



## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาการของเทคโนโลยีมีความรวดเร็ว การบริการข้อมูลที่มีความสะดวกและความรวดเร็ว ย่อมเป็นผลดีต่อผู้ใช้งานมากขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีสามารถแบ่งออกเป็น 3 ยุค ดังนี้

1. **Static Web** เป็นการเขียนเว็บไซต์แบบธรรมดาใช้ Web Browser อย่าง IE, Netscape เรียกเว็บเพจที่เขียนด้วยภาษา HTML ล้วนๆ ซึ่งก็คือโค้ดการเขียนและตกแต่งหน้าเว็บทั่วไป

2. **Dynamic Web** พัฒนาต่อจากยุคที่ 1 เริ่มมีการใช้สคริปต์ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server-Side Script) มาช่วยในการเพิ่มความสามารถของเอกสารที่เขียนด้วย HTML ในการติดต่อกับองค์ประกอบอื่นๆ เช่น ฐานข้อมูล หรืออาศัยอาศัยพลังในการประมวลผลของเว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการสำรองข้อมูลในฐานข้อมูลเพื่อดึงข้อมูลมาใช้ได้สะดวกมากขึ้น

3. **Web Services** เป็นบริการยุคใหม่ในวงการเว็บ ผู้ใช้เพียงแค่ดึงบริการต่างๆ บนเว็บมาใช้งาน ภาษาที่ใช้เป็นแกนกลางในการพัฒนาเว็บเซอร์วิส คือ XML

ซึ่งโครงการสหกิจนี้ได้ทำการสร้างเว็บ Web service ง่ายขึ้นมา เพื่อให้ผู้ใช้จึงสามารถค้นหา WS ได้โดยไม่จำเป็นต้องรู้ที่อยู่จริงของแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมนั้นๆ และเป็นฐานข้อมูลกลางที่สร้างขึ้นมา โดยสร้างสามารถดึงข้อมูลไปใช้ได้ขอบเขตที่เรากำหนดและสร้างเงื่อนไขขึ้นมา ซึ่งก็จะเป็นการสร้างความปลอดภัยให้ฐานข้อมูลในอีกระดับหนึ่ง โดยภาษาที่ใช้แสดงบน API ของเราก็คือภาษา XML ซึ่งอาจจะดูยาก เราจึงใช้ JSON เข้ามาช่วยเพื่อการแสดงผลจะง่ายต่อความเข้าใจมากขึ้น

### วัตถุประสงค์

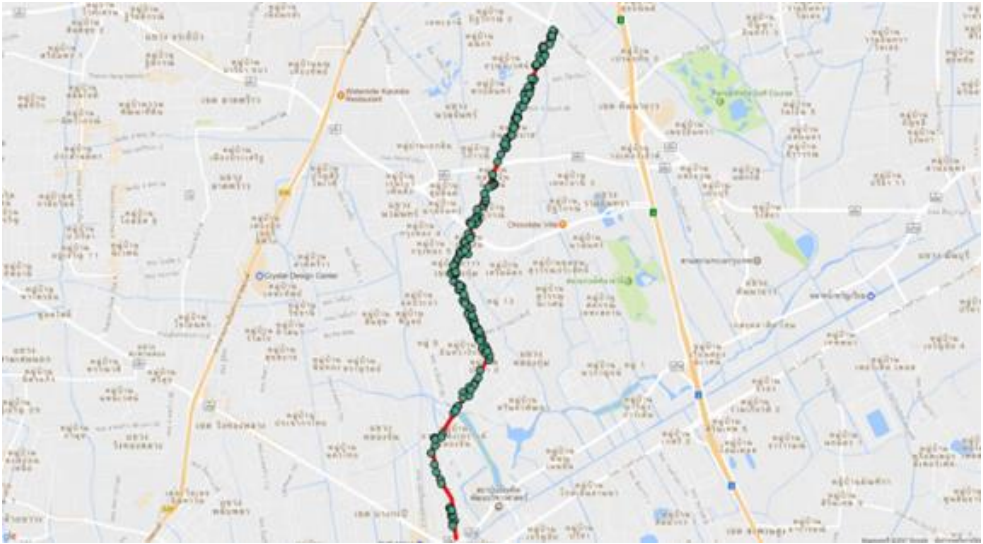
- เพื่อสร้าง Web Service API ในการเรียกใช้ฟังก์ชันที่จะสามารถ เพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลได้

