัฒนธรรมแห่งสิทธิมนุษยชนให้เกิดขึ้น กล่าวคือ มีการเปิดโอกาสให้มีสานเสวนา (Dialogue) โดยให้ผู้เข้าใช้ได้สร้างความเข้าใจผ่านการพูดคุย การรับฟังกันอย่างมีสติ การไม่ตัดสินความคิดเห็นของผู้อื่นที่ยึดทัศนคติและความคิดของตนเองเป็นหลัก ซึ่งจะเป็นส่วนช่วยให้เยาวชนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นได้มีโอกาสพัฒนาความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติ และมุมมองด้านสิทธิมนุษยชนที่ถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนรู้และเข้าใจว่าปัญหาด้านสิทธิมนุษยชนมีที่ไปที่มาอย่างไร ช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงไปสู่วิธีการแก้ไขปัญหาด้านสิทธิมนุษยชนที่เหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อออกแบบและพัฒนานิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นก่อนและหลังเรียนรู้ผ่านนิทรรศการปฏิสัมพันธ์
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการเข้าใช้นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน

■ การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

นิทรรศการเป็นการนำเสนอข้อมูลเนื้อหาสาระและผลงานต่าง ๆ ผ่านการจัดแสดงด้วยวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลาย ตลอดจนมีการสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของนิทรรศการ โดยมีการออกแบบการจัดแสดงและร้อยเรียงเรื่องราวอย่างน่าสนใจ เพื่อเราให้ผู้เข้าชมมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อต่าง ๆ จนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ ต่อยอดองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิม และได้รับความเพลิดเพลินไปพร้อม ๆ กับการเรียนรู้

บทบาทของนิทรรศการทางการศึกษา พบว่า นิทรรศการทางการศึกษามีวัตถุประสงค์และบทบาทสำคัญ เพื่อการถ่ายทอดความรู้และจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ ให้กับบุคคล เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจ ทักษะและความชำนาญ ตลอดจนสร้างและเปลี่ยนแปลงด้านเจตคติและพฤติกรรมให้เกิดขึ้นกับบุคคลในทางที่ดีขึ้น เพื่อให้บุคคลสามารถที่จะดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุขและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาตนเองและสังคม

นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ เป็นรูปแบบนิทรรศการที่มีการสร้างปฏิสัมพันธ์โต้ตอบสองทิศทางหรือเป็นการกระทำต่อสิ่งต่าง ๆ ที่มีการตอบโต้กันทันที แต่การกระทำนั้นต้องมีความสัมพันธ์หรือมีอิทธิพลต่อกัน จนเกิดเป็นการถ่ายทอดข้อมูลระหว่างกัน โดยอาจเป็นการกระทำระหว่างมนุษย์กับอุปกรณ์หรือเป็นการกระทำระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ด้วยกันเอง

องค์ประกอบภายในนิทรรศการเป็นส่วนที่สำคัญในการออกแบบแนวทางในการจัดนิทรรศการปฏิสัมพันธ์เพื่อดึงดูดและกระตุ้นผู้เข้าชมมาใช้นิทรรศการ องค์ประกอบต่าง ๆ ภายในนิทรรศการประกอบไปด้วย 1) เนื้อหาและกิจกรรม โดยมีการออกแบบให้มีเนื้อหาที่ใช้ในการจัดแสดงควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของนิทรรศการ 2) วัสดุอุปกรณ์ ทั้งในส่วนของวัตถุที่นำมาใช้ในการจัดแสดงโดยจำเป็นต้องเข้ากันได้กับสภาพแวดล้อมของนิทรรศการและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม 3) สื่อการเรียนรู้ ทั้งในส่วนของสื่อปฏิสัมพันธ์แบบเทคโนโลยี และสื่อปฏิสัมพันธ์แบบเชิงกล 4) คู่มือการใช้งาน โดยแสดงข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ เช่น แนวคิดต่าง ๆ ในแต่ละพื้นที่จัดแสดง นอกจากนี้ คู่มือยังมีความสำคัญอย่างมากในฐานะที่ใช้เป็นสื่อในการขยายความรู้ความเข้าใจของผู้ใช้ 5) การประเมินผลจากผู้ใช้เพื่อให้ทราบถึงผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นและทัศนคติต่าง ๆ ของผู้ที่มีต่อนิทรรศการ

แนวคิดที่สำคัญในการออกแบบและพัฒนานิทรรศการปฏิสัมพันธ์ซึ่งประกอบไปด้วย

1. แนวคิดการเรียนรู้อย่างสนุกสนาน หรือ บันเทิงศึกษา (Edutainment) เป็นแนวคิดที่ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ (Education) กับความบันเทิง (Entertainment) เข้าไว้ด้วยกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความสนุกสนาน ความเพลิดเพลินไปพร้อม ๆ กับการได้รับความรู้ผ่านการใช้สื่อและเทคโนโลยี

ที่หลากหลายในนิทรรศการ ที่มีการพัฒนาเนื้อหาภายในสื่อให้เหมาะสมและสร้างความสนใจทั้งภาพ แสง สี และเสียง ซึ่งจะช่วยให้ดึงดูดความสนใจของผู้ใช้ และมีส่วนช่วยให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย โดยการเรียนรู้อย่างสนุกสนานมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ 1) ความรู้ 2) บรรยากาศที่สนุกสนาน 3) ความบันเทิง และ 4) ผู้ใช้ (Chaiyah, 2017)

2. แนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เป็นแนวคิดการจัดแสดงนิทรรศการที่ส่งเสริมให้ผู้เข้าชมเกิดการเรียนรู้ได้ในระดับเชิงรุก (Active learning) กล่าวคือ เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง (Hands-On) เน้นการนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อประสม (Multimedia) และเน้นการส่งเสริมให้เกิดการคิด แก้ไขปัญหา และอภิปราย (Minds-On) โดยแนวทางการจัดนิทรรศการแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย 1) การสร้างความน่าสนใจและมีส่วนร่วมด้วยสื่อ โดยสื่อต้องส่งเสริมให้ผู้เข้าชมได้ใช้ประสาทสัมผัสที่หลากหลาย และสื่อต้องมีความแปลกใหม่และสร้างความสนใจ 2) การสร้างความน่าสนใจและมีส่วนร่วมด้วยผู้ใช้โดยนิทรรศการต้องไม่มีเพียงแค่วัตถุจัดแสดงเพียงอย่างเดียว แต่ต้องมีกิจกรรมที่เน้นการลงมือปฏิบัติและแลกเปลี่ยนพูดคุยกัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในขณะเดียวกันก็ทำให้ผู้ใช้สนใจต่อการเรียนรู้อีกยิ่งขึ้น และ 3) การสร้างความน่าสนใจและมีส่วนร่วมด้วยผู้ดูแล เนื่องจากผู้ดูแลเป็นผู้ที่คอยอำนวยความสะดวกและแนะนำในเรื่องต่าง ๆ ระหว่างที่ผู้ใช้กำลังเรียนรู้อยู่ ทำให้ผู้ใช้สามารถทำกิจกรรมและใช้สื่อต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนสามารถพูดคุยสอบถามในสิ่งที่ตนเองสงสัยเพื่อขยายความเข้าใจ ส่งผลให้ผู้เข้าชมได้ดียิ่งขึ้นและมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในนิทรรศการ (Princess Maha Chakri Sirindhorn Anthropology Centre, 2008)

3. แนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ โดย เอ็ดการ์ เดล (Dale) ได้แสดงให้เห็นในแนวคิดกรวยประสบการณ์ (Cone of experience) ว่า การเข้าร่วมในนิทรรศการ (Exhibits) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถสร้างประสบการณ์และนำไปสู่การเรียนรู้ เพราะนิทรรศการเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ประกอบด้วยสื่อหลายประเภทที่นำมาผสมรวมกัน ทำให้ผู้ใช้ในนิทรรศการได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้ที่หลากหลาย (Pietroni, 2019) อย่างไรก็ตาม นิทรรศการควรสนับสนุนให้ผู้เข้าชมเกิดกระบวนการสะท้อนคิด ตกตะกอนทางความคิด สรุปผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนเสนอแนะแนวทางในการนำความรู้ความเข้าใจไปปรับใช้ในชีวิต ซึ่งจะทำให้การเรียนรู้มีความหมายกับผู้ใช้มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential learning cycle) ของ เดวิด เอ. โคลบ (David A. Kolb) ที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ขั้นการรับประสบการณ์รูปธรรม (Concrete experience) คือ ขั้นตอนที่เรียนรู้จากการลงมือทำกิจกรรมต่าง ๆ หรือเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การทดลอง การดูวิดีโอ การฟังเรื่องราว

