

# กระบวนการสร้าง สื่อการเรียนรู้ชีววิทยา เพื่อพัฒนาความสามารถ ในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

อาทิตย์ จิมกุล

กลุ่มสาระการเรียนรู้  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
โรงเรียนสตรีวิทยา

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ เพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดีเก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เป็นนวัตกรรม นักคิด ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพ ตามความถนัดของตนเอง (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562)

จากยุทธศาสตร์ชาติดังกล่าวสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของโรงเรียนสตรีวิทยาที่มุ่งพัฒนาสตรีวิทยาเป็นต้นแบบ การสร้างสภาพสตรีผู้นำทางสติปัญญา และมีคุณธรรม ก้าวสู่สากลบนพื้นฐานความเป็นไทย (โรงเรียนสตรีวิทยา, 2555)



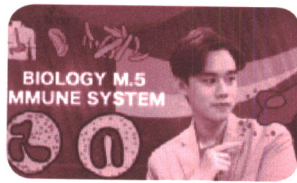
การที่นักเรียนจะสามารถก้าวไปสู่การเป็นนวัตกรรมได้นั้น จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการอย่างเข้มแข็งเพื่อให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติและวิสัยทัศน์ของโรงเรียน แต่ในปัจจุบันพบว่า บริบทของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนสตรีวิทยา เมื่อพิจารณาการตอบคำถามแบบอัตนัย นักเรียนยังไม่สามารถเขียนแสดงเหตุผลได้ หรือยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ความ ปัญหาหนึ่งที่ได้จากการสอบถามนักเรียน คือ บทเรียนมีความซับซ้อนยากแก่การทำความเข้าใจ และอยากต้องการที่จะสื่อสาร ผ่านการเขียนอธิบายต่าง ๆ เนื่องจากไม่รู้ลำดับขั้นตอนในการอธิบาย

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้เขียนได้ทำการศึกษากระบวนการผลิต สื่อวีดิทัศน์และสื่อแอนิเมชัน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยบทเรียนที่เลือกใช้ในการสร้างสื่อ คือ ระบบภูมิคุ้มกัน โดยศึกษาและพิจารณาเลือกสื่อจากแหล่งต่าง ๆ มาจัดการเรียนการสอน แล้ว วิเคราะห์ว่าผู้เรียนสนใจสื่อจากแหล่งใด วิเคราะห์เนื้อหา และจัดทำสื่อตั้งแสดงในแผนภาพ

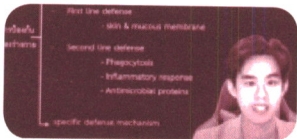
สำหรับการสร้างสื่อวีดิทัศน์และแอนิเมชัน เรื่อง ภูมิคุ้มกัน ทางผู้จัดให้แอปพลิเคชัน Procreate ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่สามารถสร้างสรรค์รูปภาพ การใช้สีและการภาพเคลื่อนไหวได้ร่วมกับการถ่ายทำตัดต่อโดยใช้โปรแกรม iMovie เมื่อผลิตสื่อในขั้นแรกได้แล้ว ได้มีการตรวจสอบความถูกต้องเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ ดังแผนภาพ ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรตั้งคำถามปลายเปิด เพื่อให้นักเรียนค้นคว้าเพิ่มเติมในบางจุด
2. เนื้อหาควรเลือกใช้ภาษาอย่างใดอย่างหนึ่ง หากใช้ภาษาไทยควรวงเล็บคำอังกฤษเพิ่มเติม (แนะนำให้ ใช้ภาษาอังกฤษทั้งหมดแล้วขยายความเป็นภาษาไทย)

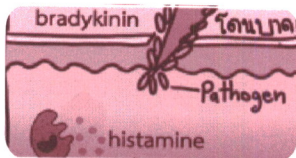
ทางผู้จัดทำจึงได้ปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปจัดการเรียนการสอนต่อไป



เกริ่นนำเรื่องภูมิคุ้มกัน



นำเสนอประเภทระบบป้องกันของร่างกายแสดงตัวอย่าง



อธิบาย และใช้แอนิเมชันที่จัดทำขึ้นเรื่อง กระบวนการอักเสบ



สรุปเนื้อหา และเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาคลิปลัดไป

แผนภาพ Storyboard แสดงการผลิตสื่อวีดิทัศน์

### รายการอ้างอิง

- โรงเรียนสตรีวิทยา. (2555). ข้อมูลโรงเรียนโรงเรียนสตรีวิทยา. สืบค้นจาก <https://satriviw.ac.th/information/56/teachers/about.pdf>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์. สืบค้นจาก <http://nscr.nesdb.go.th>