



## การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร โปรแกรมภาษา JavaScript สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์  
(JavaScript for Web Development)  
รหัสหลักสูตร 10020084220605  
สาขาอาชีพเทคโนโลยีดิจิทัล  
ระดับหลักสูตร ระดับสูง (High)

สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีอัตโนมัติและเมคคาทรอนิกส์  
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายพรพจน์ คงสงค์ ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีอัตโนมัติและเมคคาทรอนิกส์	
วันที่อนุมัติ....9..../..มค..../..2569.....	จำนวน...5... แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ ...-... /...-...

การฝึกยกระดับฝีมือ  
หลักสูตร โปรแกรมภาษา JavaScript สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์  
(JavaScript for Web Development)

รหัสหลักสูตร 10020084220605

สาขาอาชีพเทคโนโลยีดิจิทัล

ระดับหลักสูตร ระดับสูง (High)

สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีอัตโนมัติและเมคคาทรอนิกส์ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา JavaScript ซึ่งเป็นภาษาพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาเว็บไซต์ยุคใหม่ โดยผู้เรียนจะเข้าใจโครงสร้างของภาษา การเขียนโค้ดเพื่อควบคุมการทำงานของเว็บเพจ และสามารถประยุกต์ใช้ JavaScript เพื่อสร้างการโต้ตอบ (Interactivity) ระหว่างผู้ใช้กับเว็บไซต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถ

1.1 เข้าใจหลักการทำงานของภาษา JavaScript ทั้งในฝั่ง Client (Browser) และแนวคิดในการเชื่อมต่อกับระบบภายนอก

1.2 ใช้ตัวแปร (Variables), ชนิดข้อมูล (Data Types), การดำเนินการ (Operators), และการควบคุมการไหลของโปรแกรม (Control Flow)

1.3 จัดการกับองค์ประกอบของหน้าเว็บ (DOM Manipulation) เพื่อเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือโครงสร้างแบบ Real-time

1.4 เข้าใจหลักการของ Event-driven Programming และสามารถสร้างการตอบสนองต่อผู้ใช้งาน เช่น ปุ่มคลิก หรือแบบฟอร์ม

1.5 เขียนโปรแกรมเชื่อมต่อข้อมูลภายนอกผ่าน API และใช้คำสั่งแบบอะซิงโครนัส (Asynchronous) เช่น fetch() และ async/await

1.6 นำความรู้มาประยุกต์สร้างโปรแกรมเว็บขนาดเล็ก เช่น To-do List, Image Slider, หรือระบบแสดงผลข้อมูลจาก API

### 2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก 30 ชั่วโมง

### 3. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก

3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

3.2 สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่าขึ้นไป หรือ

3.3 ประสบการณ์การทำงาน หรือประกอบอาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้อง

3.4 มีสุขภาพดีไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

### 4. คุณสมบัติวิทยากร

4.1 เป็นผู้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง

4.2 ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรด้านเทคนิคการสอนงานหรือมีประสบการณ์ด้านการสอน

4.3 เป็นผู้ที่ได้รับการพิจารณาให้ขึ้นทะเบียนรายชื่อวิทยากรของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

## 5. จุดบัตร์

ชื่อเต็ม : จุดบัตร์พัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร โปรแกรมภาษา JavaScript สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์

ชื่อย่อ : วพร. โปรแกรมภาษา JavaScript สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการอบรมต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จะได้รับวุฒิบัตร์จากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

## 6. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
10022231101	ภาษา JavaScript และโครงสร้างโปรแกรม	4	4
10022231102	การควบคุมการทำงานของโปรแกรม (Control Flow) และฟังก์ชัน	3	7
10022231601	การจัดการองค์ประกอบของเว็บไซต์ (DOM Manipulation)	2	5
10022231602	การเชื่อมต่อข้อมูลภายนอกด้วย API และ Asynchronous JavaScript	1	4
10022239901	การวัดและประเมินผล	0	2
<b>รวม</b>		<b>10</b>	<b>20</b>
		<b>30</b>	

## 7. เนื้อหาวิชา

10022231101 พื้นฐานภาษา JavaScript และโครงสร้างโปรแกรม

(4 : 4)

### วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้สัทกษะเกี่ยวกับพื้นฐานของภาษา JavaScript ทั้งในส่วนของโครงสร้างคำสั่ง (Syntax) และแนวคิดเชิงตรรกะ (Logic) ที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างของภาษา JavaScript เช่น การประกาศตัวแปร (let, const, var), การใช้งาน Data Types (String, Number, Boolean, Array, Object) วิธีการเขียนคำสั่งแบบเงื่อนไข (if-else, switch) วิธีการใช้ลูป (for, while) และวิธีการจัดการข้อมูลด้วยฟังก์ชันพื้นฐาน วิธีการดีบั๊กโปรแกรมด้วย Console และเครื่องมือ DevTools รวมถึงหลักการเขียนโค้ดให้เป็นระเบียบ (Code Style) และสามารถอ่านและเข้าใจโค้ดของผู้อื่นได้

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการโครงสร้างของภาษา JavaScript เช่น การประกาศตัวแปร (let, const, var), การใช้งาน Data Types (String, Number, Boolean, Array, Object) การเขียนคำสั่งแบบเงื่อนไข (if-else, switch) การใช้ลูป (for, while) และการจัดการข้อมูลด้วยฟังก์ชันพื้นฐาน การดีบั๊กโปรแกรมด้วย Console และเครื่องมือ DevTools รวมถึงการเขียนโค้ดให้เป็นระเบียบ (Code Style) และการอ่านและเข้าใจโค้ดของผู้อื่นได้



