



โครงการคอมพิวเตอร์
เรื่อง ระบบชีววิทยา (Biology Systems)

ผู้จัดทำ

1.นางสาวชาลิณี	แก้วหนองยาง	เลขที่11
2.นางสาวปัญญกร	ดีไม้	เลขที่17
3.นางสาวอารีรัตน์	อังกรโกคี	เลขที่33
4.นางสาวจุฬาลักษณ์	พวงสมบัติ	เลขที่36
5.นางสาวลภัสสรดา	คำแดง	เลขที่40

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่6/2

เสนอ

คุณครูฉัตรชัย นาคทอง

วิชา โครงการคอมพิวเตอร์ ว33191

โรงเรียนอุทัยวิทยาคม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42

เกี่ยวกับโครงการ

ชื่อผลงาน	ระบบชีววิทยา (Biology Systems)	
ชื่อเจ้าของผลงาน	นางสาวชาลิณี	แก้วหนองยาง
	นางสาวปัญญกร	ดีไม้
	นางสาวอารีรัตน์	อังกูรโกคี
	นางสาวจุฬาลักษณ์	พวงสมบัติ
	นางสาวลภัสสรดา	คำแดง
ชื่อผู้สอน	นายฉัตรชัย นาคทอง	
โรงเรียน	อุทัยวิทยาคม	
สังกัด	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท	

กิตติกรรมประกาศ

โครงการระบบชีววิทยา(Biology Systems) คณะผู้จัดทำได้ทำโครงการตอบโจทย์แก้ไข ปัญหาใกล้ตัวโดยใช้โปรแกรมที่มีอยู่ใกล้ตัวให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์จาก คุณครูฉัตรชัย นาคทอง ในการให้คำปรึกษาปัญหาต่างๆ และให้ความชี้แนะจนงานสำเร็จด้วยดี ผู้อำนวยการประเสริฐ สุวรรณชัยเลิศ ผู้อำนวยการโรงเรียนอุทัยวิทยาคม ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการ อนุมัติการจัดกิจกรรม และคณะครูอาจารย์โรงเรียนอุทัยวิทยาคมทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือตลอดจน ผู้ปกครองที่ให้ความร่วมมือในการร่วมทำกิจกรรมมาโดยตลอด คณะผู้จัดทำขอขอบคุณทุกท่าน สนับสนุนและให้กำลังใจมาโดยตลอด

คณะผู้จัดทำโครงการระบบชีววิทยา(Biology Systems) จึงขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ คำปรึกษาให้ความช่วยเหลือและให้การสนับสนุนมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้จัดทำ

14/09/2567

บทคัดย่อ

โครงการระบบชีววิทยา(Biology Systems) การสอนของการศึกษาในสมัยนี้เด็กๆ ขาดการอ่านบททวนเตรียมตัวสอบเป็นอย่างมากซึ่งระบบอวัยวะ เป็นระบบที่สำคัญในชีวิตเรา

ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำจึงจัดทำโครงการระบบชีววิทยา(Biology Systems) มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับระบบในร่างกาย
2. เพื่อศึกษาค้นคว้าการใช้โปรแกรมในการสร้างเกม
3. เพื่อพัฒนาด้านการศึกษาของนักเรียนและนักศึกษา
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเข้าใช้บริการเกม

คณะผู้จัดทำได้เห็นถึงปัญหาอ่านบททวนเตรียมตัวสอบในรายวิชาชีววิทยา เรื่องเกี่ยวกับระบบอวัยวะ แล้วเกิดความไม่เข้าใจ ซึ่งมุ่งเน้นประยุกต์ใช้ หลักการทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำเล็งเห็นถึงปัญหาเหล่านี้ จึงมีแนวคิดในการพัฒนาการใช้สื่อและใช้โปรแกรม โดยโครงการระบบชีววิทยา(Biology Systems) โดยมีวิธีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

1. คิดหัวข้อโครงการเพื่อนำเสนอครูที่ปรึกษาโครงการ
2. ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องระบบย่อยอาหาร,ระบบประสาท,ระบบหายใจ และการพัฒนาโปรแกรม ศึกษาการสร้างโปรแกรมจากสื่ออินเทอร์เน็ต
3. จัดทำเค้าโครงงานคอมพิวเตอร์เสนอครูที่ปรึกษา
4. ปฏิบัติการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ โดย website Wordpress
5. จัดทำรายงานโครงงานคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม Microsoftword
6. ประเมินผลงานที่ชื่อ Biology Systems โดยใช้ Google Form
7. ทบทวนโครงงาน
8. เผยแพร่โครงงาน

