

ด้านที่ 2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (ไฟล์ที่ 2)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาวิทยาการคำนวณ1 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ครูได้ริเริ่มพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งถูกออกแบบและขับเคลื่อนภายใต้การบูรณาการศาสตร์การสอนเชิงนวัตกรรม โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5Es Inquiry-based Learning) ผสานรวมอย่างลงตัวกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) และยกระดับด้วยกรอบแนวคิด TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) การผสมผสานเครื่องมือและแพลตฟอร์มทางเทคโนโลยีเข้ากับวิธีวิทยาการสอนนี้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ และมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมต่าง ๆ อย่างไร้รอยต่อ ผ่านพื้นที่การทำงานร่วมกันแบบดิจิทัล ซึ่งลดข้อจำกัดด้านพื้นที่และเวลาในการเรียนรู้

เป้าหมายสูงสุดของการริเริ่มพัฒนากระบวนการนี้ คือการยกระดับสมรรถนะการคิดวิเคราะห์ และสมรรถนะการทำงานแบบร่วมมือผ่านระบบดิจิทัล ของผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม ผู้เรียนได้ผ่านกระบวนการทางปัญญาที่หลากหลาย ตั้งแต่การค้นคว้า การวิเคราะห์ข้อมูล การสังเคราะห์องค์ความรู้ ไปจนถึงการระดมสมองและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีหัวใจสำคัญของเนื้อหาคือ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา (Decomposition) ซึ่งเป็นแกนหลักสำคัญของการคิดอย่างเป็นระบบ

กิจกรรมการเรียนรู้นี้ได้ถูกออกแบบให้เชื่อมโยงกับบริบทและประสบการณ์ในชีวิตจริงของตัวผู้เรียน ผ่านสถานการณ์จำลอง เพื่อให้ผู้เรียนได้เผชิญหน้ากับความท้าทาย ได้ทดลองใช้เครื่องมือเทคโนโลยี ในการแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหาที่ซับซ้อนให้ออกมาเป็นส่วนย่อย และได้รับโอกาสในการนำเสนอแนวคิดวิธีการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ กระบวนการทั้งหมดนี้ไม่เพียงแต่ตอบสนองต่อตัวชี้วัดในหลักสูตร แต่ยังเป็นการปลูกฝังความเป็นพลเมืองดิจิทัล และสร้างรากฐานที่แข็งแกร่งสำหรับการพัฒนาทักษะทางวิชาการและวิชาชีพในอนาคต ดังนั้นจึงขอนำเสนอและสะท้อนให้เห็นถึงผลลัพธ์การเรียนรู้เชิงประจักษ์ของผู้เรียนที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติงานกลุ่มอย่างเข้มข้น ผ่านกระบวนการ 5Es และ TPACK ดังที่กล่าวมา ร่องรอยหลักฐานชิ้นงาน และพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ปรากฏในลำดับถัดจากนี้ จะเป็นเครื่องยืนยันถึงความสำเร็จในการยกระดับสมรรถนะของผู้เรียน และสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของนักเรียนที่สามารถนำการแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหาไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานและการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและภาคภูมิใจ

















รูปแสดงบรรยากาศการนำเสนอผลงานกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง Operation Booth Blueprint ทั้ง 6 กลุ่ม

ผลงานนักเรียนจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง Operation Booth Blueprint (งานกลุ่ม) กลุ่มที่ 1

