**บทที่ 1**

**บทนำ**

**1.1 ที่มาและความสำคัญ**

ในทุกวันนี้ นักเรียนประสบปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการเรียน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนในห้อง การทำการบ้าน หรือแม้กระทั่งการสอบ ซึ่งมีนักเรียนบางส่วนที่ยังไม่สามารถจัดลำดับการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนได้มีประสิทธิภาพมากพอ ทำให้นักเรียนกลุ่มเหล่านั้นไม่สามารถตามเพื่อนอีกกลุ่มหนึ่งทันได้ ดั้งนั้น พวกเราจึงมีความสนใจที่จะทำเว็บแอปพลิเคชัน Coaster Center โดยเป็นเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถสร้างความตระหนักรู้ สร้างแรงจูงใจ บอกแนวทางแผนการเรียน การสอนการสอบในรายวิชาต่างๆ รวมไปถึงการช่วยบอกแนวทางเป้าหมายในการเตรียมตัวในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาให้กับนักเรียนทุกคน

**1.2 วัตถุประสงค์**

1.2.1 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักรู้ต่อผลการเรียน

1.2.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจต่อผลการเรียน

1.2.3 สร้างเว็บแอปพลิเคชันเพื่อกำหนดแนวการเรียน สร้างความตระหนักรู้ และสร้าง แรงจูงใจให้กับห้องเรียนและบุคคลทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

**1.3 ขอบเขตการศึกษา**

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนสิงห์บุรี ปีการศึกษา 2568

**1.4 สมมติฐาน**

1.4.1 ความตระหนักรู้สัมพันธ์กับผลการเรียน โดยเมื่อมีความตระหนักรู้เพิ่มขึ้น ผลการ เรียนจะเพิ่มขึ้น

1.4.2 แรงจูงใจสัมพันธ์กับผลการเรียน โดยเมื่อแรงจูงใจเพิ่มขึ้น ผลการเรียนจะเพิ่มขึ้น

1.4.3 เว็บแอปพลิเคชันที่สร้างจะสามารถทำให้ผลการเรียนดีขึ้นกว่าเดิมอย่างเห็นได้ชัด

**1.5 ตัวแปรที่ศึกษา**

1.5.1 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักรู้ต่อผลการเรียน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ตัวแปรต้น | : | ความตระหนักรู้ |
| ตัวแปรตาม | : | ผลการเรียน |
| ตัวแปลควบคุม | : | สภาพแวดล้อมในการเรียน |

1.5.2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจต่อผลการเรียน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ตัวแปรต้น | : | แรงจูงใจ |
| ตัวแปรตาม | : | ผลการเรียน |
| ตัวแปลควบคุม | : | สภาพแวดล้อมในการเรียน |

1.5.3 การทดสอบความสามารถของเว็บแอปพลิเคชัน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ตัวแปรต้น | : | เว็บแอปพลิเคชันที่การสร้างความตระหนักรู้ และแรงจูงใจ |
| ตัวแปรตาม | : | ผลการเรียน |
| ตัวแปลควบคุม | : | สภาพแวดล้อมในการเรียน |

**1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ**

Coaster Center หมายถึง เว็ปไซต์ที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ผลการเรียน หมายถึง ผลคะแนนรายวิชาของนักเรียนโดยรายห้องและบุคคล

**1.7 นิยามเชิงปฏิบัติการ**

Coaster Center เว็ปไซต์แนวทางการเรียนรู้สำหรับนักเรียนโดยอ้างอิงตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี พ.ศ. 2551

ผลการเรียน การวัดคะแนนรายวิชาต่างๆ ของนักเรียน ทุกๆ 1 บทเรียน แล้วหาค่าเฉลี่ย

**1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

Coaster Center เว็ปไซต์แนวทางการเรียนรู้สำหรับนักเรียนโดยอ้างอิงตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี พ.ศ. 2551