การพูดคุยสนทนา การทำกิจกรรมกลุ่ม การเล่นเกม การแสดงบทบาทสมมติ และการจำลองสถานการณ์ 2) ขั้นการสะท้อนประสบการณ์และการอภิปราย (Reflective observation) คือขั้นตอนที่เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของตนเองที่ได้รับจากการลงมือทำกิจกรรม ขณะเดียวกันก็เปิดโอกาสให้ได้รับรู้ความคิดและความรู้สึกของผู้อื่น ผ่านการแลกเปลี่ยนและอภิปรายร่วมกัน 3) ขั้นการสรุปความคิดรวบยอด หลักการ

และองค์ความรู้ (Abstract conceptualization) คือ ขั้นตอนที่ร่วมกันสรุปความรู้ ความคิดรวบยอด และความรู้สึกต่าง ๆ ที่ได้จากการสะท้อนผลหรืออภิปรายในขั้นตอนที่ 2 และ 4) ขั้นการทดลองประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ (Active experimentation) คือ ขั้นตอนที่น่า้องค์ความรู้หรือข้อสรุปต่าง ๆ ไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและสถานการณ์ต่าง ๆ (Kaemanee, 2024)

■ กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

Figure 1

Conceptual Framework

กรอบแนวคิดการวิจัย



■ วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ซึ่งประกอบด้วย 1) ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ 2) ขั้นตอนการทดลองใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ และ 3) ขั้นตอนการสรุปผลการทดลองและเขียนรายงาน (Nuangchalerm, 2024) โดยผู้วิจัยใช้กระบวนการออกแบบและพัฒนานิทรรศการปฏิสัมพันธ์ด้วยแนวคิด ADDIE Model ซึ่งเป็นแนวคิดการออกแบบและ

พัฒนานวัตกรรมอย่างเป็นระบบ ที่คิดค้นขึ้นโดยศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา แห่งมหาวิทยาลัยแห่งฟลอริดา (Pinijneuk, 2021) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังจากที่ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (รหัสโครงการ SSTU-EC 138/2566) และได้รับอนุญาตจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการวิจัยทุกท่านแล้ว

ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 อายุระหว่าง 13-15 ปี ของโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรีที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน ได้มาโดยวิธีการเปิดรับสมัครนักเรียน (Voluntary selection) ที่ยินดีเข้าร่วมเรียนรู้ผ่านนิทรรศการปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน ในช่วงระยะเวลาหลังเลิกเรียน

ขั้นตอนการวิจัย

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดสิทธิมนุษยชน การออกแบบและพัฒนานิทรรศการปฏิสัมพันธ์ และกระบวนการเรียนรู้ภายในนิทรรศการปฏิสัมพันธ์เพื่อหาขอบเขตของการเรียนรู้และการประเมินผล

2. จัดทำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน โดยคัดเลือกข้อคำถามในแบบวัดจากการศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาจากหนังสือคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ Human Right Human ลง: คู่มือกิจกรรมสู่การอยู่ร่วมกันแบบเคารพสิทธิมนุษยชน (Amnesty International Thailand, 2019) และรายงานผลการประเมินสถานการณ์ด้านสิทธิมนุษยชนในประเทศไทยปี พ.ศ. 2564 (National Human Rights Commission of Thailand, 2021) ซึ่งวิเคราะห์ทั้งด้านความเหมาะสมด้านภาษาและความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3. จัดทำแบบประเมินคุณภาพทั้งด้านเนื้อหาและด้านสื่อเพื่อใช้ในการประเมินตัวนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน

4. จัดทำแบบประเมินความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน

5. ออกแบบและพัฒนานิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน พร้อมนำไปใช้งานกับกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

6. เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดพร้อมนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง วิเคราะห์และแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ สรุปผลข้อมูล และอภิปรายผล

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังเรียนรู้

ผ่านนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ

2. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการเข้าใช้นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน มีขั้นตอนออกแบบและพัฒนานิทรรศการปฏิสัมพันธ์ ดังนี้

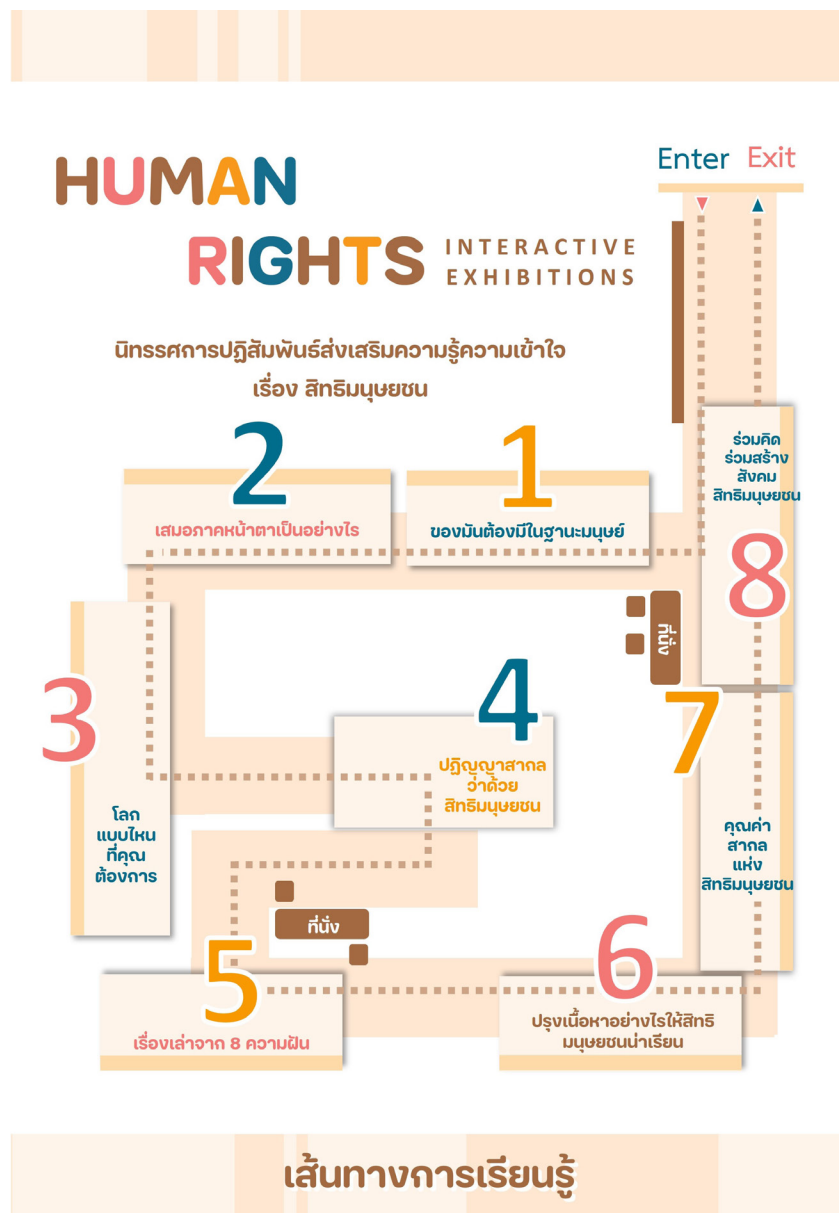
ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis) ทำการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น วิเคราะห์ระดับความรู้ บุคลิกลักษณะ ความต้องการ และความสนใจของนักเรียน และวิเคราะห์คุณลักษณะของสื่อการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบถึงข้อดีและข้อจำกัดของสื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่พิจารณาเลือกรูปแบบของสื่อที่มีความเหมาะสมในการใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาการเรียนรู้ คุณลักษณะของนักเรียน และทรัพยากรที่สามารถจัดหาได้