ผลการวิจัยพบว่า โครงการระบบชีววิทยา (Biology System) ที่คณะผู้จัดทำได้ทำการประเมินโดยใช้ Google Form เพื่อประเมินความพึงพอใจ และข้อคิดเห็นที่ควรพัฒนาของเว็บไซต์ได้ว่าโปรแกรม Scratch และ Wordpress สามารถช่วยทบทวนให้นักเรียนและนักศึกษาก่อนสอบได้และยังช่วยผ่อนคลายได้อีกด้วย ทำให้เกิดความเข้าใจและนำความรู้สามารถไปใช้ได้

สารบัญ

บทที่	หน้า
เกี่ยวกับโครงการ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
บทที่ 1 บทนำ	
- ที่มาและความสำคัญของโครงการ	1
- วัตถุประสงค์	2
- ขอบเขตการศึกษาค้นคว้า	3
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 เอกสารและโครงการที่เกี่ยวข้อง	5
บทที่ 3 วิธีการจัดทำโครงการ	
- วัสดุและอุปกรณ์	6
- วิธีการจัดทำโครงการ	6
บทที่ 4 ผลการศึกษา	7
บทที่ 5 สรุปผล และข้อเสนอแนะ	
- สรุปผลการศึกษา	12

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
-ประโยชน์ที่ได้จากโครงการ	12
-ข้อเสนอแนะ	13
บรรณานุกรม	14
ภาคผนวก	16
ข้อมูลผู้จัดทำ	17

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระบบร่างกายในวิชาการเรียนการสอนของการศึกษาในสมัยนี้เด็กๆ ขาดการอ่าน ทบทวนเตรียมตัวสอบเป็นอย่างมากซึ่งระบบอวัยวะ (Organ system) ที่สำคัญในร่างกายมนุษย์ จาก องค์ประกอบพื้นฐานของร่างกาย ที่เริ่มจาก เซลล์ (Cell) โดยเซลล์หลายๆ เซลล์รวมกลุ่มเป็นเนื้อเยื่อ (Tissue) เนื้อเยื่อหลายๆ ประเภทจะรวมกลุ่มเป็นอวัยวะ (Organ) และอวัยวะหลาย ๆ อวัยวะจะทำหน้าที่ประสานกันเป็นระบบอวัยวะ (Organ system) โดยระบบทุกระบบจะทำงานประสานกัน เพื่อให้ร่างกาย (Body) อยู่ได้ ระบบอวัยวะในร่างกายคนเรา สามารถแบ่งตามหน้าที่ได้หลายระบบ เช่น ระบบย่อยอาหาร ระบบประสาท ระบบหายใจ ฯลฯ โดยในการทำงาน ถ้าระบบใดระบบหนึ่ง ผิดปกติ ร่างกายก็จะแสดงความผิดปกติออกมา เช่น มีอาการ หรือเป็นโรค หน้าที่ของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย(http://www.satriwit3.ac.th/external_links.php?links=10074)

ระบบย่อยอาหาร (Digestive system) เป็นระบบที่รวมอวัยวะต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการรับอาหาร การย่อยโดยแปรรูปอาหารให้เป็นสารอาหารที่จำเป็น และการดูดซึมสารอาหารเหล่านั้นเข้าสู่ร่างกาย รวมถึงการกำจัดเอากากอาหารที่ร่างกายไม่ใช่ออกจากร่างกาย ข้อมูลจาก American Society of Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) กล่าวว่าระบบทั้งหมดนี้มีความยาวประมาณ 30 ฟุต(<https://www.health2click.com/2018/06/06/ระบบย่อยอาหาร-digestive-system/>)

ระบบประสาท (Nervous system) เป็นระบบที่ควบคุมการทำหน้าที่ของทุกระบบในร่างกาย ให้ทำงานประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ร่างกายปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมและดำเนินชีวิตได้อย่างปกติ นอกจากนี้ยังมีบทบาทในการจัดการ ความคิด ความรู้สึก สติปัญญา ความฉลาดไหวพริบ การตัดสินใจ การใช้เหตุผลและการแสดงอารมณ์ สามารถแบ่งได้เป็น ระบบประสาทส่วนกลาง (Central nervous system – CNS) ประกอบด้วยสมองและไขสันหลัง และระบบประสาทส่วนปลาย (Peripheral nervous system – PNS) ประกอบด้วยเส้นประสาทและนิวรอนที่

