

# การจัดทำ Explicit Knowledge จากงานประจำ

ชื่อเรื่อง การนำ Vue.js มาใช้เขียนโปรแกรมเพื่อการพัฒนาเว็บสารสนเทศ.....

ชื่อผู้เสนอ นายปกรณ์ บุญกั๊วะ..... ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์.....

สังกัด/ฝ่าย ฝ่ายพัฒนาระบบ สำนักคอมพิวเตอร์.....

## ๑. ภาระงานที่รับผิดชอบ

ภาระงานที่รับผิดชอบของนักพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยบูรพา คือการพัฒนาเว็บสารสนเทศให้กับมหาวิทยาลัยและส่วนงานภายนอก โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้ สำนวจความต้องการของผู้ใช้บริการ เขียนรายละเอียดการจัดทำโครงการ และแผนการดำเนินงาน วิเคราะห์ ออกแบบระบบงาน พัฒนา ทดสอบ และแก้ไขโปรแกรม จัดทำคู่มือ และให้การฝึกอบรมที่พัฒนา ติดตามและประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศจากผู้ใช้งาน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขระบบได้ดีขึ้น อีกทั้งให้คำแนะนำการใช้งาน คำปรึกษาแก่ผู้ใช้งาน ควบคุม ดูแล ปรับปรุงระบบงานให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

## ๒. การเรียนรู้ ความคาดหวัง ของ "ลูกค้า/ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการที่นำเสนอ"

ลูกค้า คือ นักพัฒนาระบบสารสนเทศของสำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งผู้พัฒนามีความคาดหวังที่จะให้ลูกค้ามีทางเลือกเพิ่มขึ้น โดยการนำ Vue.js มาใช้ในการเขียนโปรแกรมเพื่อการพัฒนาเว็บสารสนเทศ ซึ่งในปัจจุบันลูกค้าจะใช้ jQuery ในการเขียนโปรแกรมเป็นหลัก

## ๓. วัตถุประสงค์

๓.๑. เพื่อรวบรวมความรู้และเทคนิคใหม่ในการเขียนโปรแกรมเพื่อการพัฒนาเว็บสารสนเทศ

๓.๒. เพื่อให้ความรู้กับบุคลากรในฝ่ายให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานของตนเองได้

## ๔. บทสรุปองค์ความรู้ (สรุปเนื้อหาองค์ความรู้ที่สำคัญ และจำเป็น บอกแนวทางการดำเนินการ วิธีการ หรือวิธีการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุองค์ความรู้ที่ต้องการ

ในปัจจุบันฝ่ายพัฒนาระบบได้ให้นักพัฒนาระบบใช้เฟรมเวิร์คที่อยู่ในรูปแบบ MVC (Model View Controller) ไม่ว่าจะเป็น Codeigniter Laravel เข้ามาช่วยพัฒนาระบบสารสนเทศ และระบบสารสนเทศส่วนใหญ่ใช้ไลบรารี jQuery เข้ามาช่วยในการจัดการข้อมูลบนหน้าเว็บหรือวิว (View) เป็นหลัก ดังนั้นผู้นำเสนอไลบรารีอีกตัว ที่ชื่อ Vue.js ซึ่งสามารถจัดการข้อมูลบนหน้าเว็บได้เหมือนกัน โดยในบทความนี้จะนำเสนอการใช้ Vue.js กับระบบสารสนเทศที่พัฒนาด้วย Laravel คือระบบบริหารทรัพยากรบุคคลมหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งจะยกตัวอย่างของการแสดงผลข้อมูลส่วนตัว โดยแบ่งเป็นขั้นตอน ดังนี้

๔.๑. เริ่มต้นด้วยการโหลด vue.js จาก <https://vuejs.org/js/vue.min.js> และไฟล์ vue-resource.js จาก <https://github.com/pagekit/vue-resource/tree/develop/dist> มาไว้ที่ที่คุ้นเก็บ sourcecode ของระบบ