ผลการเรียน การวัดคะแนนรายวิชาต่างๆ ของนักเรียน ทุกๆ 1 บทเรียน แล้วหาค่าเฉลี่ย

**บทที่ 2**

**เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

ในปัจจุบันมีการตีพิมพ์งานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษา และปัจจัยที่มีผลต่อการศึกษามากมาย เนื่องมาจาก ณ โลกขณะนี้มีความให้ความสำคัญกับการศึกษามากขึ้น คณะผู้จัดทำจึงยกงานวิจัยที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ผลต่อการศึกษาของผู้เรียน มาใช้ประโยชน์ โดยมีแนวคิดดังนี้

**2.1 ความสำคัญของการศึกษา**

ในปัจจุบัน การศึกษาเป็นกระบวนของการพัฒนาบุคคลและสังคมในภาพรวม ซึ่งไม่ เพียงแต่เป็นการถ่ายทอดความรู้และทักษะจำเป็นทางวิชาการ แล้วยังช่วยในการเสริมสร้าง ความเข้าใจทางวัฒนธรรม ความเห็นอกเห็นใจ และความสามารถในการทำงานร่วมกันได้อย่าง มีประสิทธิภาพ และการศึกษายังเป็นกุญแจสำคัญที่เปิดโอกาสในการเติบโตทางสังคมและ เศรษฐกิจให้กับบุคคล (Bawonpoj Chanasombat, 2024)

**2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักรู้ต่อผลการเรียน**

ความตระหนักรู้เป็นทักษะทางจิตที่สามารถฝึกฝนได้ และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการเรียนผ่านหลายกลไก เช่น การลดความเครียด การเพิ่มสมาธิ และการพัฒนาความสามารถในการควบคุมตนเอง ดังนั้น การส่งเสริมให้นักเรียนมีสติรู้ตัวจึงเป็นกลยุทธ์ที่ควรพิจารณาในระบบการศึกษา

2.2.1 ลดความเครียดและความวิตกกังวล

ความเครียดและความวิตกกังวลเป็นอุปสรรคสำคัญที่บั่นทอนการเรียนรู้ การฝึกสติช่วยลดความเครียด และส่งผลให้สมาธิดีขึ้น ซึ่งช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Shapiro et al., 2008)

2.2.2 เพิ่มสมาธิและการจดจ่อ

การมีสติช่วยให้สมองอยู่กับปัจจุบันมากขึ้น ลดการวอกแวก ทำให้สามารถเรียนหนังสือหรือฟังการบรรยายได้ดีขึ้น นักเรียนที่ฝึกสติอย่างสม่ำเสมอมีระดับความจดจ่อที่สูงขึ้น และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น (Franco et al., 2010)

2.2.3 พัฒนาทักษะการควบคุมตนเอง

ผู้ที่มีระดับสติสูงมักสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ดี เช่น การวางแผนเวลา การหลีกเลี่ยงสิ่งรบกวน และการมีวินัยในการทำการบ้านและเตรียมสอบ ซึ่งล้วนมีผลโดยตรงต่อผลการเรียน (Brown & Ryan, 2003)

**2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจต่อผลการเรียน**

ตามทฤษฎี Self-Determination Theory นักเรียนที่มีแรงจูงใจภายในสูง มักมีผลการเรียนดี และมีความคิดเชิงบวกต่อการเรียนรู้ (Deci & Ryan, 1985)

แรงจูงใจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเองทางการเรียนรู้ (Pintrich & De Groot, 1990)

แรงจูงใจภายในสัมพันธ์กับการเรียนรู้เชิงลึก (deep learning) และผลสัมฤทธิ์ที่ยั่งยืน (Richard M. Ryan & Edward L. Deci, 2000)

แรงจูงใจเป็นตัวทำนายที่สำคัญของผลการเรียน โดยเฉพาะเมื่อผสานกับทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Schunk, Pintrich, & Meece, 2008)

แรงจูงใจเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อผลการเรียนของนักเรียน โดยเฉพาะแรงจูงใจภายใน ซึ่งมีแนวโน้มจะส่งผลดีต่อความเข้าใจเชิงลึกและการเรียนรู้อย่างยั่งยืน การส่งเสริมให้นักเรียนมีแรงจูงใจเชิงบวกจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ครู ผู้ปกครอง และระบบการศึกษาควรให้ความสำคัญ