ไม่ได้อยู่ในระบบประสาทกลาง ระบบประสาทส่วนปลาย(Peripheral nervous system – PNS) ประกอบด้วยเส้นประสาทและนิวรอนที่ไม่ได้อยู่ในระบบประสาทกลาง ระบบประสาทส่วนปลายยังสามารถแบ่งออกเป็นระบบประสาทที่อยู่ในอำนาจจิตใจ(Involuntary) หรือระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic nervous system) ซึ่งแบ่งย่อยเป็นระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic nervous System) และระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (parasympathetic nervous system) ระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic nervous system) ซึ่งแบ่งย่อยเป็นระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic nervous System) และระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (parasympathetic nervous system) (<https://www.health2click.com/2018/07/05/ระบบประสาท-nervous-system/>)

ระบบหายใจ (Respiratory system) เป็นระบบที่ทำให้ร่างกายสามารถนำออกซิเจนไปส่งที่ปอด โดยจะมีการแลกเปลี่ยนออกซิเจนระหว่างถุงลมปอดกับหลอดเลือดฝอยปอด หลังจากนั้นออกซิเจนจะเข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิต ผ่านทางหลอดเลือดจากปอดกลับสู่หัวใจห้องบนซ้าย ภายหลังหัวใจบีบเลือด ออกซิเจนจะถูกพาไปยังเซลล์ต่างๆทั่วร่างกาย เกิดขบวนการเมตาบอลิซึมหรือการหายใจระดับเซลล์ ทำให้ร่างกายอบอุ่น และได้สาร ATP ที่นำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของเซลล์ โดยขบวนการนี้จะเกิด ๆ ฟคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งจะถูกลำเลียงผ่านหลอดเลือดสู่ปอดในการหายใจออก อวัยวะที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย จมูก ปาก คอหอย หลอดลม ท่อลม ถุงลม เป็นต้น (<https://www.health2click.com/2019/10/21/ระบบหายใจ-respiratory-system/>)

ในปัจจุบันนี้ถือได้ว่าเกมมีบทบาทสำคัญสำหรับเยาวชนส่วนมาก เนื่องจากเข้าถึงได้ง่าย ศึกษาการใช้โปรแกรมในการสร้างเกม ที่มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาเกมที่เน้นการสร้างความผ่อนคลาย มากกว่าความรุนแรงและส่งเสริมการพัฒนาทางด้านการศึกษาระบบร่างกายที่สำคัญของนักเรียนและนักศึกษา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับระบบในร่างกาย
2. เพื่อศึกษาค้นคว้าการใช้โปรแกรมในการสร้างเกม
3. เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของนักเรียนและนักศึกษา
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเข้าใช้บริการเกม

ขอบเขตการของโครงการ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้จัดทำได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยมีขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับระบบย่อยอาหาร,ระบบประสาท,ระบบหายใจ และการศึกษาการใช้โปรแกรมในการสร้างเกม ซึ่งส่งเสริมเสริมการพัฒนาทางการศึกษาเกี่ยวกับระบบร่างกายที่สำคัญของมนุษย์ให้กับนักเรียน นักศึกษา และ Software ที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