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ (Design) นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยนิทรรศการมีทั้งหมด 8 พื้นที่จัดแสดง ซึ่งประกอบด้วย สื่อปฏิสัมพันธ์ ดังนี้ 1) สื่อปฏิสัมพันธ์แบบเทคโนโลยี ได้แก่ เทคโนโลยีคิวอาร์สแกน (QR code) เทคโนโลยีหุ่นยนต์โต้ตอบอัตโนมัติ (Chatbot) และเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented reality: AR) ชนิด Marker-based และ 2) สื่อปฏิสัมพันธ์แบบเชิงกล ได้แก่ เกมกระดานเรียงตัวเลข (Fifteen puzzle) รูปภาพแสดงผลตามมุมมอง (Lenticular wall display) เกมปริศนาอักษรไขว้ (Word search puzzle) การพลิก หีบ จับ และเปิด-ปิดแผ่นป้ายเพื่อสำรวจข้อมูล ตลอดจนการใช้งานวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ในการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับผู้ใช้งาน นิทรรศการปฏิสัมพันธ์มีเส้นทางสัญจรที่เป็นทางเข้าและทางออกเป็นทางเดียวกัน และมีการกำหนดลำดับการเข้าใช้งานสื่อปฏิสัมพันธ์ในแต่ละพื้นที่จัดแสดงอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อให้สอดคล้องกับวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยเริ่มต้นจากการลงมือทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันกับสื่อปฏิสัมพันธ์และร่วมกันอภิปรายสะท้อนคิดมุมมองต่าง ๆ ในพื้นที่จัดแสดงที่ 1-6 ตามลำดับ จากนั้นลงมือทำกิจกรรมในพื้นที่จัดแสดงที่ 7 เพื่อร่วมกันสรุปความรู้ ความคิดรวบยอด หลักการ และองค์ความรู้ใหม่ที่ได้รับจากนิทรรศการ และลงมือทำกิจกรรมในพื้นที่จัดแสดงที่ 8 เพื่อเสนอแนะแนวทางการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากนิทรรศการไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

Figure 2

Interactive Exhibitions Map

แผนผังของนิทรรศการปฏิสัมพันธ์



ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา (Development) การพัฒนา นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย 1) การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์เชิงกลเป็นการรวบรวมและจัดเตรียม องค์ประกอบต่าง ๆ ด้านเนื้อหา รูปแบบตัวอักษร กราฟิก สี และ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อนำมาจัดวางและประกอบเข้าด้วยกัน ในรูปแบบไฟล์ก่อนนำไปผลิตชิ้นงานจริง โดยอาศัยหลักการ ออกแบบ(Principles of design)(Waythongkhum et al., 2020) เพื่อให้เกิดเป็นโครงสร้างทางศิลปะ สร้างความน่าสนใจ และ มีการสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) การพัฒนา

สื่อปฏิสัมพันธ์แบบเทคโนโลยีเป็นการนำเนื้อหาและกราฟิกที่ ผ่านการจัดวางตามหลักการออกแบบเข้าสู่โปรแกรมในระบบ คอมพิวเตอร์ และแสดงผลข้อมูลไปสู่ผู้เข้าใช้ผ่านแอปพลิเคชัน ต่าง ๆ บนอุปกรณ์สมาร์ตโฟน

การเรียนรู้ผ่านนิทรรศการปฏิสัมพันธ์มีการออกแบบ ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อที่จัดเตรียมไว้ได้อย่างมีอิสระ ทั้งในส่วนของความคิด ตัดสินใจ และลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียน เกิดประสบการณ์ตรง ทำให้เกิดการค้นคว้า สำรวจ และสร้าง คำตอบด้วยตนเอง

Table 1

Information About Exhibition Areas 1-8

ข้อมูลประจำพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการที่ 1-8

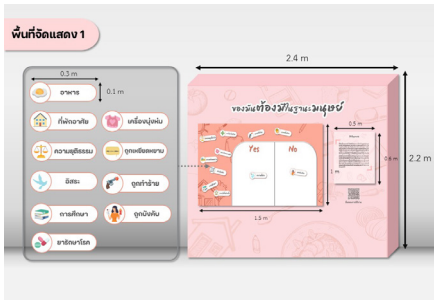
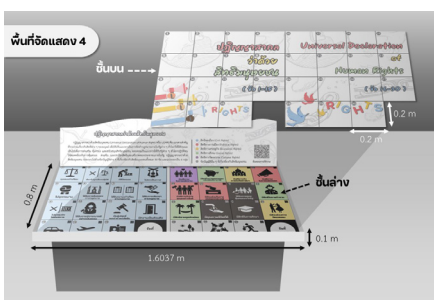
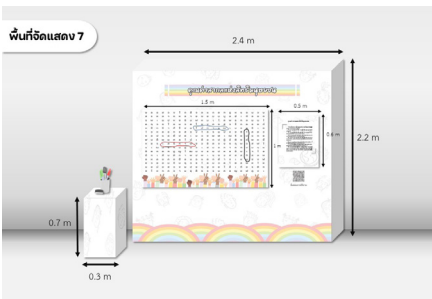
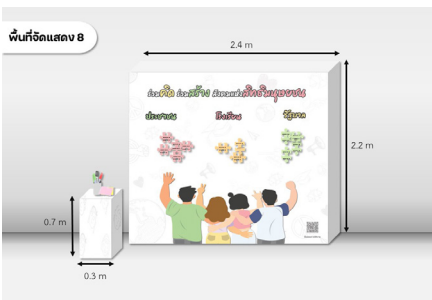
ชื่อพื้นที่	แบบร่าง	รายละเอียดในการจัดแสดงข้อมูล
1. ขอมันต้องมี ในฐานะมนุษย์		พื้นที่จัดแสดงที่ 1 เป็นการนำเสนอถึงนิยามของ “สิทธิมนุษยชน” ผ่านการให้ผู้ผู้ได้คิดพิจารณาและจำแนกข้อความในบัตรคำ จำนวน 10 บัตรคำ โดยพิจารณาว่า ข้อความใดบ้างที่เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมนุษย์ และข้อความใดบ้างที่เป็นสิ่งต้องห้ามสำหรับมนุษย์ โดยในระหว่างที่ผู้ผู้ร่วมกันพิจารณาและจำแนกข้อความนั้น ผู้ผู้สามารถชวนกันให้เหตุผลว่า “เพราะเหตุใดข้อความเหล่านั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นหรือสิ่งต้องห้ามสำหรับมนุษย์” จากนั้นจึงร่วมกันลงข้อสรุปเกี่ยวกับนิยามของสิทธิมนุษยชน
2. เสมอภาค หน้าตาเป็น อย่างไร		พื้นที่จัดแสดงที่ 2 เป็นการจำลองสภาพของสังคมไทยในประเด็นเรื่อง ความเสมอภาค ผ่านการให้ผู้ผู้สวมบทบาทเป็นสถานภาพต่าง ๆ ซึ่งผู้ผู้ต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์ของตนเอง ในการลงข้อคิดเห็นให้กับสถานภาพต่าง ๆ ผ่านการอ่าน 5 ข้อความ ซึ่งเป็นสถานการณ์จากบอร์ด จากนั้นพิจารณาว่า สถานภาพที่ตนเองสวมบทบาทอยู่นั้น สอดคล้องกับข้อความหรือไม่ หากพบว่า สอดคล้อง 1 ข้อความ ผู้ผู้จะได้รับ 1 คะแนน โดยมีคะแนนรวมทั้งหมด 5 คะแนน ซึ่งผู้ผู้ที่ได้รับคะแนนสูงที่สุดจะถือว่า เข้าถึงสิทธิต่าง ๆ ทางสังคมได้มากที่สุด และเมื่อจบกิจกรรมผู้ผู้ร่วมกันเปรียบเทียบสิ่งที่เกิดขึ้นในกิจกรรมกับสภาพจริงของสังคมไทย
3. โลกแบบไหนที่ คุณต้องการ		พื้นที่จัดแสดงที่ 3 เป็นการนำเสนอรูปภาพความแตกต่างหลากหลายของมนุษย์ ด้วยเทคนิคการมองภาพที่แสดงผลตามมุมมอง โดยผู้ผู้จะสามารถแสดงผลรูปภาพได้ออกเป็น 2 ภาพ ซึ่งขึ้นอยู่กับมุมมองที่ผู้ผู้เียนมอง โดยทั้ง 2 ภาพจะมีเนื้อหาภายในภาพที่แตกต่างกันไป ได้แก่ ภาพที่ 1 แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับความแตกต่างหลากหลายของมนุษย์ในมิติต่าง ๆ และภาพที่ 2 แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับสังคมที่ไร้การยอมรับความแตกต่างหลากหลาย กิจกรรมทำให้ผู้ผู้ได้มีโอกาสเปรียบเทียบสังคมที่ผู้ผู้เียนอยากอาศัยอยู่ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้ผู้ได้ร่วมกันอภิปรายในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความสำคัญของสังคมที่เต็มไปด้วยความแตกต่างหลากหลายของมนุษย์
4. ปฏิญญาสากล ว่าด้วย สิทธิมนุษยชน		พื้นที่จัดแสดงที่ 4 เป็นการนำเสนอเอกสารด้านสิทธิมนุษยชนที่สำคัญของโลกอย่าง “ปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน” ผ่านการให้ผู้ผู้เล่นเกมกระดานเรียงแป้นป้ายตัวเลขซึ่งมีทั้งหมด 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 ประกอบด้วย แผ่นป้ายหมายเลข 1-15 และชุดที่ 2 ประกอบด้วย แผ่นป้ายหมายเลข 16-30 ซึ่งผู้ผู้ต้องเลื่อนแผ่นป้ายที่สลับหมายเลขกันให้กลับมาเรียงกันตามลำดับ คือ 1-15 และ 16-30 และเมื่อจบกิจกรรม ผู้ผู้สามารถหยิบหรือยกแผ่นป้ายแต่ละหมายเลขขึ้นมาเพื่อศึกษาข้อบัญญัติต่าง ๆ ทั้ง 30 ข้อ ที่ปรากฏอยู่ในปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน

Table 1

(continued)

ชื่อพื้นที่	แบบร่าง	รายละเอียดในการจัดแสดงข้อมูล
5. เรื่องเล่าจาก 8 ความฝัน		พื้นที่จัดแสดงที่ 5 เป็นการนำเสนอสถานการณ์ด้านสิทธิมนุษยชนของประเทศไทย ทั้งประเด็นการละเมิดสิทธิมนุษยชนผ่านการกระทำ ความรุนแรงทางร่างกายและจิตใจ และประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงสิทธิที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของบุคคลในสังคมไทย ผ่านการให้ผู้ใช้ได้สนทนากับหุ่นยนต์โต้ตอบอัตโนมัติในแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สมาร์ตโฟน โดยมีเรื่องราวที่น่าสนใจทั้งหมด 8 เรื่อง ซึ่งประมวลมาจากเรื่องราวของบุคคลในสังคมไทยทั้งหมด 8 กลุ่ม ที่ถูกละเมิดสิทธิและถูกจำกัดสิทธิในด้านต่าง ๆ อยู่ในปัจจุบัน
6. ประเด็นหาอย่างไรให้สิทธิมนุษยชนน่าเรียน		พื้นที่จัดแสดงที่ 6 เป็นการนำเสนอตัวอย่างเนื้อหาในแบบเรียนของไทยที่มีลักษณะขัดแย้งกับหลักสิทธิมนุษยชนผ่านเทคโนโลยีเออาร์ (AR) ชนิด Marker-based โดยนำเสนอใน 4 ประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ 1) เนื้อหาที่สะท้อนถึงความไม่เท่าเทียมกันของบุคคลในสังคม 2) เนื้อหาที่มุ่งปลูกฝังให้ช่วยเหลือตนเองและมองข้ามสวัสดิการจากรัฐ 3) เนื้อหาที่สะท้อนการกดขี่บุคคลในสังคม และ 4) เนื้อหาที่ขาดการสอดแทรกหรือบูรณาการเรื่องสิทธิมนุษยชนเข้าไปในบทเรียนและแบบฝึกหัด นอกจากนี้ พื้นที่จัดแสดงที่ 6 ยังเปิดโอกาสให้ผู้ได้เขียนแสดงความคิดเห็นลงในกระดาษ โดยแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะของเนื้อหาที่ควรจะเป็นและสามารถส่งเสริมให้ผู้คนในสังคมเกิดการเคารพ คุ้มครอง และปกป้องสิทธิมนุษยชน
7. คุณค่าสากลแห่งสิทธิมนุษยชน		พื้นที่จัดแสดงที่ 7 เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนร่วมกันค้นหาข้อความหรือคำสำคัญที่ซ่อนอยู่ในตัวอักษรและสระบนกระดานอักษรไขว้ โดยข้อความอาจเป็นข้อความที่ตรงกับความคิด ความเชื่อ หรือความรู้สึกที่ผู้ใช้ได้รับจากนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ ตลอดจนเป็นข้อความที่มีลักษณะเป็นคุณค่าสากลแห่งสิทธิมนุษยชน และเมื่อจบกิจกรรม ผู้ใช้ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความสำคัญของข้อความหรือคำต่าง ๆ ที่ค้นพบ เพื่อเป็นการสรุปองค์ความรู้ ความคิดรวบยอด และหลักการต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้จากนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ ในครั้งนี้
8. ร่วมคิด ร่วมสร้าง สังคมแห่งสิทธิมนุษยชน		พื้นที่จัดแสดงที่ 8 เป็นเสมือนเวทีสาธารณะให้กับผู้ใช้ได้นำเสนอและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่และแนวทางในการส่งเสริม คุ้มครอง สร้างการเคารพ และปกป้องสิทธิมนุษยชนในสังคมไทย โดยกำหนดให้ผู้ใช้เขียนข้อความหรือความคิดเห็นของตนเอง เพื่อนำเสนอแนวทางต่าง ๆ ทั้งในระดับบุคคล ระดับสถานศึกษา และระดับภาครัฐ ลงในกระดาษโน้ตสีต่าง ๆ จากนั้นนำไปติดไว้บนกระดานหรือบอร์ด เพื่อเป็นการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนแนวทางให้กับผู้ใช้คนอื่น ๆ ได้รับรู้ ขณะเดียวกันผู้ใช้ยังสามารถสำรวจแนวทางในการส่งเสริมสิทธิมนุษยชนจากผู้ใช้อื่น ๆ ได้เช่นเดียวกัน

ขั้นตอนที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation) ภายหลังการทดสอบการทำงานของสื่อปฏิสัมพันธ์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม หาข้อบกพร่อง และแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวข้องกับการนำเสนอเนื้อหา กลไกการทำงานของสื่อ และองค์ประกอบอื่น ๆ แล้ว ผู้วิจัยได้เปิดใช้งานนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ เพื่อให้นักเรียนจำนวน 30 คน เข้าเรียนรู้ในลักษณะเป็นกลุ่ม 5 คน ตามวันและเวลาที่กำหนดไว้ในช่วงเวลาหลังเลิกเรียน โดยมีระยะเวลาการเข้าใช้นิทรรศการตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการเรียนรู้เป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง 30 นาที และก่อนเริ่มเข้าใช้งานนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ มีการชี้แจงรายละเอียดและขั้นตอนต่าง ๆ ในการเข้าใช้งานให้กับนักเรียนได้รับทราบ ผ่านคู่มือประกอบการเข้าใช้งานนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ จากนั้นจึงเริ่มต้นเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ในพื้นที่จัดแสดงที่ 1-8 ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) การประเมินความรู้ความเข้าใจของนักเรียน เป็นการประเมินผลด้วยวิธีการทดสอบหลังเรียนรู้ผ่านแบบทดสอบหลังเรียนรู้ (Post-test) และนำผลคะแนนที่ได้ไปเปรียบเทียบกับผลคะแนนก่อนเรียนรู้ (Pre-test) นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน ภายหลังจากการเข้าใช้นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ ด้วยวิธีการให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความคิดเห็น จากนั้นนำผลระดับความคิดเห็นในแต่ละรายการไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ในการตรวจสอบคุณภาพนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ ประกอบด้วย ด้านเนื้อหาและด้านสื่อ ใช้แบบประเมินคุณภาพแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท ซึ่งได้แก่ ระดับคุณภาพดีมาก ระดับคุณภาพดี ระดับคุณภาพปานกลาง ระดับคุณภาพพอใช้ และระดับคุณภาพควรปรับปรุง โดยมีการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของแบบสอบถาม (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวนทั้งหมด 6 ท่าน แบ่งเป็น จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสิทธิมนุษยชน และ จำนวน 3 ท่านเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านสื่อและเทคโนโลยี โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้านต้องประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.67-1.00 ซึ่งเหมาะสมกับการนำไปใช้จริง

2. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังเรียนรู้ผ่านนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ เป็นแบบทดสอบจำนวน 20 ข้อ โดยข้อคำถามเป็นชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก นำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) หรือค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่า ผลการประเมินมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 โดยข้อสอบสามารถนำไปใช้ได้ ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.33-0.73 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.33-0.40 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ทั้งหมด และมีค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบเท่ากับ 0.67

3. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการเข้าใช้นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน ข้อคำถามในแบบสอบถามมีทั้งหมด 12 ข้อ ครอบคลุมทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ 2) ด้านประสบการณ์การเข้าใช้นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ 3) ด้านทัศนคติที่มีต่อนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ 4) ด้านการนำไปใช้และต่อยอดในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท ซึ่งได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด โดยมีการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของแบบสอบถาม (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีผลการตรวจสอบ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.67-1.00 ซึ่งเหมาะสมกับการนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดสิทธิมนุษยชน การประยุกต์ใช้ข้อมูลสิทธิมนุษยชนสำหรับการพัฒนานิทรรศการแบบปฏิสัมพันธ์ โดยเก็บข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและเก็บข้อมูลจากการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สิทธิมนุษยชนในชั้นเรียน

ระยะที่ 2 ระยะการออกแบบและพัฒนา โดยนำข้อมูลจากระยะที่ 1 มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสาร แล้วนำมาออกแบบรูปแบบนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ โดยใช้กระบวนการออกแบบตามหลักการ ADDIE Model และเก็บข้อมูลผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อของนิทรรศการปฏิสัมพันธ์โดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงพัฒนาให้สมบูรณ์

ระยะที่ 3 ระยะทดสอบคุณภาพรูปแบบนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ โดยดำเนินการจัดนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ และเก็บข้อมูลจากการทดลองใช้นิทรรศการปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มตัวอย่างทั้งในส่วน of ความรู้ความเข้าใจเรื่องสิทธิมนุษยชนและความคิดเห็นที่มีต่อนิทรรศการปฏิสัมพันธ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพของนิทรรศการปฏิสัมพันธ์

1. การวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อของนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการนำผลการประเมินที่ได้มาทำการวิเคราะห์ โดยใช้สูตรค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามช่วงคะแนนในระดับต่าง ๆ ดังนี้ (Srisaard, 2013)

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	หมายถึง	คุณภาพดีมาก
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	หมายถึง	คุณภาพดี
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายถึง	คุณภาพปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายถึง	คุณภาพพอใช้
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	หมายถึง	คุณภาพควรปรับปรุง

การวิเคราะห์ข้อมูลภายหลังการทดลองใช้นวัตกรรม

1. การเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจของนักเรียนก่อนและหลังเรียนรู้ผ่านนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ เป็นการทดสอบทีแบบไม่อิสระ (Dependent sample t-test) (Nuangchalem, 2024)

2. การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนักเรียนจากแบบสอบถาม เป็นการนำผลระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช้นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ ในแต่ละรายการไปคำนวณหาค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามช่วงคะแนนในระดับต่าง ๆ ดังนี้ (Srisaard, 2013)

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ผลการวิจัย (Results)

งานวิจัยนี้สามารถวิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการออกแบบและพัฒนานิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย สื่อประเภทปฏิสัมพันธ์ ดังนี้ 1) สื่อปฏิสัมพันธ์แบบเทคโนโลยี ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในพื้นที่จัดแสดงที่ 5 และพื้นที่จัดแสดงที่ 6 โดยอาศัยเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการนำเสนอข้อมูล ได้แก่ เทคโนโลยีคิวอาร์สแกน เทคโนโลยีหุ่นยนต์โต้ตอบอัตโนมัติ และเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม และ 2) สื่อปฏิสัมพันธ์แบบเชิงกล ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในพื้นที่จัดแสดงที่ 1 พื้นที่จัดแสดงที่ 2 พื้นที่จัดแสดงที่ 3 พื้นที่จัดแสดงที่ 4 พื้นที่จัดแสดงที่ 7 และพื้นที่จัดแสดงที่ 8 โดยกลวิธีที่นำมาใช้ในการนำเสนอข้อมูล ได้แก่ การเล่นเกมกระดานเรียงตัวเลข การดูรูปภาพแสดงผลตามมุมมอง การเล่นเกมปริศนาอักษรไขว้ การหยิบบัตรวัตถุจัดแสดง การพลิกและเปิดปิดแผ่นป้ายเพื่อสำรวจข้อมูล ตลอดจนการใช้งานวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้กับผู้ใช้ด้วยกันภายในนิทรรศการ

Figure 3

Interactive Exhibitions, Exhibition Areas 1–8
นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ ประจำพื้นที่จัดแสดงที่ 1-8



การประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อของ
นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิ
มนุษยชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ

ด้านเนื้อหาและด้านสื่อ ด้านละ 3 ท่าน ซึ่งปรากฏผลการประเมิน
คุณภาพ ดังรายละเอียดใน Table 2

Table 2

Results of the Quality Assessment by Experts on Interactive Exhibitions

ผลการประเมินคุณภาพของนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	M	SD	ระดับคุณภาพ
ด้านเนื้อหา			
เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของพื้นที่จัดแสดง	4.88	0.45	ดีมาก
เนื้อหามีความเหมาะสมกับวัยหรือระดับของนักเรียน	4.88	0.45	ดีมาก
เนื้อหามีความถูกต้องและสมบูรณ์ตามหลักวิชาการ	4.79	0.51	ดีมาก
การสะกดคำศัพท์ที่พบในสื่อและป้ายคำอธิบายมีความถูกต้อง	5.00	0.00	ดีมาก
การใช้ภาษาในสื่อและป้ายคำอธิบายเข้าใจง่ายและไม่ซับซ้อน	4.92	0.28	ดีมาก
ใช้รูปภาพและสัญลักษณ์ในการสื่อความหมายได้อย่างเหมาะสม	4.96	0.20	ดีมาก
ปริมาณของเนื้อหาในนิทรรศการมีความเหมาะสมกับระดับของนักเรียน	4.79	0.41	ดีมาก
ปริมาณของเนื้อหาในนิทรรศการมีความเหมาะสมกับระยะเวลาการเรียนรู้ที่กำหนด	4.63	0.71	ดีมาก
คู่มือประกอบการใช้นิทรรศการสามารถอธิบายได้อย่างชัดเจนและครบถ้วน	4.96	0.20	ดีมาก
เนื้อหามีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง	4.96	0.20	ดีมาก
เฉลี่ยรวม	4.89	0.37	ดีมาก
ด้านสื่อ			
รูปภาพและสัญลักษณ์ สอดคล้องกับเนื้อหาที่นำเสนอ	4.67	0.48	ดีมาก
สีของพื้นหลังตัดกับสีของตัวอักษรหรือข้อความที่ปรากฏ	4.50	0.66	ดีมาก
รูปแบบและขนาดของตัวอักษรช่วยให้ผู้ใช้อ่านและทำความเข้าใจง่าย	4.58	0.50	ดีมาก
การจัดวางข้อความและประโยคมีความเหมาะสมน่าอ่าน	4.58	0.58	ดีมาก
วัสดุ/อุปกรณ์ประกอบสื่อ มีความสอดคล้องกับเนื้อหาและรูปแบบของสื่อ	4.71	0.46	ดีมาก
รูปภาพ สี สัญลักษณ์ และวัสดุ/อุปกรณ์ ดึงดูดและกระตุ้นความสนใจของผู้ใช้งาน	4.67	0.56	ดีมาก
องค์ประกอบต่าง ๆ มีการจัดวางได้อย่างเหมาะสม หรือสอดคล้องกับองค์ประกอบศิลป์	4.63	0.49	ดีมาก
นิทรรศการสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์/โต้ตอบ/สื่อสารระหว่างผู้ใช้กับนิทรรศการได้	4.88	0.34	ดีมาก
นิทรรศการสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์/โต้ตอบ/สื่อสารระหว่างผู้ใช้กับผู้ใช้งานอื่นได้	4.83	0.38	ดีมาก
นิทรรศการมีรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับเนื้อหา	4.79	0.41	ดีมาก
นิทรรศการมีกลไกการใช้งานที่เข้าใจง่ายและไม่ซับซ้อน	4.88	0.34	ดีมาก
นิทรรศการสามารถดึงดูดให้ผู้ใช้งานเกิดความสนใจจนสามารถใช้งานได้จนจบ	4.75	0.44	ดีมาก
นิทรรศการมีระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสมกับปริมาณของเนื้อหาที่นำเสนอ	4.54	0.51	ดีมาก
หุ่นยนต์โต้ตอบอัตโนมัติสามารถโต้ตอบได้ถูกต้องตามคำสั่งที่ผู้ใช้ป้อน	4.67	0.58	ดีมาก
การใช้งานแอปพลิเคชัน V-Player มีการเชื่อมโยงคำสั่งไปยังหน้าต่างอื่น ๆ ถูกต้อง	4.67	0.58	ดีมาก

