



โครงการงาน

เรื่อง เว็บไซต์สำหรับการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษา

จัดทำโดย

- | | | |
|--------------------|--------------|----------|
| 1. นายจิรัฐ | ทองเพ็ง | 61070027 |
| 2. นายรัชชานนท์ | ชุ่มบุญยืนยง | 61070182 |
| 3. นายเวรวัฒน์ | ไชยดิษฐ์ | 61070214 |
| 4. นางสาวศุภานันท์ | ขวัญเพรา | 61070229 |
| 5. นายอศลย์ | อุฒารธรรม | 61070262 |

เสนอ

ผศ.ดร. มานพ พันธุ์โคกกรวด

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 06016312 Web Technology

ภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าจอมจุฬารลาดกระบัง

ที่มาและวัตถุประสงค์ของโครงการ

ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอันยิ่งใหญ่ต่อทุกวงการทั่วโลก รวมทั้งวงการการศึกษาของไทยด้วยและผลพวงที่ตามมาในแง่ของเทคนิควิธีการเกี่ยวกับการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ที่จะเปลี่ยนไปจากกระบวนการเรียนรู้แบบเดิมเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ไม่มีขีดจำกัดด้วยการพัฒนาของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกหันมาให้ความสำคัญและสนใจในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียนในทุกระดับมีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นผู้เรียนรุ่นใหม่จะเป็นผู้เรียนที่รักในการศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ มีความรู้ทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองมากขึ้น จึงเป็นที่ยอมรับว่าเทคโนโลยีสารสนเทศได้กลายเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาประเทศการจัดการศึกษาจึงต้องปรับเปลี่ยนโดยการปรับเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทุกๆ ด้านจึงได้มีข้อกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ว่าด้วยรัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งให้มีการพัฒนาบุคลากรด้านการผลิตและผู้ให้มีความสามารถมีทักษะตลอดจนผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพที่จะพัฒนาเพื่อให้เกิดความรู้ความสามารถและทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตซึ่งเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติฉบับนี้ได้ประกาศชัดว่าประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงการศึกษาเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสาระทั้งหมดของพระราชบัญญัติฉบับนี้ต้องการให้คนไทยนั้นได้มี “ชีวิตแห่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้ไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาอย่างแท้จริง จากเหตุผลดังกล่าวผู้จัดทำจึงสนใจที่จะพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการศึกษาเรื่อง “เว็บไซต์สำหรับการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษา” ซึ่งถือได้ว่าเป็นแนวทางหนึ่งในการนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการศึกษา โดยผู้สนใจสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองไม่ว่าจะเรียนรู้เร็วหรือช้าก็สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายได้เหมือนกัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์สำหรับการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษา
2. เพื่อใช้เป็นสื่อในการศึกษาให้กับผู้ที่สนใจ เรื่อง คณิตศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษา
3. เพื่อให้คณะผู้จัดทำได้ใช้ความรู้ และพัฒนาทักษะการเขียนเว็บมากขึ้น
4. พัฒนาและส่งเสริมการศึกษาวិชาคณิตศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษา
5. เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ถึงวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้องและมีเหตุผล เมื่อเกิดปัญหาขึ้น
6. เพื่อศึกษา ค้นคว้า และแก้ปัญหาจากการทำงาน มีบทบาทและส่วนร่วมในการเรียนรู้