1. Wordpress (เว็รด์เพรสส์)
2. Scratch (สะ-แครช)

นิยามศัพท์เฉพาะ

- 1.ระบบในร่างกายที่สำคัญ ได้แก่ ระบบย่อยอาหาร , ระบบประสาท และ ระบบหายใจ
- 2.ระบบย่อยอาหาร (Digestive system) คือ เป็นระบบที่รวมอวัยวะต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการรับอาหาร การย่อยโดยแปรรูปอาหารให้เป็นสารอาหารที่จำเป็น และการดูดซึมสารอาหารเหล่านั้นเข้าสู่ร่างกาย รวมถึงการกำจัดเอากากอาหารที่ร่างกายไม่ใช่ออกจากร่างกาย
- 3.ระบบประสาท (Nervous system) คือ เป็นระบบที่ควบคุมการทำหน้าที่ของทุก4.ระบบในร่างกาย ให้ทำงานประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ร่างกายปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมและดำเนินชีวิตได้อย่างปกติ
- 5.ระบบหายใจ (Respiratory system) คือ เป็นระบบที่ทำให้ร่างกายสามารถนำออกซิเจนไปส่งที่ปอด โดยจะมีการแลกเปลี่ยนออกซิเจนระหว่างถุงลมปอดกับหลอดเลือดฝอยปอด หลังจากนั้นออกซิเจนจะเข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิต
- 6.ระบบย่อยอาหาร,ระบบประสาท,ระบบหายใจ มีความสำคัญกับร่างกายเราคือ ปรับสมดุลร่างกายซึ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิต

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้พัฒนาทางการศึกษาให้กับนักเรียน และนักศึกษา
2. ได้เสริมสร้างความรู้ให้กับนักเรียน และนักศึกษา
3. ทำให้นักเรียน และนักศึกษาสนใจ อ่านหนังสือเพิ่มมากขึ้น
4. พัฒนาสื่อการสอนมีความสร้างสรรค์ เพื่อดึงดูดนักเรียนและนักศึกษา

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ เรื่องระบบชีววิทยา (Biology System) ทางคณะผู้จัดทำ ได้ศึกษาเอกสารและจากเว็บไซต์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

2.1 (ระบบร่างกาย) http://www.satriwit3.ac.th/external_links.php?links=10074

2.2 (ระบบย่อยอาหาร) <https://www.health2click.com/2018/06/06/ระบบย่อยอาหาร-digestive-system/>

2.3 (ระบบประสาท) <https://www.health2click.com/2018/07/05/ระบบประสาท-nervous-system/>

2.4 (ระบบหายใจ) <https://www.health2click.com/2019/10/21/ระบบหายใจ-respiratory-system/>

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานโครงการ

ในการจัดทำโครงการคอมพิวเตอร์ เรื่องระบบชีววิทยา (Biology System) นี้ ผู้จัดทำโครงการมีวิธีดำเนินงานโครงการ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือหรือโปรแกรมหรือที่ใช้ในการพัฒนา

3.1.1 แล็ปท็อป (LABTOP)

3.1.2 ห้องสมุด (Library)

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.2.1 คิดหัวข้อโครงการเพื่อนำเสนอครูที่ปรึกษาโครงการ

3.2.2 ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องระบบย่อยอาหาร,ระบบประสาท,ระบบหายใจและการพัฒนาโปรแกรม ศึกษาการสร้างโปรแกรมจากสื่ออินเทอร์เน็ต

3.2.3 จัดทำเค้าโครงงานคอมพิวเตอร์เสนอครูที่ปรึกษา

3.2.4 ปฏิบัติการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ โดยนางสาวอารีรัตน์ อังกูรโกศล และนางสาวจุฬาลักษณ์ พวงสมบัติ โดยใช้ website Wordpress

3.2.5 จัดทำรายงานโครงงานคอมพิวเตอร์ โดยนางสาวอารีรัตน์ อังกูรโกศล และนางสาวจุฬาลักษณ์ พวงสมบัติ โดยใช้ โดยใช้โปรแกรม Microsoftword

3.2.6 ประเมินผลงานที่ชื่อ Biology Systems โดยนางสาวลภัสสรดา คำแดง โดยใช้ Google Form

3.2.7 ทบทวนโครงงาน โดย นางสาวปัญญกร ดีไม้

3.2.8 เผยแพร่โครงงาน โดย นางสาวอารีรัตน์ อังกูรโกศล และนางสาวจุฬาลักษณ์ พวงสมบัติ

บทที่ 4

ผลการดำเนินงานโครงการ

การจัดทำโครงการคอมพิวเตอร์ เรื่องระบบชีววิทยา(Biology System)นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับระบบย่อยอาหาร,ระบบประสาท,ระบบหายใจในร่างกาย ศึกษา ค้นคว้าการใช้โปรแกรมในการสร้างเกม เพื่อพัฒนาทางการศึกษาของนักเรียนและนักศึกษา และเพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเข้าใช้บริการเกม