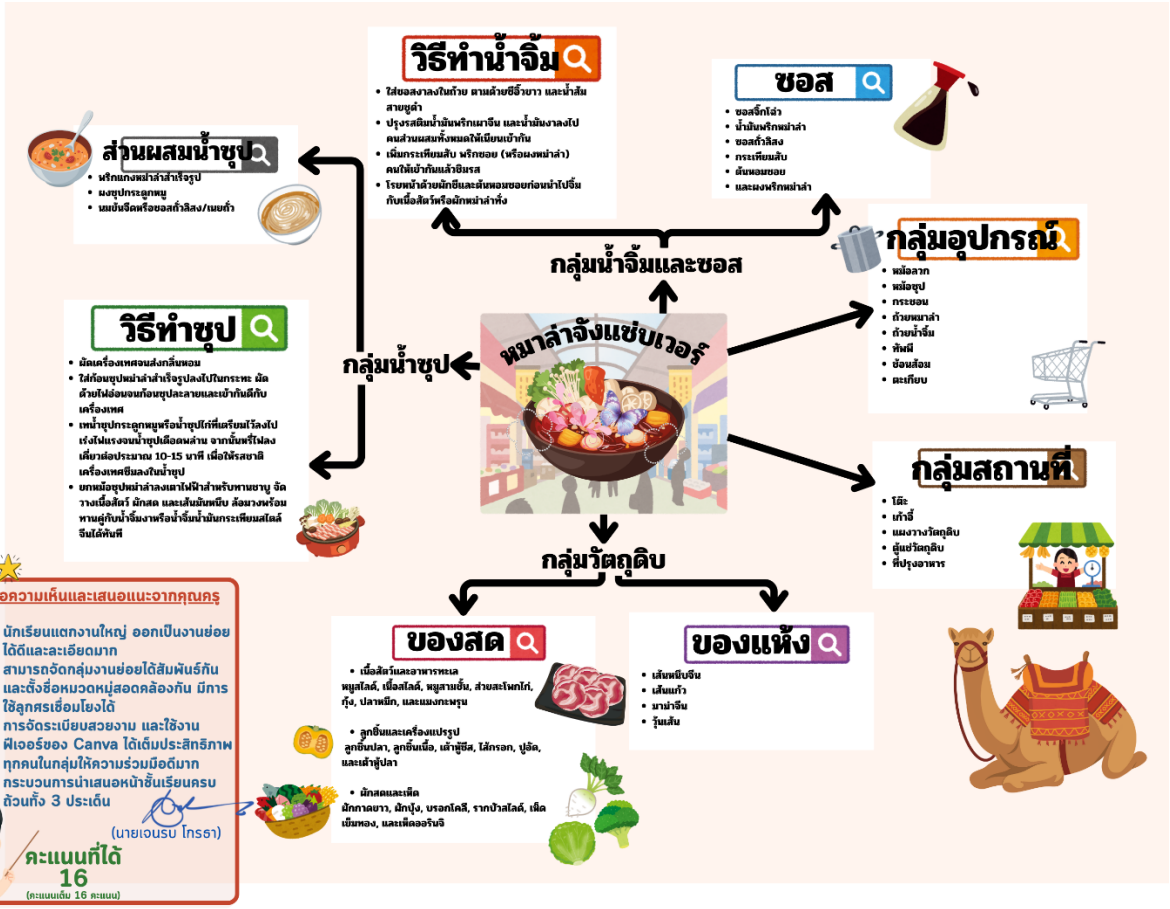
กลุ่มที่ 1

กิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง Operation Booth Blueprint

ชื่อ-นามสกุล	นายสิทธิเดช ดีสม	ชั้น	ม.4/1	เลขที่	3
ชื่อ-นามสกุล	นางสาววรัญญา ติ๊บแก้ว	ชั้น	ม.4/1	เลขที่	8
ชื่อ-นามสกุล	นางสาวภัคจิรา ห้วยทราย	ชั้น	ม.4/1	เลขที่	16
ชื่อ-นามสกุล	นางสาวอมลรดา ไชยรัง	ชั้น	ม.4/1	เลขที่	18
ชื่อ-นามสกุล	นางสาวศตพร ศรียุทธ	ชั้น	ม.4/1	เลขที่	20
ชื่อ-นามสกุล		ชั้น		เลขที่	