- เพื่อระบุจุด latitude และ longitude และหาจุดที่อยู่ล้อมรอบตามรัศมีที่กำหนด จากจุด latitude และ longitude ที่ได้ระบุออกไป

- การหาจุดที่อยู่ใกล้ถนนจากรัศมีที่ได้กำหนดระยะไว้ตามที่กำหนด

## พื้นที่ศึกษา

ถนนนวมินทร์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 1 แสดงพื้นที่ศึกษา

## ข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงาน

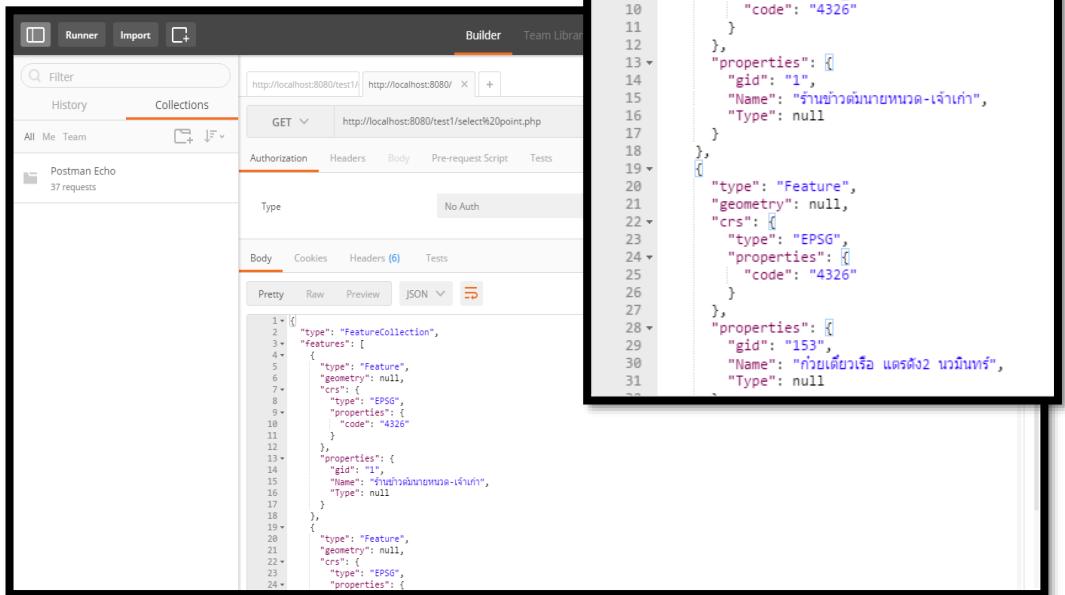
ใช้ข้อมูลตำแหน่งบนถนนนวมินทร์ ดังนี้

- ปั้มน้ำมัน
- ร้านอาหาร
- บริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด
- ตู้เอทีเอ็ม
- ธนาคาร
- ถนนเส้นนวมินทร์

## ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

1. กำหนดเป้าหมาย โดยสร้างคำถามขึ้นมาว่า API ที่เราใช้อยู่ เมื่อเราใช้ข้อมูลเยอะ เราจะถูกจำกัดการใช้ข้อมูล ถ้าเราสามารถสร้าง API ได้เอง การบริการข้อมูลก็จะสามารถใช้ได้โดยไม่ต้องกลัวการถูกจำกัดข้อมูลอีกต่อไป
2. วางแผนการดำเนินงาน
  - 2.1 ศึกษาข้อมูลในการสร้างโปรแกรม
  - 2.2 ปรึกษาผู้รู้และพี่เลี้ยง เพื่อสร้างความเข้าใจในงานเพื่อบริการมากขึ้น
  - 2.3 ทดลองโปรแกรม ที่จะสามารถนำมาสร้าง API ได้
  - 2.4 ทดลองรัน SQL ตามโจทย์ที่ได้รับมา
  - 2.5 สร้าง Web Service API ด้วยภาษา PHP ทำการทดสอบระบบ
  - 2.6 ทำการแก้ไขโค้ดและปรึกษาพี่เลี้ยง เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง ปัญหา ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในงานที่ได้รับมอบหมาย
3. วิเคราะห์ และจัดโครงสร้างข้อมูล การจัดหาข้อมูลในการสร้างฐานข้อมูล ได้ทดลองในพื้นที่ขนาดเล็กก่อน เพื่อเป็นการทดสอบระบบ และรันข้อมูลได้ง่ายขึ้น เมื่อรันข้อมูลได้ตามที่ตั้งใจไว้ ก็สามารถดัดแปลงฐานข้อมูลได้ตามที่ต้องการทันที ตามโจทย์ที่ได้กำหนดไว้ในภาษา SQL ที่เราสร้างขึ้น
4. สร้าง Web Service API โดยภาษา PHP ตามเงื่อนไขที่กำหนด และนำไปรันใน Postman จนได้ผลตามที่กำหนดไว้
5. Web Map Interface สามารถนำ Web Service API ที่ได้สร้างขึ้นมาใช้ให้เกิดผลลัพธ์แสดงบนหน้าเว็บได้
6. การทดสอบระบบตามโจทย์ที่กำหนดไว้ และนำไปต่อยอดให้เกิดผลลัพธ์สูงสุด

## ผลการดำเนินงาน



## สรุปผลการดำเนินงาน

การปฏิบัติงานในบริษัท ซีซีเอ็ม ซีสเต็มส์ จำกัด ในตำแหน่งนักพัฒนา (Developer) นั้นส่งผลให้เกิดประโยชน์ในหลายๆ ด้านดังนี้

### ด้านสังคม

- ได้พูดคุยทำความเข้าใจกับพี่ๆ ในแผนก Develop และในบางครั้งมีพี่ๆ ต่างแผนก มาติดต่องานที่แผนก Develop ก็ได้ทำความเข้าใจกัน
- ได้เรียนรู้การปรับตัวให้เข้ากับคนในสังคมการทำงาน ซึ่งแต่ละคนจะมีลักษณะความเป็นอยู่ที่แตกต่างกัน
- ได้รู้ถึงลักษณะการทำงานจริงๆ ว่าเป็นอย่างไรเมื่อพบปัญหาที่ต้องหาทางแก้ไข เพื่อให้งานนั้นเสร็จเรียบร้อย

- ได้เรียนรู้ชีวิตประจำวันในการทำงาน

### ด้านทฤษฎี

- ได้ศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับโค้ด PHP, JavaScript เพราะโค้ดบางคำสั่งยังไม่เคยศึกษาเรียนรู้มาก่อน
- ได้ศึกษาการออกแบบระบบเพิ่มเติม เพราะมีฟังก์ชันในระบบยังไม่เคยทำมาก่อน

### ด้านปฏิบัติ

- ได้ฝึกการเขียนโค้ดให้มีความชำนาญมากขึ้น
- ได้ฝึกฝนการทำงานเป็นเวลาเหมือนๆ กันทุกวัน

### ข้อเสนอแนะ

จากการปฏิบัติงานในบริษัท ซีซีเอ็ม ซีเอสเต็มส์ จำกัด นั้นได้รับความรู้ต่างๆ มากมาย เพื่อเก็บเป็นประสบการณ์ไว้ใช้ในอนาคตต่อไป การปฏิบัติงานในตำแหน่งนักพัฒนา (Developer) นั้นจัดได้ว่าเป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้เรียนจากมหาวิทยาลัย และความรู้ที่ได้มีการศึกษาเพิ่มเติม ซึ่งในการปฏิบัติงานนั้น จะมีปัญหาบางประการดังนี้