**2.3 แอปพลิเคชันเพื่อกำหนดแนวการเรียน สร้างความตระหนักรู้ และสร้าง แรงจูงใจให้กับห้องเรียนและบุคคลทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ**

**บทที่ 3**

**วิธีการดำเนินการ**

**3.1** **ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการศึกษา**   
 การวิจัยและพัฒนาเว็ปแอพพลิเคชั่นเพื่อสร้างความตระหนักรู้และแรงจูงใจ  
**3.2 ข้อมูลสิ่งที่ต้องการศึกษา**  
 ผลการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 และ ผลการเรียนของนักเรียนที่มีปัญหาผลการเรียน 0 ร. มส. มผ.

**3.3**

|  |  |
| --- | --- |
| **รายการอุปกรณ์ HARDWARE** | **จำนวน** |
| Raspberry Pi 4 | 1 แผง |
| Projector | 1 เครื่อง |
| Stereo | 1 ตัว |
| USB Wi-Fi | 1 ชิ้น |
| Singburi School’s Server | 1 เครื่อง |
| Phone หรือ iPad หรือ Notebook | 1 เครื่อง |
| Wi-Fi Access | 1 สิทธิ์ |

|  |  |
| --- | --- |
| **รายการซอฟต์แวร์** | **จำนวน** |
| Browser | 1 โปรแกรม |
| Visual Studio Code | 1 โปรแกรม |
| PostgreSQL | 1 โปรแกรม |
| Docker Desktop | 1 โปรแกรม |
| Git | 1 โปรแกรม |
| Figma | 1 โปรแกรม |
| Flowgorithm | 1 โปรแกรม |

**3.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน**

**3.4.1 ขั้นศึกษาทฤษฎีและหลักการ**  
 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันเพื่อสร้างแรงจูงใจและความตระหนักรู้ในการเรียนรู้รวบรวมข้อมูลแนวคิดด้านจิตวิทยาแรงจูงใจและการออกแบบ UX/UI เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับเว็บแอพพลิเคชั่น  
  
  
  
**3.4.2 ขั้นออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน**

1. ออกแบบโครงสร้างของเว็บแอปพลิเคชันโดยเน้นการใช้งานง่ายเหมาะกับนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย

2. พัฒนาแอปพลิเคชันตามฟังก์ชันหลักที่ออกแบบไว้ เช่น ระบบสร้างแรงจูงใจภายใน: การ ตั้งเป้าหมายรายวัน/รายสัปดาห์, ระบบบันทึกพฤติกรรมเชิงบวก: การสะสมพฤติกรรมดี เช่น ความตรงต่อเวลา การช่วยเหลือผู้อื่น, ระบบให้ Feedback และรางวัลเสมือน เช่น ตรา, คะแนน, คำชมเชยจากครู

**3.4.3 ขั้นทดลองนำไปใช้**

1. นำเว็บไซต์แอปพลิเคชันที่พัฒนาเสร็จสมบูรณ์ไปให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้งานจริง

2. แนะนำวิธีการใช้งานและวัตถุประสงค์ของแอปพลิเคชันแก่กลุ่มตัวอย่าง

3. ให้กลุ่มตัวอย่างใช้งานแอปพลิเคชันต่อเนื่องในระยะเวลาที่กำหนด

4. สังเกตพฤติกรรมการใช้งานและเก็บข้อมูลจากระบบ เช่น ระยะเวลาใช้งาน ความถี่ในการเข้าใช้งาน

5. เก็บแบบสอบถามความคิดเห็นและวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังทดลองใช้

6. นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์และสรุปประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันในการสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมผลการเรียน  
  
**3.4.4 ขั้นปรับปรุงและพัฒนา**  
 เมื่อดำเนินการทดลองใช้เว็บไซต์แอปพลิเคชันเสร็จสิ้นแล้วจะทำการรวบรวมข้อเสนอแนะและความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานรวมถึงวิเคราะห์ผลข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้ นำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชันในด้านการใช้งานรูปแบบการนำเสนอ และฟังก์ชันต่าง ๆ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อให้ตอบโจทย์ด้านการสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมผลการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

**บรรณานุกรม**

**ภาคผนวค**