๔.๒. สร้างไฟล์ชื่อ personInfoController.php ที่โฟลเดอร์ app/Http/controllers โดยในไฟล์ สร้างคลาสชื่อ PersonInfoController ประกอบไปด้วย ฟังก์ชัน index() และฟังก์ชัน getPersonInfoWithAjax() ดังภาพที่ ๑

```

class PersonalInfoController extends Controller
{
    public function index()
    {
        $authSession = Helper::authUserData();
        // ข้อมูลรหัสบุคคลากรที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
        $psnid = (isset($authSession['PERSONID'])) ? $authSession['PERSONID']:false;
        // ข้อมูลรหัสบุคคลากรทุกรหัสที่บุคคลากรคนนี้มี
        $allpersonidJsonEncode = (
            (isset($authSession['AllPersonIDJsonEncode'])) ? $authSession['AllPersonIDJsonEncode']:false
        );
        $encryptParameter = Helper::myEncrypt($psnid.':::'.$allpersonidJsonEncode);
        return view('personalinfo', [
            'paraThisPage' => $encryptParameter,
        ]);
    }

    /**
     * get ข้อมูลส่วนตัว ด้วย ajax
     *
     * @param Request $request - method post
     *
     * @author Pakorn Bunkungwan
     *
     * @return (array) array ของข้อมูลส่วนตัว
     */
    public function getPersoninfoWithAjax(Request $request)
    {
        if ($request->isMethod('post')) {
            $para = $request->input('para');
            $para = (isset($para)) ? $para:false;
            $tmpDecrypt = Helper::myDecrypt($para);
            list($decryptPsnid, $decryptAllPsnidJsonEncode) = array_pad(explode(':::', $tmpDecrypt, 2), 2, '');
            // query ข้อมูลส่วนตัวจากฐานข้อมูล
            $arrInfo = PersonApi::getPersonInformation($decryptPsnid);
            // query ข้อมูลที่อยู่ตามสำเนาทะเบียนบ้านจากฐานข้อมูล
            $arrHomeAddress = PersonApi::getPersonHomeAddress($decryptAllPsnidJsonEncode);
            $arrInfo = is_null($arrInfo) ? [] : $arrInfo;
            $arrHomeAddress = is_null($arrHomeAddress) ? [] : $arrHomeAddress;
            $arrData = array_merge($arrInfo, $arrHomeAddress);
        } else {
            $arrData = [];
        }

        return $arrData;
    }
}

```

ภาพที่ ๑ หน้าจอแสดงโปรแกรมชื่อคลาส personInfoController

๔.๓. สร้างไฟล์ javascript โดยตั้งชื่อเป็น psninfo.js ที่โฟลเดอร์ public/js ดังภาพที่ ๒

```
var app = new Vue({
  el: '#vue-app-psninfo',
  http: { // ต้องมีทุกครั้งที่ทำ ajax
    headers: {
      'X-CSRF-TOKEN': csrf,
    },
  },
},
data: {
  // ตัวแปรตรงส่วนนี้ สำหรับให้แสดงที่หน้า view
  // ถ้าต้องการให้ ฟังก์ชัน ajax ส่งค่าอะไร ไปแสดงที่หน้า view ต้อง ประกาศตัวแปรที่ตรงนี้
  dataOfTab1:null,
},
created: function(){
  // contructure เมื่อหน้าเว็บโหลดเสร็จแล้ว จะมาที่ฟังก์ชันนี้ เป็นลำดับแรก
  this.getDataOfPersoninfo(paraOfVue);
},
methods: {
  getDataOfPersoninfo: function(para) {
    var url = baseUrl+'/getpsninfo';
    var parameter = {'para':para};
    this.$http.post(url, parameter).then(function (response) {
      // success
      this.dataOfTab1 = response.data;
    }, function (error) {
      // error
      console.log('!! Error = ' , error);
    })
  },
},
})
})
```