ซึ่งมีผลการดำเนินงานโครงการ ดังนี้

4.1 ผลการพัฒนา

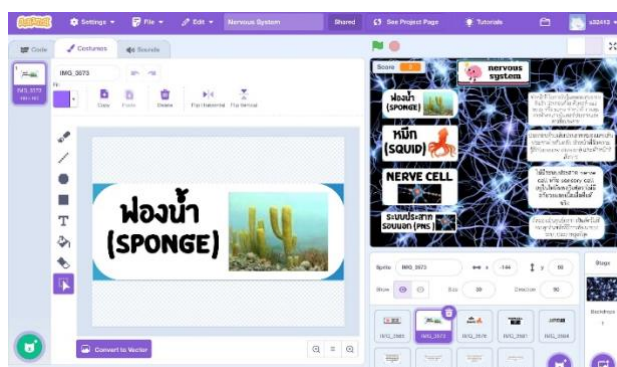
การพัฒนาโครงการคอมพิวเตอร์ เรื่องระบบชีววิทยา(Biology System)นี้ ผู้จัดทำได้เริ่มดำเนินงานตาม

- 4.1.1 คิดหัวข้อโครงการเพื่อนำเสนอครูที่ปรึกษาโครงการ
- 4.1.2 ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องระบบย่อยอาหาร,ระบบประสาท,ระบบหายใจและการพัฒนาโปรแกรม ศึกษาการสร้างโปรแกรมจากสื่ออินเทอร์เน็ต
- 4.1.3 จัดทำเค้าโครงงานคอมพิวเตอร์เสนอครูที่ปรึกษา
- 4.1.4 ปฏิบัติการจัดทำโครงการคอมพิวเตอร์ โดย website Wordpress
- 4.1.5 จัดทำรายงานโครงการคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม Microsoftword
- 4.1.6 ประเมินผลงานที่ชื่อ Biology Systems โดยใช้ Google Form
- 4.1.7 ทบทวนโครงการ
- 4.1.8 เผยแพร่

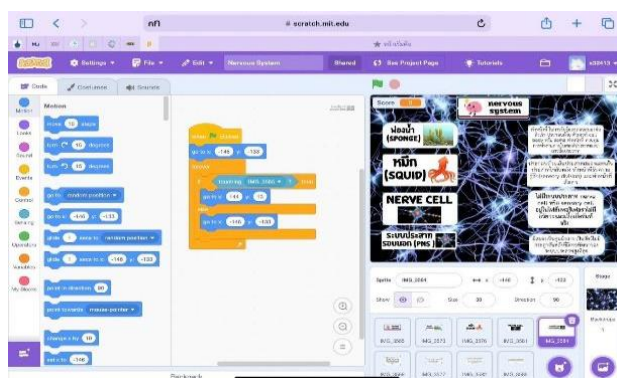
4.2 รูปภาพของผลงาน และภาพขั้นตอนต่างๆ ของการดำเนินงาน

4.2.1.การสร้างเกมในโปรแกรม Scratch

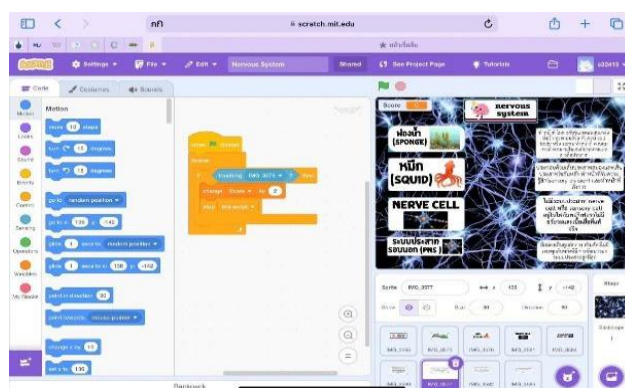
1. สร้างตัวละคร หรือข้อความที่ต้องการ



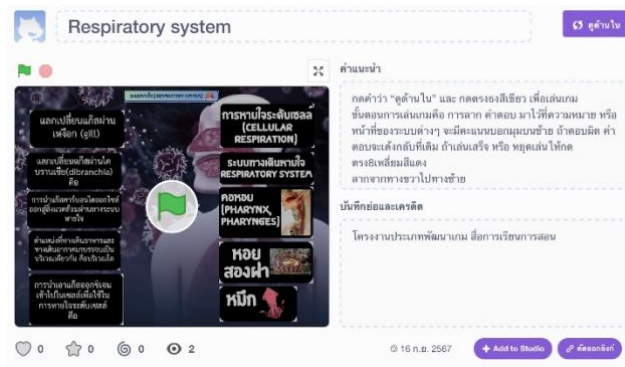
2. เขียนโค้ดดังตัวอย่าง เพื่อให้โปรแกรมบันทึกข้อความหรือตัวละคร