- ปัญหาในการทำงานคือ ความรู้ที่มีอยู่นั้นยังไม่เพียงพอต่อการทำงานจริง จึงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลา
- ช่วงแรกๆ ที่ไปยังไม่ค่อยรู้จักพูดคุยกับพี่ๆ ในแผนกมากนัก เนื่องจากไม่กล้าเข้าไปพูดคุยจึงทำให้รู้สึกเกรงๆ แต่เมื่อเวลาผ่านไปได้มีการปรับตัว ทำให้กล้าพูด กล้าคุยกับพี่ๆ ในที่ทำงานมากขึ้น เนื่องจากการทำงานนั้นเป็นการทำงานครั้งแรกทำให้ยังมีข้อบกพร่องบางประการ มีการติดขัดในการทำงาน ไม่มีความคล่องตัวเล็กน้อย

### บรรณานุกรม

การใช้งานฟอร์มกับ PHP. สืบค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2560:

[http://kuk14331.blogspot.com/2013/01/blogpost\\_15.html](http://kuk14331.blogspot.com/2013/01/blogpost_15.html)

ความสามารถของภาษา PHP. สืบค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2560 : <http://www.mwit.ac.th>

ซอฟต์แวร์รหัสเปิด. สืบค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2560 :

<http://nugis.blogspot.com/2016/10/opensource-softwarefreedom.html>

ภาษา JavaScript. สืบค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2560 : <http://www.mindphp.com/java->

javascript.html

**ภาษา HTML คืออะไร .** สืบค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2560 :

<http://www.mindphp.com/AD/73-/2026-html-A3.html>

**ภาษา PHP.** สืบค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2560 : <http://arit.rmutsv.ac.th/>

**Google Map.** สืบค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2560 : [http://slideplayer.in.th/slide/QGIS.](http://slideplayer.in.th/slide/QGIS)

สืบค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2560: <http://kmcenter.rid.go.th/kcitic/2011/index.php?>

**PostgreSQL คืออะไร.** สืบค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2560 :

<http://www.mindphp.com/3872-what-is-postgresql.html>

**PostGIS.** สืบค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2560 : <http://priabroy.com/tag/postgis/>

**MapServer คืออะไร.** สืบค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2560 : <http://www.gi.mict.go.th/ICT-Foss4G/umnmapserver2.html>

**OpenLayers คืออะไร.** สืบค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2560 :

<http://samruaya.blogspot.com/2011/03/openlayers.html>

**Apache คืออะไร.** สืบค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2560 :

<http://www.mindphp.com/AD/73A3/2265-apache-A3.html>

## ข้อมูลสถานที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

### ชื่อสถานที่

บริษัทซีซีเอ็ม ซิสเต็มส์ จำกัด (CCM SYSTEMS CO.,LTD.)

### ที่ตั้ง

เลขที่ 129/198 ถนนนวมินทร์ ซอยนวมินทร์163 แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230

### ฝ่าย/แผนก/กอง

นักพัฒนา (Develop)

### สถานประกอบการประเภท

หน่วยงานภาคเอกชน

### ลักษณะการประกอบการ

บริษัท ซีซีเอ็ม ซิสเต็มส์ จำกัด เสนอโซลูชันที่รวมในการประยุกต์ใช้งานวิศวกรรม และ Location based Services (LBS) รวมทั้งให้คำปรึกษาด้านระบบและบูรณาการด้านไอที นอกจากนี้เรายังให้บริการด้าน Internet of Things (IoT) อีกด้วย

บริษัท ซีซีเอ็ม ซิสเต็มส์ จำกัด มีการบำรุงรักษาซ่อมแซมระบบ และให้คำปรึกษาการรับประกันรวมทั้งการฝึกอบรม เป็นบริการแบบครบวงจรด้วยทีมงานมืออาชีพ ประสบการณ์ 25 ปีในธุรกิจไอที ณ ตอนนี้ บริษัท ซีซีเอ็ม ซิสเต็มส์ จำกัด ประกอบด้วยทีมงานผู้เชี่ยวชาญ และเครือข่ายพันธมิตรทั่วโลก เป็นผลให้ บริษัท มีความพร้อมที่จะให้บริการในหลายพื้นที่ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เราเป็นองค์กรผู้ให้บริการโซลูชันแบบครบวงจรที่น่าเสนอการพัฒนา ระบบ Mobile Technology ภายใต้งานเดียวกัน

