**ภาคผนวก**

**ภาคผนวก ก**

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

**แบบสอบถามเพื่อการวิจัย**

**เรื่อง การศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา**

**ของเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด**

คำชี้แจง แบบสอบถามมีทั้งหมด 2 ส่วน  
 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม  
 ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ และกรอกข้อความให้สมบูรณ์

1. เพศ

🗌 ชาย 🗌 หญิง

1. อายุ

🗌 ไม่เกิน 25 ปี 🗌 26 – 30 ปี 🗌 31 – 35 ปี 🗌 36 – 40 ปี

🗌 41 – 45 ปี 🗌 46 – 50 ปี 🗌 51 ปีขึ้นไป

1. วุฒิการศึกษาสูงสุด

🗌 ปริญญาตรี 🗌 ปริญญาโท 🗌 ปริญญาเอก 🗌 อื่นๆ (โปรดระบุ) ……….

1. ปัจจุบันท่านสอนรายวิชา

🗌 วิทยาศาสตร์ 🗌 คณิตศาสตร์ 🗌 การงานอาชีพและเทคโนโลยี

**ตอนที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ และกรอกข้อความให้สมบูรณ์

**เกณฑ์ระดับความพร้อมแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังต่อไปนี้** 5 หมายถึง มีความพร้อมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพร้อมมาก

3 หมายถึง มีความพร้อมปานกลาง

2 หมายถึง มีความพร้อมน้อย

1 หมายถึง มีความพร้อมน้อยที่สุด

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อที่** | **ความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา** | **ระดับความพร้อม** | | | | |
| **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **ด้านที่ 1.** ความพร้อมในการเตรียมการสอน | | | | | | |
| 1 | ครูต้องรู้และเข้าใจจุดประสงค์สำคัญและลักษณะของการจัดการเรียนการสอนแบบสะเต็มศึกษา |  |  |  |  |  |
| 2 | ครูมีการศึกษาสาระสำคัญของกลุ่มสาระวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการงานอาชีพและเทคโนโลยี |  |  |  |  |  |
| 3 | ครูเลือกเตรียมเนื้อหาการจัดการเรียนการสอนให้มีความเชื่อมโยงทั้งสาระวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการงานอาชีพและเทคโนโลยี |  |  |  |  |  |
| 4 | ครูเลือกเตรียมเนื้อหาการจัดการเรียนการสอนให้มีความเชื่อมโยงมุ่งเน้นการแก้ปัญหาที่พบเห็นจริงในชีวิตประจำวัน |  |  |  |  |  |
| 5 | ครูวางแผนจัดลำดับขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางสะเต็มศึกษา |  |  |  |  |  |
| 6 | ครูเตรียมสื่อเทคโนโลยีหรือเทคนิควิธีการสอนล่วงหน้า |  |  |  |  |  |
| 7 | ครูเตรียมการสื่อสาร สื่อความหมายถ่ายทอดองค์ความรู้ให้ตรงตามเป้าหมายและเข้าใจง่าย |  |  |  |  |  |
| 8 | ครูเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกให้นักเรียนในการสืบค้นข้อมูลที่ครบครัน |  |  |  |  |  |
| **ด้านที่ 2.** ความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ | | | | | | |
| 9 | ครูมีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียน |  |  |  |  |  |
| 10 | ครูมีการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนสำหรับการเรียนการสอนได้เหมาะสมแก่การเรียนรู้ |  |  |  |  |  |
| 11 | ครูมีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ทำงานเป็นทีม |  |  |  |  |  |
| 12 | ครูมีการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อที่** | **ความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา** | **ระดับความพร้อม** | | | | |
| **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **ด้านที่ 2.** ความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ | | | | | | |
| 13 | ครูมีการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้จากประสบการณ์ในการเรียนรู้เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาต่างๆได้ |  |  |  |  |  |
| 14 | ครูมีการจัดการเรียนการสอนผ่านการใช้โครงการ |  |  |  |  |  |
| 15 | ครูทำหน้าที่คอยให้คำปรึกษาในตลอดการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียน |  |  |  |  |  |
| 16 | ครูมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก |  |  |  |  |  |
| **ด้านที่ 3.** ความพร้อมในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ | | | | | | |
| 17 | ครูอธิบายเกณฑ์การวัดประเมินผลให้นักเรียนทราบล่วงหน้า |  |  |  |  |  |
| 18 | ครูมีการวัดและประเมินผลนักเรียนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน |  |  |  |  |  |
| 19 | ครูมีการวัดและประเมินผลนักเรียนอย่างต่อเนื่องตลอดการจัดการเรียนการสอน |  |  |  |  |  |
| 20 | ครูมีการวัดและประเมินผลนักเรียนโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การสอบถาม การประเมินชิ้นงาน เป็นต้น |  |  |  |  |  |
| 21 | ครูมีการวัดและประเมินผลนักเรียนตามสภาพจริงของนักเรียน |  |  |  |  |  |
| 22 | ครูมีการวัดและประเมินผลนักเรียนให้ครอบคลุม ทั้งด้านทักษะและด้านกระบวนการ |  |  |  |  |  |
| 23 | ครูมีการวัดและประเมินผลนักเรียนอย่างยุติธรรม |  |  |  |  |  |

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

.........................................................................................................................................................

.........................................................................................................................................................

**แบบสัมภาษณ์ความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา**

**ของเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด**

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

รายวิชาที่สอน ……………………………………………………..ประสบการณ์ในการสอน…………..ปี…………เดือน

วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์ ………………………………………………………………………………………………………….

ข้อมูลความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด

**ตอนที่ 2 ความพร้อมการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา**

**ด้านที่ 1** ความพร้อมในการเตรียมการสอน

- ท่านมีความพร้อมในจัดเตรียมการสอนและวางแผนลำดับขั้นการจัดการเรียนรู้

ตามแนวทางสะเต็มศึกษาอย่างไร ………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………

- ท่านมีแนวคิดที่จะสะท้อนหรือแนะนำเกี่ยวกับการเตรียมการจัดการเรียนรู้แบบ

สะเต็มหรือไม่ อย่างไร

………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………

**ด้านที่ 2** ความพร้อมในการจัดการเรียนรู้

- ท่านมีความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาอย่างไร

………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………

- ท่านมีแนวคิดที่จะสะท้อนหรือแนะนำเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็ม

ศึกษาหรือไม่ อย่างไร

………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………

**ด้านที่ 3** ความพร้อมในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้

- ท่านมีความพร้อมในการอธิบายเกณฑ์การประเมินผลและใช้รูปแบบการ

ประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาอย่างไร

………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………

- ท่านมีแนวคิดที่จะสะท้อนหรือแนะนำเกี่ยวกับการประเมินผลการจัดการเรียนรู้

แบบสะเต็มศึกษาหรือไม่ อย่างไร

………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………