สถานการณ์ หากกลุ่มเราต้องจัดซุ้มเครื่องดื่มในงาน Open House ของโรงเรียนเพื่อจำหน่ายพรุ่งนี้ ซึ่งต้องเตรียมสินค้าให้พอสำหรับจำหน่ายไม่น้อยกว่า 100 ชิ้น

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกชนิดเครื่องดื่ม และช่วยกันเขียนการแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา สิ่งที่ต้องทำ หรือ ต้องเตรียม หรือ ต้องซื้อ ให้ได้มากที่สุด และให้จัดหมวดหมู่และตกแต่งให้สวยงาม



ผลงานนักเรียนจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง Operation Booth Blueprint (งานกลุ่ม) กลุ่มที่ 2

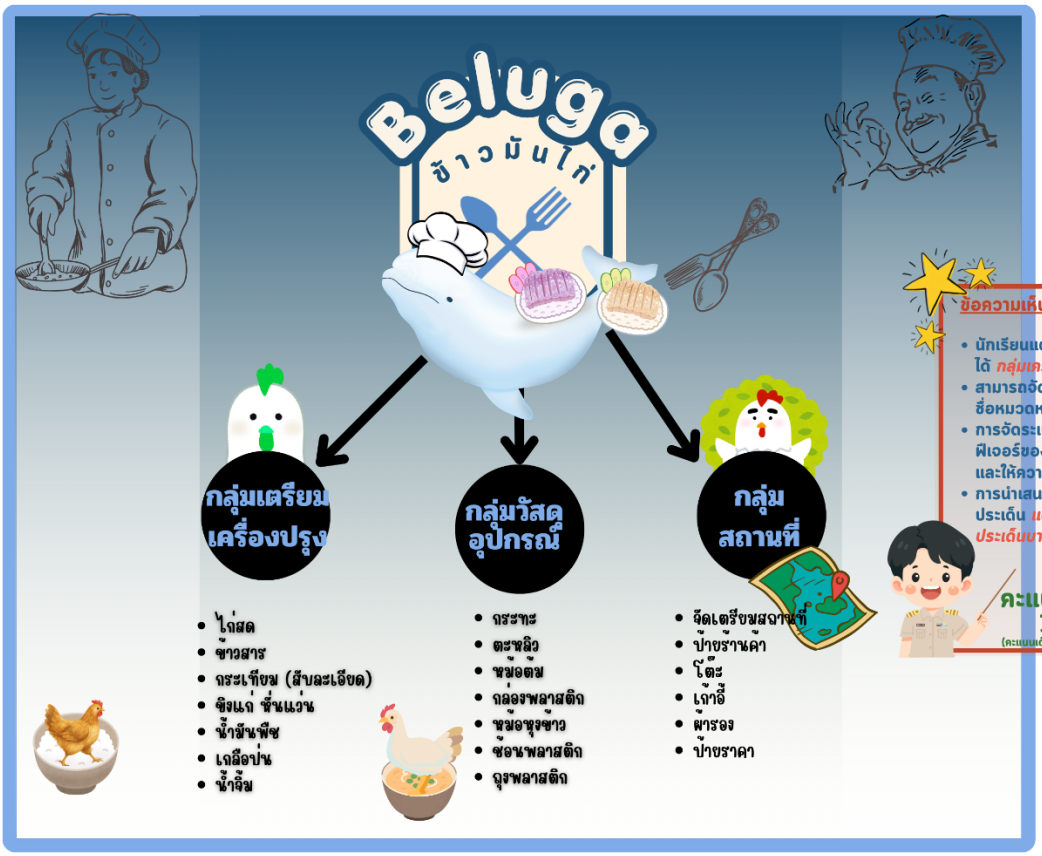
กลุ่มที่ 2

กิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง Operation Booth Blueprint