Table 2

(continued)

รายการประเมิน	M	SD	ระดับคุณภาพ
ปุ่มกดในแอปพลิเคชัน V-Player สื่อความหมายได้อย่างชัดเจน	4.33	0.58	ดี
กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.75	0.44	ดีมาก
กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการใช้ประสาทสัมผัสที่หลากหลาย	4.71	0.55	ดีมาก
กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้	4.88	0.34	ดีมาก
กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด และความรู้สึ	4.79	0.41	ดีมาก
กิจกรรมการเรียนรู้มีความสนุกสนานและเพลิดเพลิน	4.54	0.66	ดีมาก
กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมต่อการถ่ายทอดเนื้อหาที่น่าสนใจ	4.67	0.48	ดีมาก
กิจกรรมการเรียนรู้จัดวางอยู่ในลำดับหรือเส้นทางของนิทรรศการได้อย่างเหมาะสม	4.71	0.46	ดีมาก
คู่มือการใช้งาน มีการใช้ตัวอักษรที่อ่านง่ายและชัดเจน	4.67	0.56	ดีมาก
คู่มือการใช้งานสามารถอธิบายวิธีการใช้นิทรรศการได้อย่างครบถ้วน	4.75	0.44	ดีมาก
คู่มือการใช้งานมีภาพประกอบที่สื่อความหมายหรือขยายความเข้าใจของผู้ใช้ได้	4.75	0.44	ดีมาก
คู่มือการใช้งานออกแบบได้ดึงดูดและกระตุ้นความสนใจของผู้ใช้	4.63	0.65	ดีมาก
คู่มือการใช้งานออกแบบได้สอดคล้องกับภาพรวมของนิทรรศการ	4.58	0.58	ดีมาก
เฉลี่ยรวม	4.69	0.50	ดีมาก

ผลการประเมินคุณภาพของนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินคุณภาพเท่ากับ 4.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.37 อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก และผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อมีค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินคุณภาพเท่ากับ 4.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก

2. ผลการศึกษาความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังเรียนรู้ผ่านนิทรรศการปฏิสัมพันธ์

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน ก่อนเรียนรู้และหลังเรียนรู้ผ่านนิทรรศการ ปฏิสัมพันธ์ฯ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 30 คน ปรากฏผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนระหว่างคะแนน ก่อนเรียนรู้และหลังเรียนรู้ ดังรายละเอียดใน Table 3

Table 3

Cognitive Study Results of 30 Students Who Learned with the Interactive Exhibitions

ผลการศึกษาความรู้ความเข้าใจของนักเรียนที่เรียนรู้ผ่านนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ

(n = 30)

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	M	SD	t
ก่อนเรียน	20	10.27	2.65	9.57**
หลังเรียน	20	14.63	1.85	

**p < .01

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนเรียนรู้ และหลังเรียนรู้ผ่านนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตอนต้น พบว่า นักเรียนมีคะแนนสอบเฉลี่ยก่อนเรียนรู้เท่ากับ 10.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.65 และมีคะแนนสอบเฉลี่ยหลังเรียนรู้เท่ากับ 14.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ

1.85 โดยมีคะแนนสอบเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนสอบเฉลี่ยก่อนเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการเข้าใช้นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน

การศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 30 คน ที่มีต่อการเข้าใช้นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ดังรายละเอียดใน Table 4

Table 4

Results of the Study of Student Opinion with the Use of Interactive Exhibitions
ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเข้าใช้นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ

รายการความคิดเห็น	M	SD	ระดับความคิดเห็น
ด้านความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ			
นิทรรศการช่วยให้ฉันรู้และเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของสิทธิมนุษยชนมากขึ้น	4.80	0.41	เห็นด้วยมากที่สุด
นิทรรศการช่วยให้ฉันรู้ว่าตนเองและคนอื่น ๆ ในสังคมมีสิทธิขั้นพื้นฐานอะไรบ้าง	4.77	0.43	เห็นด้วยมากที่สุด
นิทรรศการช่วยให้ฉันรู้และเข้าใจปัญหาสิทธิมนุษยชนและแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม	4.83	0.38	เห็นด้วยมากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.80	0.40	เห็นด้วยมากที่สุด
ด้านประสบการณ์การเข้าใช้นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ			
นิทรรศการฯ ช่วยทำให้ฉันมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลภายในนิทรรศการฯ มากขึ้น	4.50	0.57	เห็นด้วยมากที่สุด
ฉันได้มีส่วนร่วมและทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายในนิทรรศการอย่างเต็มที่	4.70	0.47	เห็นด้วยมากที่สุด
นิทรรศการมีสื่อการเรียนรู้ที่ใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน	4.60	0.62	เห็นด้วยมากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.60	0.56	เห็นด้วยมากที่สุด
ด้านทัศนคติที่มีต่อนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ			
นิทรรศการช่วยให้ฉันเห็นความสำคัญของการมีอยู่ของสิทธิมนุษยชนมากยิ่งขึ้น	4.70	0.53	เห็นด้วยมากที่สุด
นิทรรศการช่วยให้ฉันเรียนรู้ เรื่อง สิทธิมนุษยชนได้อย่างเพลิดเพลินและสนุกสนาน	4.83	0.38	เห็นด้วยมากที่สุด
ฉันอยากให้ทางโรงเรียนจัดกิจกรรมในลักษณะนี้ขึ้นอีกเป็นประจำ	4.80	0.41	เห็นด้วยมากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.78	0.44	เห็นด้วยมากที่สุด
ด้านการนำไปใช้และต่อยอดในชีวิตประจำวัน			
นิทรรศการฯ ช่วย使我ฉันคิด ทบทวน ตั้งคำถามกับประเด็นที่เกิดขึ้นในสังคมมากขึ้น	4.67	0.48	เห็นด้วยมากที่สุด
สิ่งที่ฉันได้รับจากนิทรรศการสามารถนำไปต่อยอดหรือนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.50	0.73	เห็นด้วยมากที่สุด
ฉันอยากเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชนไปสู่บุคคลอื่นในสังคม	4.80	0.48	เห็นด้วยมากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.66	0.58	เห็นด้วยมากที่สุด
เฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.71	0.51	เห็นด้วยมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการเข้าใช้นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นในภาพรวมเท่ากับ 4.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นสูงที่สุดมี 2 รายการ ได้แก่ นิทรรศการช่วยให้รู้และเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นปัญหาสิทธิมนุษยชนและแนวทางการแก้ไขที่เหมาะสม และนิทรรศการช่วยให้เรียนรู้ เรื่อง สิทธิมนุษยชนได้อย่างเพลิดเพลินและสนุกสนาน โดยมีค่าเฉลี่ยของระดับความ

คิดเห็น เท่ากับ 4.83 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.38 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

■ อภิปรายผล (Discussion)