เทคโนโลยีที่ใช้ในการทำโครงงาน

เทคนิคที่ใช้การการทำเว็บ

Front-end

- **HTML5** นำมาใช้ในการใช้สร้างโครงหน้าเว็บไซต์ทั้งหมด
 - Tag ต่างๆ HTML5 เช่น div, img, ui, p, ฯลฯ
 - Attribute ต่างๆ เช่น href, class, src, alt, ฯลฯ
- **CSS** นำมาใช้ในการตกแต่งเพิ่มเติมจาก Bootstrap
 - เปลี่ยนรูปแบบและขนาดของฟอนต์
 - กำหนดความกว้าง ความสูงของ Div
 - เพิ่ม Animation ของปุ่มหรือ Action จากผู้ใช้
 - กำหนด margin, padding ของบาง Div
 - กำหนดตำแหน่งของบาง object ในเว็บไซต์
 - ฯลฯ
- **Bootstrap** นำมาใช้ในการเป็น style sheet หลักของเว็บไซต์
 - การทำให้เว็บมีความยืดหยุ่นเมื่อมีการเปิดในอุปกรณ์ที่ต่างกัน
 - การเว้นขนาดต่างๆของส่วนต่างๆ ภายในหน้าเว็บ
 - นำมาจัดการพวก layout, alignment, และขนาดของ grid
 - เป็น style ให้กับ element โดยไม่ต้องตกแต่งเพิ่มมาก
 - ฯลฯ
- **Javascript** นำมาทำในส่วนของแบบฝึกหัดของเว็บไซต์
 - สร้างคำถาม และตัวเลือก ทำให้สามารถเปลี่ยนข้อและตัวเลือกได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนหน้า (คล้าย kahoot)
 - ตรวจสอบว่าผู้ใช้ตอบคำถามถูกหรือไม่ และคิดคะแนน
 - เปลี่ยน Attribute ของหน้าเว็บ

Back-end

- PHP ทำหน้าแบบทดสอบหน้าความรู้ของเว็บไซต์
 - สร้างฟอร์มคำถามและตัวเลือกทั้งหมด
 - ตรวจสอบว่าผู้ใช้ตอบคำถามถูกหรือไม่ และคิดคะแนน
 - เผลยของแบบฝึกหัด และบอกคะแนน

การจัดเก็บข้อมูล

- Github ใช้ในแชร์ และการเก็บข้อมูล

อื่นๆ

- Discord ใช้ในการติดต่อสื่อสาร
- Browser ต่างๆ ใช้ในการหาข้อมูล
- VS Code ใช้ในการเขียนโค้ด

ประโยชน์ของโครงการ

1. ทำให้ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการทำงาน ประสานงาน และติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ พร้อมทั้งมีการวางแผนการทำงาน
2. ทำให้กล้าคิด กล้าแสดงออก ต่อที่ประชุมชนมากขึ้น
3. ทำให้รู้จักหน้าที่ และมีความรับผิดชอบมากขึ้น
4. ทำให้รู้จักการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ
5. ทำให้รู้จักการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี
6. ทำให้เกิดการพัฒนาความคิด และรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
7. ทำให้รู้จักการแบ่งเวลา และการตรงต่อเวลา
8. ทำให้รู้จักการแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยเฉพาะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
9. ทำให้ได้ฝึกและพัฒนาทักษะทางการเขียนเว็บ
10. ทำให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนวิชา Web Technology

เอกสารอ้างอิง

แผนภูมิ ที่มา :

https://sites.google.com/site/chartpenprapa/home/phaenphumi-rupphaph?fbclid=IwAR2eVSmKQe-BrM_ZXtf0F4BmbkpXLqO_qDP2AzmW6x3soPozwbjkrEY67c

การวัดพื้นที่ ที่มา : <https://sites.google.com/a/yanghom.ac.th/bankruman/hnwy-kar-reiyn-ru14?fbclid=IwAR3-CAj-cc7zN0USEQTiF07P9JutjjJsiCv170CiWTvcqDSjwBLIRdRkLyY>

เศษส่วน ที่มา :

https://modmeiling.blogspot.com/2017/09/1.html?fbclid=IwAR2nnlU-rgB6zHEk454vnXbr2Qv_v52wPH4LiENdCtEWeM0pkSMPVS8AjOE

ทศนิยม ที่มา :

<https://modmeiling.blogspot.com/2017/09/2.html?fbclid=IwAR0p7xZJ3WehOP2TPYn-mV2w8nlNastpF-cmi-QVONeuCy4f-5VYgviPMJU>

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). หนังสือเรียนรายวิชา
พื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มา :

<https://www.scimath.org/ebooks/item/6760-5>

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). หนังสือเรียนรายวิชา
พื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มา : <https://www.scimath.org/ebooks/item/6756-6>

Template จาก : <https://colorlib.com>

ศึกษาโค้ดเพิ่มเติม จาก : <https://stackoverflow.com/> และ <https://www.w3schools.com/>