10022231102 การควบคุมการทำงานของโปรแกรม (Control Flow) และฟังก์ชัน (3 : 7)

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการควบคุมลำดับการทำงานของโปรแกรม และสร้างฟังก์ชันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโค้ดได้

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้งาน Conditional Statements และ Loops ในการควบคุมการทำงานของโปรแกรม วิธีการสร้างและวิธีการเรียกใช้งานฟังก์ชัน (Functions) ทั้งแบบปกติและแบบ Arrow Function รวมถึงแนวคิดเรื่อง Scope และ Hoisting วิธีการจัดการข้อผิดพลาด (Error Handling) ด้วย Try/Catch และหลักการเขียนโค้ดเชิงโมดูล (Modular Programming)

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งาน Conditional Statements และ Loops ในการควบคุมการทำงานของโปรแกรม การสร้างและการเรียกใช้งานฟังก์ชัน (Functions) ทั้งแบบปกติและแบบ Arrow Function รวมถึงแนวคิดเรื่อง Scope และ Hoisting การจัดการข้อผิดพลาด (Error Handling) ด้วย Try/Catch และการเขียนโค้ดเชิงโมดูล (Modular Programming)

10022231601 การจัดการองค์ประกอบของเว็บไซต์ (DOM Manipulation) (2 : 5)

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับหลักการทำงานของ DOM (Document Object Model) และการใช้ JavaScript เพื่อควบคุมหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาในหน้าเว็บได้แบบ Real-time

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างของ DOM Tree และวิธีเข้าถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ด้วย JavaScript ผ่าน Method เช่น getElementById(), querySelector(), addEventListener() ฝึกเปลี่ยนข้อความ สี รูปภาพ หรือ Layout ของเว็บด้วย JavaScript เรียนรู้การใช้ Event Handling เช่น Click, Mouseover, Keyup และหลักการเขียน Interactive Website ที่ตอบสนองผู้ใช้

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการโครงสร้างของ DOM Tree และการเข้าถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ด้วย JavaScript ผ่าน Method เช่น getElementById(), querySelector(), addEventListener() ฝึกเปลี่ยนข้อความ สี รูปภาพ หรือ Layout ของเว็บด้วย JavaScript เรียนรู้การใช้ Event Handling เช่น Click, Mouseover, Keyup และหลักการเขียน Interactive Website ที่ตอบสนองผู้ใช้

10022231602 การเชื่อมต่อข้อมูลภายนอกด้วย API และ Asynchronous JavaScript (1 : 4)

**วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับ API และจัดการข้อมูลแบบอะซิงโครนัส (Asynchronous) ได้

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้ Fetch API เพื่อดึงข้อมูลจาก Web Server และวิธีการจัดการข้อมูลด้วย JSON ฝึกใช้งาน Promise, Async/Await และการจัดการข้อผิดพลาดในการเรียก API ศึกษาการประยุกต์ใช้ข้อมูลจริงในเว็บไซต์ เช่น การแสดงข่าวสาร การพยากรณ์อากาศ หรือแสดงข้อมูลผู้ใช้จากฐานข้อมูลภายนอก

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ Fetch API เพื่อดึงข้อมูลจาก Web Server และการจัดการข้อมูลด้วย JSON ฝึกใช้งาน Promise, Async/Await และการจัดการข้อผิดพลาดในการเรียก API ศึกษาการประยุกต์ใช้ข้อมูลจริงในเว็บไซต์ เช่น การแสดงข่าวสาร การพยากรณ์อากาศ หรือแสดงข้อมูลผู้ใช้จากฐานข้อมูลภายนอก



10022239901 การวัดและประเมินผล

(0 : 2)

## วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อประเมินทักษะของผู้เข้ารับการฝึกว่าสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทั้งหมดในการพัฒนา  
โครงการเว็บแอปพลิเคชันจริงได้หรือไม่

## คำอธิบายรายวิชา

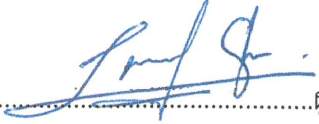
ประเมินผลการฝึกด้วยการมอบหมายให้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันขนาดเล็ก เช่น To-do  
List, ระบบแสดงข้อมูลจาก API หรือ Image Slider โดยเน้นการวางโครงสร้างโค้ดที่เป็นระบบและการนำ  
เทคนิค Event Handling และ DOM Manipulation มาใช้งานร่วมกัน

## 8. ทักษะที่ได้รับ


ผู้รับการฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมภาษา JavaScript สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ได้

## คณะผู้จัดทำหลักสูตร


- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. นายอริสมันต์ เมธิ์ปฏิภาน | ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ<br>บริษัท เซอร์เคิลเทคโนโลยี จำกัด                                      |
| 2. นายกฤษดา อาบสุวรรณ       | กรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท เซอร์เคิลเทคโนโลยี จำกัด   |
| 3. นางสาวเบญจมาภรณ์ ชันทอง  | ผู้ดำเนินการและประสานงานโครงการหลักสูตร<br>บริษัท เซอร์เคิลเทคโนโลยี จำกัด                              |
| 4. นายไพศาล สุราสา          | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ<br>สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีอัตโนมัติ<br>และเมคคาทรอนิกส์ |

ลงนาม..... .....ผู้เสนอหลักสูตร  
(นายรังสรรค์ ศรีภักดี)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม..... .....ผู้เห็นชอบหลักสูตร  
(นายไพศาล สุราสา)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ

ลงนาม..... .....ผู้อนุมัติหลักสูตร  
(นายพรพจน์ คงสงค์)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีอัตโนมัติและเมคคาทรอนิกส์