1. ผลการออกแบบและพัฒนานิทรรศการปฏิสัมพันธ์ ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ทั้งนี้เพราะกระบวนการออกแบบและพัฒนานิทรรศการให้ความสำคัญกับขั้นการวิเคราะห์ตามหลัก ADDIE Model เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการ ความสนใจ วัย พฤติกรรม และคุณลักษณะของนักเรียน เพื่อให้สามารถออกแบบสื่อ รูปแบบกิจกรรม และวิธีการนำเสนอเนื้อหา ให้สอดคล้องกับนักเรียนมากที่สุด ตลอดจนออกแบบกลไกการใช้งานสื่อปฏิสัมพันธ์ให้ง่ายและไม่ซับซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบปฏิสัมพันธ์ของ Interaction Design Foundation (2016) ที่กล่าวถึงมิติด้านคำหรือข้อความต่าง ๆ (Words) ในสื่อโดยข้อความควรมีความหมายที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และไม่มีข้อมูลมากเกินไป และมิติของการแสดงภาพ (Visual representations) ที่ควรมีภาพ ตัวอักษรเฉพาะ และสัญลักษณ์ ที่ช่วยเสริมการสื่อความหมายของคำต่าง ๆ ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมถึงกิจกรรมการเรียนรู้ภายในนิทรรศการเน้นให้นักเรียน ได้มีส่วนร่วมผ่านการสัมผัส ได้ตอบ เข้าใกล้ในบริเวณที่สื่อจัดแสดง และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ผ่านการแลกเปลี่ยน รับฟัง มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ตลอดจนช่วยกัน สร้างองค์ความรู้ร่วมของกลุ่มให้เกิดขึ้น สอดคล้องกับเทคนิค การจัดนิทรรศการที่ส่งเสริมให้ผู้ชมเกิดการเรียนรู้ได้ในระดับเชิงรุก (Active learning) โดยเน้นให้ผู้ชมได้ลงมือปฏิบัติจริง นำเสนอข้อมูลโดยใช้สื่อประสม (Multimedia) ส่งเสริมให้ผู้ชมเกิดการคิด การแก้ไขปัญหา และการอภิปราย และส่งเสริมให้ผู้ชมได้เป็นส่วนหนึ่งของนิทรรศการ (Immersive environment) (Ahmad et al., 2015) เช่นเดียวกันกับแนวทางการจัดนิทรรศการของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในงานวิจัยของ Lunsuchep (2019) ที่ต้องการให้ผู้ชมภายในนิทรรศการเกิดการใช้ประสาทสัมผัสที่หลากหลาย มีบทบาทได้ปฏิบัติมากกว่าการรอรับข้อมูลเพียงอย่างเดียว และมีการแลกเปลี่ยนพูดคุยระหว่างกัน ซึ่งถือเป็นกิจกรรมการปฏิสัมพันธ์รูปแบบหนึ่ง และนิทรรศการปฏิสัมพันธ์มีการจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหา โดยยึดหลักการ จัดเรียงเนื้อหาแบบเรียนรู้สิ่งที่พื้นฐานก่อน แล้วจึงนำไปสู่ความรู้ขั้นสูงหรือความรู้ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในรายวิชาสังคมศึกษา เพื่อส่งเสริมทักษะการอยู่ร่วมกันอย่างสันติของนักเรียนชาติพันธุ์ ในงานวิจัยของ Sukta et al. (2021) ที่เริ่มต้นให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับความสำคัญของสิทธิมนุษยชนก่อน จากนั้นจึงเรียนรู้เกี่ยวกับบทบัญญัติในรัฐธรรมนูญที่เกี่ยวข้องกับสิทธิมนุษยชน

การละเมิดสิทธิมนุษยชน องค์การด้านสิทธิมนุษยชน และการมีส่วนร่วมในการปกป้องสิทธิมนุษยชนตามลำดับ

2. ผลการศึกษาความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน ก่อนและหลังเรียนรู้ผ่านนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 30 คน พบว่า คะแนนเฉลี่ย ก่อนเรียนรู้และหลังเรียนรู้ เท่ากับ 10.27 และ 14.63 ตามลำดับ โดยพบว่า คะแนนหลังเรียนรู้สูงกว่าคะแนนก่อนเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ทั้งนี้เพราะนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ เป็นกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับสิทธิมนุษยชนที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างเต็มที่ผ่านการลงมือทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับสื่อปฏิสัมพันธ์ ซึ่งเป็นการเรียนรู้อย่างสนุกสนาน ดังนั้น การเรียนรู้ภายในนิทรรศการจึงมีความน่าสนใจ ส่งผลให้นักเรียน มีช่วงระยะเวลาในการปฏิสัมพันธ์กับสื่อภายในนิทรรศการ อย่างเหมาะสม จนสามารถรับรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระและแนวคิดต่าง ๆ ที่นิทรรศการต้องการนำเสนอได้อย่างเพียงพอ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Chaiyah (2017) ที่พบว่านวัตกรรม และเทคโนโลยีบนแท็บเล็ตที่ประกอบด้วยสื่อผสมและสื่อปฏิสัมพันธ์ สามารถสร้างความเข้าใจในประเด็นต่าง ๆ ที่นิทรรศการนำเสนอได้โดยกลุ่มตัวอย่างมีอัตราการตอบคำถาม ในประเด็นต่าง ๆ ที่นิทรรศการนำเสนอได้เพิ่มสูงขึ้นในทุกหมวดความรู้ เนื่องจากความสนุกสนานและความเพลิดเพลินทำให้ผู้ชมมีสมาธิอยู่กับกิจกรรมที่ทำร่วมกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีบนแท็บเล็ต ส่งผลให้ผู้ชมเกิดการจดจำเนื้อหาที่นวัตกรรม และเทคโนโลยีบนแท็บเล็ตนำเสนอได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ ยังเน้นการสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติต่อกันตามหลักสิทธิมนุษยชน โดยเปิดโอกาสให้มีการอภิปราย สะท้อนคิดมุมมองใหม่ ๆ สรุปความรู้และหลักการที่ได้รับจากนิทรรศการ และร่วมกันนำเสนอแนวคิดที่จะนำองค์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sriwirat and Sriphan (2023) ที่ได้จัดการศึกษาบนฐานทักษะชีวิต เพื่อส่งเสริมสิทธิมนุษยชน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยพบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับสิทธิมนุษยชน สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการลงมือทำและแสดงความคิดเห็นนั้น ส่งผลให้นักเรียนมองว่าสิทธิมนุษยชนเป็นเรื่องใกล้ตัว นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชนเพิ่มมากขึ้น ตลอดจนได้รู้เกี่ยวกับสถานการณ์ด้านสิทธิมนุษยชนที่หลากหลายมากขึ้น และนักเรียนยังได้รับรู้ถึงคุณค่าสากลแห่งสิทธิมนุษยชน ผ่านการปฏิบัติตนของครูที่มีลักษณะสุภาพ รับฟังปัญหา และรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน

3. การศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการเข้าใช้นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ฯ พบว่า นักเรียนมีระดับความคิดเห็นต่อประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนิทรรศการ

ปฏิสัมพันธ์ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 แสดงให้เห็นว่านิทรรศการปฏิสัมพันธ์ มีส่วนช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน เพิ่มมากขึ้น ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วมหรือปฏิสัมพันธ์ร่วมกับสื่อและผู้คนภายในนิทรรศการ นักเรียนมีทัศนคติในเชิงบวกต่อนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ และนักเรียนมีแนวโน้มที่จะนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chanrangsri and Pholprasert (2023) ที่ได้พัฒนานิทรรศการศิลปะไทยแบบมีส่วนร่วมให้กับเยาวชน ซึ่งพบว่า นิทรรศการแบบมีส่วนร่วมสามารถส่งเสริมและสร้างการเรียนรู้ให้กับเยาวชนได้ และพบว่าเยาวชนมีทักษะการประยุกต์ใช้ศิลปะในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ มีการออกแบบและนำเสนอเนื้อหา เรื่อง สิทธิมนุษยชน ผ่านสื่อปฏิสัมพันธ์ ที่สามารถนำเสนอแนวคิดต่าง ๆ ได้อย่างน่าสนใจ สามารถดึงดูดใจ และสร้างความตื่นเต้นให้กับนักเรียนได้ นักเรียนชื่นชอบต่อกิจกรรมการเรียนรู้ภายในนิทรรศการที่มีลักษณะเป็นการเรียนรู้แบบ “บันเทิงศึกษา” ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lunsuchep (2019) ที่พบว่า นิทรรศการประเภทสื่อปฏิสัมพันธ์เป็นทางเลือกในการสื่อสารความรู้ร่วมกับการสร้างความเพลิดเพลินให้กับผู้ชมได้ โดยผู้ชมมีทัศนคติในเชิงบวกต่อสื่อปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบเกมที่สามารถเข้าถึงผู้ชมได้อย่างหลากหลาย สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้นำไปสู่การต่อยอดในการเรียนรู้เพิ่มเติมและการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบใหม่ของนิทรรศการที่อาศัยสื่อปฏิสัมพันธ์และสื่อที่หลากหลายนั้น ช่วยสร้างความเพลิดเพลินและสร้างความพึงพอใจต่อวิธีการเรียนรู้ภายในนิทรรศการได้นอกจากนี้ เนื้อหาที่นำเสนอผ่านสื่อปฏิสัมพันธ์ ถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลให้นักเรียนมีทัศนคติในเชิงบวก เนื่องจากเนื้อหาในนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ เป็นประเด็นด้านสิทธิมนุษยชนที่มีความเกี่ยวข้องกับตัวนักเรียน มีการหยิบยกประเด็นด้านสิทธิมนุษยชนในปัจจุบันที่น่าสนใจมาเสนอ ผ่านการสรุปเนื้อหาให้เข้าใจง่ายและมีการใช้ภาพและสัญลักษณ์ในการสื่อความหมาย ตลอดจนมีเนื้อหาที่มีลักษณะแปลกใหม่จากสิ่งที่นักเรียนเคยรู้มาก่อน ทำให้นักเรียนได้ขยายมุมมองใหม่ ๆ เพิ่มเติม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sriwirat and Sriphan (2023) ที่พบว่า นักเรียนมีทัศนคติในเชิงบวกต่อกิจกรรมเนื่องจากกิจกรรมนำเสนอเนื้อหาในปริมาณที่เหมาะสม เนื้อหาถูกลดความเป็นวิชาการที่มีลักษณะจริงจัง มีการนำเสนอสถานการณ์ด้านสิทธิมนุษยชนที่หลากหลาย ส่งผลให้การเรียนรู้เรื่อง สิทธิมนุษยชน เป็นเรื่องที่น่า สนุก นักเรียนรู้สึกไม่เครียดจนเกินไป ให้ความสนใจกับสิทธิมนุษยชนมากขึ้น มองว่าสิทธิมนุษยชนเป็นเรื่องใกล้ตัว และยังได้ขยายขอบเขตของสิ่งที่นักเรียนเคยได้รู้มาก่อนให้กว้างขึ้น ตลอดจนต้องการที่จะ

นำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และคิดพิจารณาเกี่ยวกับการกระทำของตนเองที่เสี่ยงต่อการละเมิดสิทธิมนุษยชนมากยิ่งขึ้น

สรุปผล (Conclusions)

นิทรรศการปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เรื่อง สิทธิมนุษยชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อเท่ากับ 4.89 และ 4.69 ตามลำดับ และหลังจากที่จัดกระบวนการเรียนรู้ผ่านนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนรู้ เท่ากับ 14.63 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และนักเรียนมีระดับความคิดเห็นต่อประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.71 โดยนักเรียนชื่นชอบต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น เล่นเกม และจำลองการสนทนากับผู้ถูกละเมิดสิทธิ ซึ่งทำให้นักเรียนมีความสุข สนุกสนาน ตื่นเต้น และท้าทาย และนักเรียนยังชื่นชอบเนื้อหาที่นำเสนอ เนื่องจากเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว มีลักษณะแปลกใหม่จากสิ่งที่เคยรู้มาก่อน ทำให้นักเรียนได้ขยายมุมมองใหม่ ๆ ตลอดจนนิทรรศการมีส่วนช่วยให้นักเรียนที่เคยถูกละเมิดสิทธิมีกำลังใจ มีความมั่นใจในการใช้ชีวิตมากขึ้น และมีส่วนช่วยสร้างสังคมให้เกิดการส่งเสริมสิทธิมนุษยชน ดังนั้น การเรียนรู้เรื่องราวสิทธิมนุษยชนผ่านนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ จึงไม่ใช่แค่การส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็นวาระที่ใช้ในการขับเคลื่อนงานด้านสิทธิมนุษยชน เพื่อสร้างสังคมที่เน้นการส่งเสริมสิทธิมนุษยชน

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำสื่อปฏิสัมพันธ์และแนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายในนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ไปปรับใช้เป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรนั้น ผู้จัดสามารถแบ่งกิจกรรมการเรียนรู้ออกเป็นรายครั้ง ครั้งละ 1-2 กิจกรรม โดยมีการกำหนดหัวข้อการเรียนรู้ขนาดของผู้เข้าร่วม และทำการประชาสัมพันธ์ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้สนใจได้เลือกหัวข้อตามความสนใจ โดยอาจใช้ช่วงเวลาหลังเลิกเรียนหรือช่วงเวลาที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งการจัดแบ่งกิจกรรมในลักษณะนี้ จะช่วยให้ผู้เข้าร่วมรู้สึกไม่เหนื่อยล้าในการเรียนรู้จนเกินไป ขณะเดียวกันย่อมไม่เป็นการเร่งรัดการเรียนรู้ในประเด็นต่าง ๆ ของผู้เข้าร่วม
2. การนำสื่อปฏิสัมพันธ์และแนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายในนิทรรศการปฏิสัมพันธ์ ไปปรับใช้ในชั้นเรียนนั้น ผู้สอนควรศึกษาคู่มือประกอบการใช้งานสื่อปฏิสัมพันธ์แต่ละชนิดก่อนทุกครั้ง มีการชี้แจงเกี่ยวกับกติกาในการเข้าร่วมกิจกรรมให้นักเรียนรับทราบ ตลอดจนควรเปิดโอกาสให้นักเรียน

ได้ซักถามในประเด็นที่สงสัย และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และรับฟังกันอย่างเต็มที่ เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมวัฒนธรรมสิทธิมนุษยชนให้เกิดขึ้น

การประกาศผลประโยชน์ทับซ้อน (Declaration of Competing Interest)

ผู้เขียนขอประกาศว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการศึกษาวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง (References)

Ahmad, S., Abbas, M. Y., Yusof, W. Z. M., & Mohd. Taib, M. Z. (2015). Adapting museum visitors as participants benefits their learning experience? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 168, 156-170. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.10.221>

Amnesty International Thailand. (2019). *Human right human long: khūmū kitḥakam sū kām yū rūam kan bāp khaorop sitthi manutsayachon* [Human rights human long]. Amnesty International Thailand.

Chaemkrachang, K. (2022). *Kān songsdēm sitthi manutsayachon nai ngān sangkhomsongkhro* [Promoting human rights in social work]. Thammasat University.

Chaiyah, N. (2017). *Innovation and edutainment technology for interpretation in museum: A case study of Nitattatnakosin* [Master's thesis, Thammasat university]. TU Digital Collections. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:137200

Chanrangsri, W., & Pholprasert, A. (2023). The participatory Thai art exhibition model to promote the application of Thai art in daily life for youth. *Journal of Social Science and Cultural*, 7(8), 220-231. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JSC/article/view/266575>

Constitution drafting commission. (2017, April 6). *Constitution of the Kingdom of Thailand*. CDC.parliament. https://cdc.parliament.go.th/draftconstitution2/ewt_dl_link.php?nid=1038&filename=index

Interaction Design Foundation. (2016, June 2). *What is interaction design (IxD)?* Interaction Design Foundation. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/interaction-design>

Kaemane, T. (2024). *Sāt kānsōn* (23th ed.) [Pedagogy science]. Chulalongkorn University.

Lunsuchee, C. (2019). *A design guidelines for interactive media exhibition: A case study of "Decoding Thainess" exhibition, Museum Siam* [Master's thesis, Thammasat university]. TU Digital Collections. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:180000

National Human Rights Commission of Thailand. (2021). 2021 Human rights assessment report of Thailand. Amarin Printing and Publishing. <https://www.nhrc.or.th/th/situation-assessment-report-thailands-human-rights/94>

Nuangchalerm, P. (2024). *Wichai kānriān kānsōn* (7th ed.) [Research teaching]. Chulalongkorn University.

Pietroni, E. (2019). Experience design, virtual reality and media hybridization for the digital communication inside museums. *Applied System Innovation*, 2(4), Article 35. <https://doi.org/10.3390/asi2040035>

Pinijneuk, L. (2021). *Kān'ōkbāp kānchatkān riān kānsōn dūai ADDIE Model* [Instructional design with ADDIE Model]. Butsarakhom.

Piyakulchaidech, W. (2018). Human rights: Some problems within the concept and the conceptual importation to Thai society. *Sukhothai Thammathirat Open University Journal*, 31(2), 6-24. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/stouj/article/view/206762>

Princess Maha Chakri Sirindhorn Anthropology Centre. (2008). *Kāo pai dūai kan* [Move forward together]. <https://db.sac.or.th/museum/magazine/newsletter?page=2&per-page=10>

Srisaard, B. (2013). *Kānwichai būangton* (9th ed.). [Basic research]. Suweerivasarn.

Sriwrat, W., & Sriphan, A. (2023). Social studies learning activities to enhance human rights through life skill-based education for high school students in Phichit province. *Panya Journal*, 30(1), 1-13. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/panya-thjo/article/view/261576>

Sukta, P., Mangkhang, C., & Dibyamandala, J. (2021). Creation of participatory learning plans in social studies to promote peaceful living skills of ethnic students. *Journal of MCU Nakhondhat*, 8(5), 103-113. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JMND/article/view/252204>

Waythongkhum, Y., Vimolsilp, U., Namwong, T., & Khunsang, Y. (2020). *Innovation and digital technology for education*. Ramkhamhaeng University.

Wongsuwan, W. (2021, November 16). *100 pī tuk rao: phūnthimai hāng kānriānrū* [100 years of our building: a new space for learning]. Museumsiam. https://www.museumsiam.org/upload/cms_file/1637752659_425.pdf