บริษัท ซีซีเอ็ม ซิสเต็มส์ จำกัด เป็นผู้จำหน่ายและให้บริการซอฟต์แวร์, เขียนแบบ และ ออกแบบอุตสาหกรรม, จัดจำหน่ายโปรแกรมมอดเดสท์, บริการอบรมโปรแกรมการใช้งาน และรับปรึกษาเกี่ยวกับการเขียนแบบและออกแบบ



### งานที่ได้รับมอบหมาย

- การทำ WMS (Web Map Service) โดยสามารถดึงข้อมูลมาใช้ได้
- ใช้ภาษา PHP ในการสร้าง และดึงฐานข้อมูลมาสร้าง เป็นการรับคำสั่งมาและส่งข้อมูลกลับสู่ผู้ใช้งาน โดยใช้คำสั่ง Create Update Insert Delete เพื่อเพิ่มความสะดวกสำหรับการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลได้
- การแสดงสถานที่ที่อยู่ใกล้ตัวเรา โดยนำเสนอออกมาในรูปแบบ Web API

### งานที่ได้เรียนรู้ใหม่จากสถานประกอบการ

1. การทำเว็บ API โดยการใช้ภาษา PHP
2. การติดตั้งโปรแกรม และเซตเครื่องมือบนอุปกรณ์เครื่อง zello

### ความคาดหวังจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

1. มีประสบการณ์ในการทำงานจริงมากยิ่งขึ้น
2. ได้ความรู้ใหม่ๆ จากสถานประกอบการ และรู้จักการปรับ ตัวในสถานที่ทำงานจริงมากยิ่งขึ้น
3. ได้เรียนรู้เกี่ยวกับโปรแกรมใหม่ๆ ที่สถานประกอบการใช้ในการประกอบการ

### ผลประโยชน์ที่ได้จากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

1. สามารถพัฒนาศักยภาพทางด้านเทคนิคโปรแกรม ที่เคยได้ศึกษามา และได้เรียนรู้โปรแกรมของหน่วยงานเพิ่ม
2. เรียนรู้ และปรับตัวให้เข้ากับสังคมรอบข้าง
3. ได้สร้างทักษะความรู้ความสามารถ และประสบการณ์จริงในการทำงาน
4. มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเพิ่มมากขึ้น
5. มีความกล้าแสดงออกมั่นใจในการตอบ และถามในสิ่งที่ไม่รู้จากพี่ๆ ในหน่วยงาน
6. มีความรู้ความเข้าใจในการวางแผนการปฏิบัติงานในหน่วยงาน

### ผลตอบแทนที่ได้จากการปฏิบัติงาน

ได้รับเงิน 300 บาท/วัน

### ปัญหา การจัดการ และข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากการปฏิบัติงานนั้นจะมีการใช้โปรแกรมที่ไม่เคยได้เรียนรู้มาก่อนตอนอยู่ที่มหาวิทยาลัย เช่น MySQL Workbench 6.3 CE, Internet Information Services (IIS) เป็นต้น ทำให้มีปัญหาในการทำงานตอนเริ่มแรกบ้าง แต่ก็ได้รับคำแนะนำ และคำปรึกษาจากพนักงานพี่เลี้ยง ทำให้สามารถปฏิบัติงานผ่านไปได้ด้วยดี

2. การทำงานบางอย่างอาจมีขั้นตอนที่ค่อนข้างซับซ้อน จึงต้องใช้เวลาในการศึกษา ซึ่งในบางครั้งต้องแข่งกับเวลา

3. ควรมีความรอบคอบในการทำงาน และศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม

4. ควรมีความกระตือรือร้นในการทำงาน และทำความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมและความรู้ใหม่ๆ ที่ได้รับ