ชื่อ-นามสกุล	นายวชิรวิชญ์ นารี	ชั้น	ม.4/1	เลขที่	1
ชื่อ-นามสกุล	นายกลวัชร โกศินานนท์	ชั้น	ม.4/1	เลขที่	2
ชื่อ-นามสกุล	นายธนภัทร รัตน์เพ็ชร	ชั้น	ม.4/1	เลขที่	4
ชื่อ-นามสกุล	นายปิยะวัฒน์ เลี้ยงพรพัฒนา	ชั้น	ม.4/1	เลขที่	5
ชื่อ-นามสกุล		ชั้น		เลขที่	
ชื่อ-นามสกุล		ชั้น		เลขที่	

สถานการณ์ หากกลุ่มเราต้องจัดซุ้มเครื่องดื่มในงาน Open House ของโรงเรียนเพื่อจำหน่ายพรุ่งนี้ ซึ่งต้องเตรียมสินค้าให้พอสำหรับจำหน่ายไม่น้อยกว่า 100 ชิ้น

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกชนิดเครื่องดื่ม และช่วยกันเขียนการแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา สิ่งที่ต้องทำ หรือ ต้องเตรียม หรือ ต้องซื้อ ให้ได้มากที่สุด และให้จัดหมวดหมู่และตกแต่งให้สวยงาม



ผลงานนักเรียนจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง Operation Booth Blueprint (งานกลุ่ม) กลุ่มที่ 3

กลุ่มที่ 3

กิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง Operation Booth Blueprint

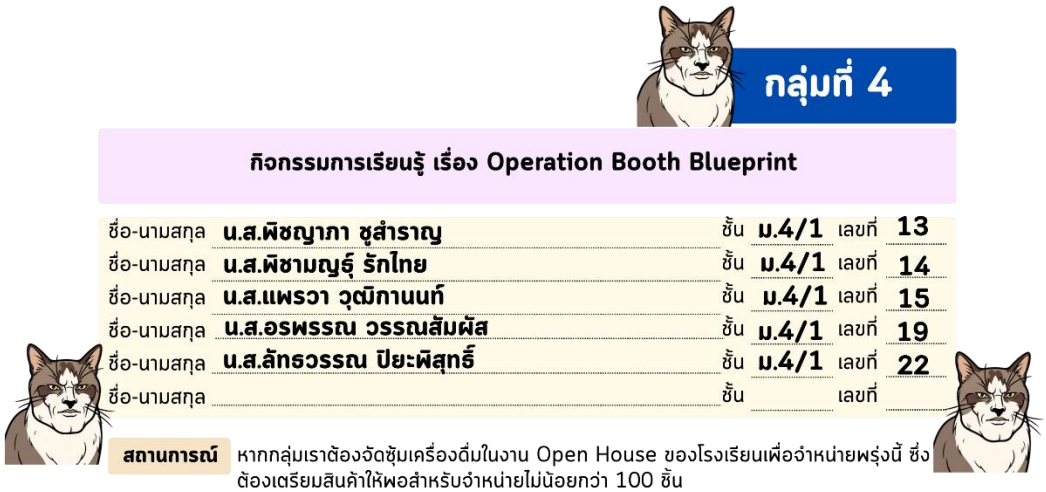
ชื่อ-นามสกุล	นางสาว แก้วกัลยา สุทธิดี	ชั้น	4/1	เลขที่	6
ชื่อ-นามสกุล	นางสาว ภัทรวรินทร์ ท้วมทอง	ชั้น	4/1	เลขที่	7
ชื่อ-นามสกุล	นางสาว วัชรวรรณ ใจดี	ชั้น	4/1	เลขที่	9
ชื่อ-นามสกุล	นางสาว สุพรรษา คิดไมตรีจิตร	ชั้น	4/1	เลขที่	10
ชื่อ-นามสกุล		ชั้น		เลขที่	
ชื่อ-นามสกุล		ชั้น		เลขที่	