3.เขียนโค้ดดังตัวอย่าง โดยตัวอย่างนี้คือถ้าผู้เล่นจับคู่คำตอบไม่ถูกต้อง ข้อความจะแดงกลับ

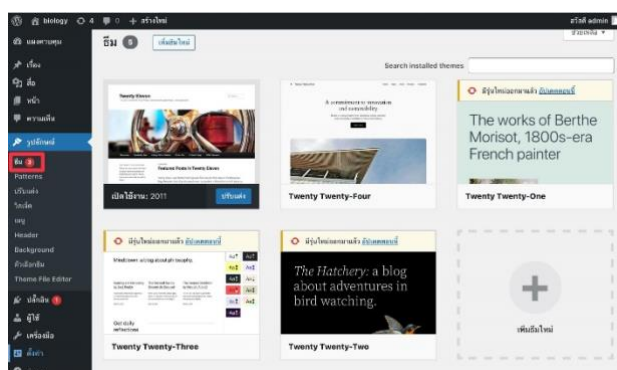


4.บันทึกและเผยแพร่ ให้ผู้อื่นได้เข้ามาเล่น

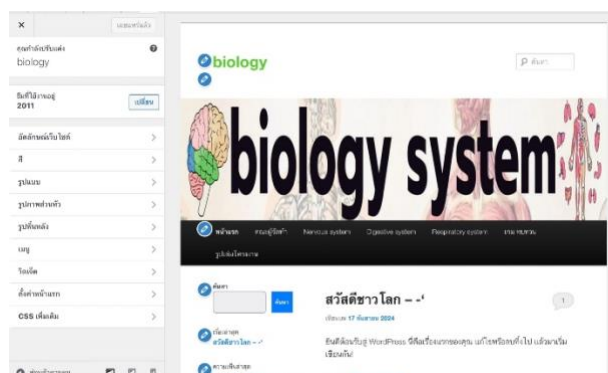


4.2.2.การสร้าง website Wordpress

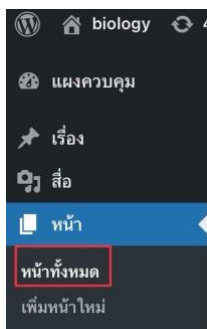
1.กตรูปลักษณะ กตธึม เลือกธึมที่ซอบ กตตตต Active และกตปรบปรบแต่ง



2.ปรบปรบแต่งได้ตามต้องการ



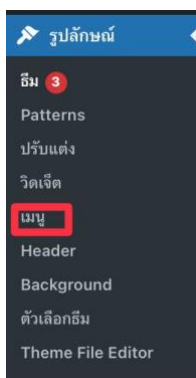
3. กดหน้า และกดหน้าทั้งหมด



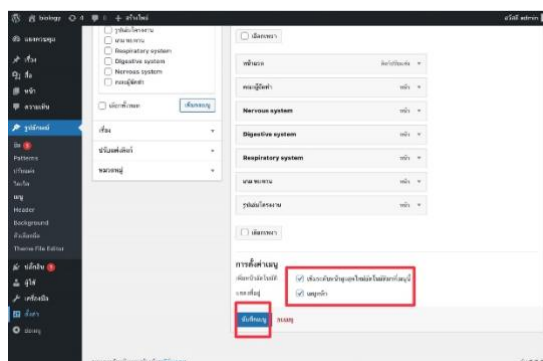
4. กดเพิ่มหน้าใหม่ เพิ่มที่ต้องการ และกดเผยแพร่พร้อมบนขวามือ



5. กดรูปลักษณะ และกด เมนู



6. กด2 ช่องข้างล่างที่วงไว้ และกดบันทึกเมนู



7. กดเยี่ยมชมเว็บไซต์ และสามารถปรับแต่งเปลี่ยนที่เมนูได้



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การสรุปผลการวิจัย เรื่องระบบชีววิทยา (Biology System) ประกอบด้วยสาระที่สำคัญ ดังนี้

จุดประสงค์

1. เพื่อศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับระบบในร่างกาย
2. เพื่อศึกษาค้นคว้าการใช้โปรแกรมในการสร้างเกม
3. เพื่อพัฒนาด้านการศึกษาของนักเรียนและนักศึกษา
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเข้าใช้บริการเกม

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมเครื่องมือ (คัดลอกจากบทที่ 3)

1. แล็ปท็อป (Laptop)
2. ห้องสมุด (Library)

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลเกี่ยวกับระบบในร่างกายมาประยุกต์ใช้ในสื่อการสอนได้เป็นอย่างดี
2. นำโปรแกรม Scratch และ Wordpress มาใช้ในการเผยแพร่ได้
3. สามารถนำข้อมูลเกี่ยวกับระบบร่างกายที่มาใช้ทำสื่อไปใช้ในการทดสอบได้จริง
4. นำแบบประเมินความพึงพอใจมาพัฒนาโปรแกรม Scratch และ Wordpress

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า โครงงานระบบชีววิทยา (Biology System) ที่คณะผู้จัดทำได้ทำการประเมินโดยใช้ Google Form เพื่อประเมินความพึงพอใจ และข้อคิดเห็นที่ควรพัฒนาของเว็บไซต์ได้ว่าโปรแกรม Scratch และ Wordpress สามารถช่วยทบทวนให้นักเรียนและนักศึกษา ก่อนสอบได้ และยังช่วยผ่อนคลายได้อีกด้วย ทำให้เกิดความเข้าใจและนำความรู้ไปใช้ได้

ข้อเสนอแนะ ควรเพิ่มประสิทธิภาพในการทำเอกสารและเว็บไซต์

บรรณานุกรม

[1] ระบบอวัยวะ (Organ system) ในร่างกายมนุษย์

[ออนไลน์] แหล่งที่มา : http://www.satriwit3.ac.th/external_links.php?links=10074

สืบค้นเมื่อ [14 กันยายน 2567]

[2] ระบบย่อยอาหาร (Digestive system)

[ออนไลน์] แหล่งที่มา : [https://www.health2click.com/2018/06/06/ระบบย่อย](https://www.health2click.com/2018/06/06/ระบบย่อยอาหาร-digestive-system/)

[อาหาร-digestive-system/](https://www.health2click.com/2018/06/06/ระบบย่อยอาหาร-digestive-system/) สืบค้นเมื่อ [14 กันยายน 2567]

[3] : ระบบประสาท (Nervous system)

[ออนไลน์]. แหล่งที่มา : [https://www.health2click.com/2018/07/05/ระบบประสาท-](https://www.health2click.com/2018/07/05/ระบบประสาท-nervous-system/)

[nervous-system/](https://www.health2click.com/2018/07/05/ระบบประสาท-nervous-system/) สืบค้นเมื่อ [14 กันยายน 2567]

[4] : ระบบหายใจ (Respiratory system)

[ออนไลน์]. แหล่งที่มา : [https://www.health2click.com/2019/10/21/ระบบหายใจ-](https://www.health2click.com/2019/10/21/ระบบหายใจ-respiratory-system/)

[respiratory-system/](https://www.health2click.com/2019/10/21/ระบบหายใจ-respiratory-system/) สืบค้นเมื่อ [14 กันยายน 2567]

ภาคผนวก



ภาพที่ 1 ภาพการศึกษาค้นคว้าข้อมูลโครงการ



ภาพที่ 2 ภาพการทำรูปเล่มรายงาน

ข้อมูลผู้จัดทำ



ชื่อ นางสาวชาลิณี นามสกุล แก้วหนองยาง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เลขที่ 11

โรงเรียนนุทยวิทยาكم



ชื่อ นางสาวปัญญกร นามสกุล ดีไม้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เลขที่ 17

โรงเรียนนุทยวิทยาكم



ชื่อ นางสาวอารีรัตน์ นามสกุล อังกรโกคี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เลขที่ 33

โรงเรียนนุทยวิทยาكم



ชื่อ นางสาวจุฬาลักษณ์ นามสกุล พวงสมบัติ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เลขที่ 36

โรงเรียนอุทัยวิทยาคม



ชื่อ นางสาวลภัสสรดา นามสกุล คำแดง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เลขที่ 40

โรงเรียนอุทัยวิทยาคม