สถานการณ์
หากกลุ่มเราต้องจัดซุ้มเครื่องดื่มในงาน Open House ของโรงเรียนเพื่อจำหน่ายพรุ่งนี้ ซึ่งต้องเตรียมสินค้าให้พอสำหรับจำหน่ายไม่น้อยกว่า 100 ชิ้น

คำชี้แจง
ให้นักเรียนเลือกชนิดเครื่องดื่ม และช่วยกันเขียนการแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา สิ่งที่ต้องทำ หรือ ต้องเตรียม หรือ ต้องซื้อ ให้ได้มากที่สุด และให้จัดหมวดหมู่และตกแต่งให้สวยงาม



ผลงานนักเรียนจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง Operation Booth Blueprint (งานกลุ่ม) กลุ่มที่ 4





ผลงานนักเรียนจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง Operation Booth Blueprint (งานกลุ่ม) กลุ่มที่ 5



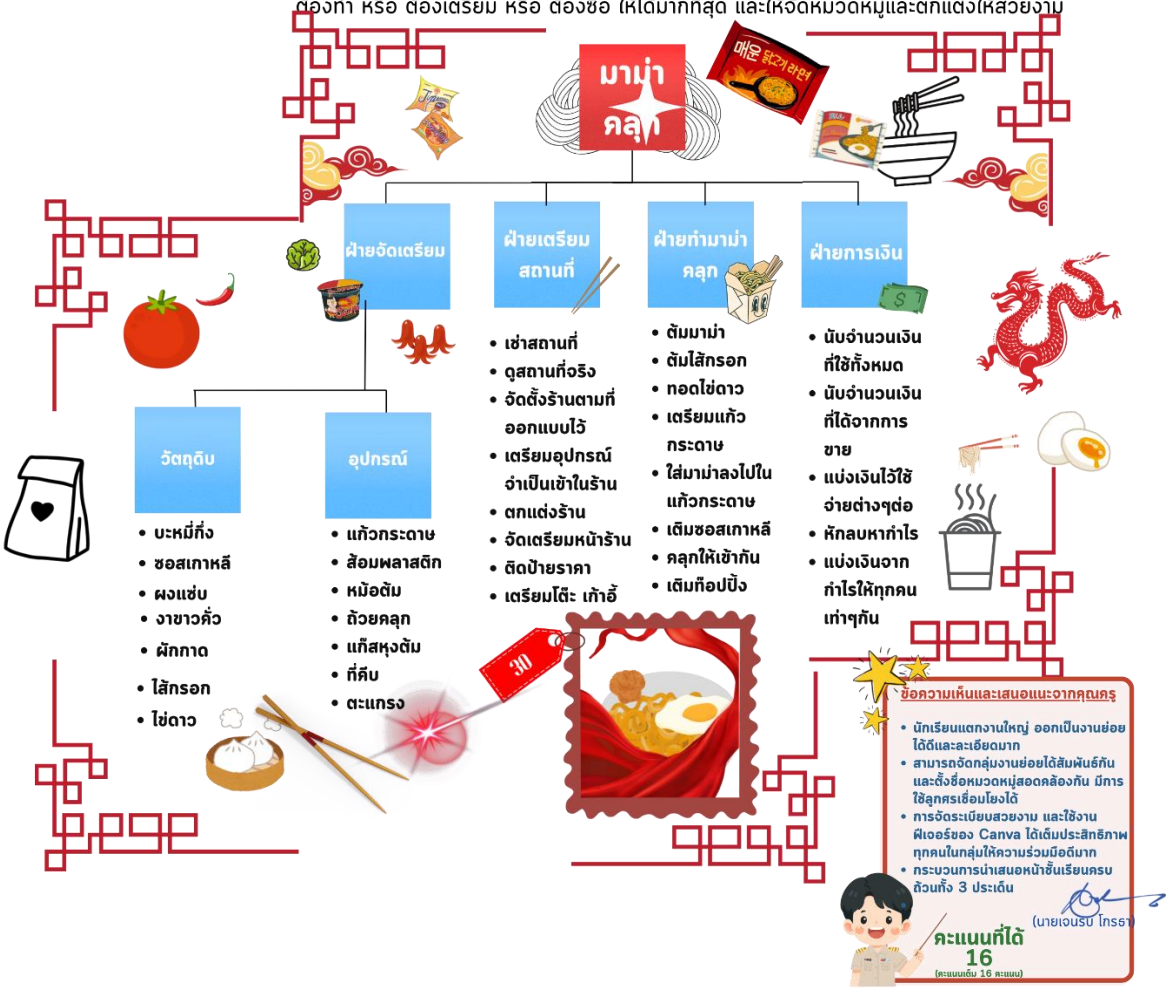
กลุ่มที่ 5

กิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง Operation Booth Blueprint

ชื่อ-นามสกุล	นางสาววรารัตน์ เพ็งขุนทด	ชั้น	ม.4/1	เลขที่	11
ชื่อ-นามสกุล	นางสาวศรุตา สัพโส	ชั้น	ม.4/1	เลขที่	12
ชื่อ-นามสกุล	นางสาวไหมฝัน สุขเจริญ	ชั้น	ม.4/1	เลขที่	17
ชื่อ-นามสกุล	นางสาวพัชราภา ทรงทัน	ชั้น	ม.4/1	เลขที่	21
ชื่อ-นามสกุล		ชั้น		เลขที่	
ชื่อ-นามสกุล		ชั้น		เลขที่	

สถานการณ์ หากกลุ่มเราต้องจัดซุ้มเครื่องดื่มในงาน Open House ของโรงเรียนเพื่อจำหน่ายพรุ่งนี้ ซึ่งต้องเตรียมสินค้าให้พอสำหรับจำหน่ายไม่น้อยกว่า 100 ชิ้น

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกชนิดเครื่องดื่ม และช่วยกันเขียนการแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา สิ่งที่ต้องทำ หรือ ต้องเตรียม หรือ ต้องซื้อ ให้ได้มากที่สุด และให้จัดหมวดหมู่และตกแต่งให้สวยงาม



จากผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (ไฟล์ที่ 2) แสดงให้เห็นการริเริ่มพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้สู่ผลลัพธ์การเรียนรู้เชิงประจักษ์ โดยแสดงภาพบรรยากาศการนำเสนอผลงานและชิ้นงานกิจกรรม Operation Booth Blueprint ของนักเรียน เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จจากการริเริ่มพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน โดยมีประเด็นสำคัญดังนี้

1. ครูได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5Es Inquiry-based Learning) ผสานเข้ากับการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) และยกระดับด้วยกรอบแนวคิดการใช้เทคโนโลยี (TPACK)

2. การนำเครื่องมือและแพลตฟอร์มทางเทคโนโลยี (เช่น Canva) มาเป็นพื้นที่การทำงานร่วมกันแบบดิจิทัล ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมได้อย่างไร้รอยต่อ

3. กิจกรรมถูกออกแบบผ่านสถานการณ์จำลองในชีวิตจริง การจัดซุ้มเครื่องดื่ม หรืออาหารในงาน Open House เพื่อให้ผู้เรียนได้ท้าทายตนเองในการใช้ทักษะ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา (Decomposition) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการคิดอย่างเป็นระบบ

4. ชิ้นงานการออกแบบ Blueprint ทั้ง 5 กลุ่ม และภาพการนำเสนอผลงาน ยืนยันถึงการยกระดับสมรรถนะสูงสุดของผู้เรียน ทั้งในด้านสมรรถนะการคิดวิเคราะห์ และสมรรถนะการทำงานแบบร่วมมือผ่านระบบดิจิทัล ผู้เรียนสามารถค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น จนสามารถแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ผลงานออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพและน่าภาคภูมิใจ