ภาพที่ ๒ หน้าจอแสดงโปรแกรม psninfo.js

จากภาพที่ ๒ อธิบายได้ดังนี้

new Vue({}) คือ การ new instant Vue ขึ้นมา

el คือ การทำให้ Vue.js ทำการค้นหา element ที่มี id ที่ชื่อ vue-app-psninfo ในไฟล์ personinfo.blade.php (ซึ่งไฟล์นี้อยู่ในขั้นตอน ๔.๔)

dataofTab1 คือ ตัวแปรที่เก็บข้อมูลเพื่อนำไปแสดงผลที่ view

๔.๔. สร้างไฟล์สำหรับแสดงข้อมูลที่หน้าเว็บไซต์ โดยตั้งชื่อเป็น personinfo.blade.php ที่โฟลเดอร์ resources/views/ และให้เขียนโปรแกรม ดังภาพที่ ๓

```
<div class="panel-body p-10 py-lg-5 px-lg-15" id="vue-app-psninfo">
  {{-- Data --}}
  <div class="row">
    <div class="col-lg-12 col-md-12 col-sm-12 col-12">
      {{-- ข้อมูลส่วนตัว --}}
      <div class="panel panel-bordered BorderYellow" v-if="activeTab==1">
        <div class="panel-heading BgYellow">
          <h3 class="panel-title fontsize-on-mobile-title white">ข้อมูลส่วนตัว</h3>
        </div>
        <div class="panel-body p-5 p-md-15 p-lg-15" v-if="dataOfTab1 != null">
          <div class="row mx-0">
            <div class="col-12 col-sm-12 col-md-9 p-0 pl-md-15 fontsize-on-mobile">
              <div class="row m-0">
                <div class="col-12 col-sm-6 col-md-12 col-lg-4 my-5 p-0 TitleText">รพสมุดกลาง:&nbsp;<span class="DataText">@{{ dataOfTab1.PSN_ID }}</span></div>
                <div class="col-12 col-sm-6 col-md-12 col-lg-8 my-5 p-0 TitleText">เลขประจำตัวประชาชน:&nbsp;<span class="DataText">@{{ dataOfTab1.PSN_IDCARD }}</span></div>
              </div>
              <div class="row m-0">
                <div class="col-12 col-sm-12 col-md-12 col-lg-12 my-5 p-0 TitleText">ชื่อ-สกุล (ไทย)&nbsp;&nbsp;&nbsp;<span class="DataText">@{{ dataOfTab1.FULLNAME_THAI }}</span></div>
              </div>
              <div class="row m-0">
                <div class="col-12 col-sm-12 col-md-12 col-lg-12 my-5 p-0 TitleText">ชื่อ-สกุล (อังกฤษ)&nbsp;&nbsp;&nbsp;<span class="DataText">@{{ dataOfTab1.FULLNAME_ENG }}</span></div>
              </div>
              <div class="row m-0">
                <div class="col-12 col-sm-6 col-md-6 col-lg-4 my-5 p-0 TitleText">วันเกิด:&nbsp;<span class="DataText">@{{ dataOfTab1.PSN_BIRTHDATE }}</span></div>
                <div class="col-12 col-sm-6 col-md-6 col-lg-4 my-5 p-0 TitleText">เพศ:&nbsp;<span class="DataText">@{{ dataOfTab1.PSN_GENDER }}</span></div>
                <div class="col-12 col-sm-6 col-md-6 col-lg-4 my-5 p-0 TitleText">สถานภาพ:&nbsp;<span class="DataText">@{{ dataOfTab1.PSN_STATUS }}</span></div>
              </div>
              <div class="row m-0">
                <div class="col-12 col-sm-12 col-md-12 col-lg-4 my-5 p-0 TitleText">สัญชาติ:&nbsp;<span class="DataText">@{{ dataOfTab1.NNT_NAME_TH }}</span></div>
                <div class="col-12 col-sm-12 col-md-12 col-lg-4 my-5 p-0 TitleText">นามสกุล:&nbsp;<span class="DataText">@{{ dataOfTab1.RAC_NAME_TH }}</span></div>
                <div class="col-12 col-sm-12 col-md-12 col-lg-4 my-5 p-0 TitleText">ศาสนา:&nbsp;<span class="DataText">@{{ dataOfTab1.RLG_NAME_TH }}</span></div>
              </div>
              <div class="row m-0">
                <div class="col-12 col-sm-4 col-md-4 col-lg-4 my-5 p-0 TitleText">หมู่เลือด:&nbsp;<span class="DataText">@{{ dataOfTab1.PSN_BLOODGROUP }}</span></div>
                <div class="col-12 col-sm-4 col-md-4 col-lg-4 my-5 p-0 TitleText">ส่วนสูง:&nbsp;<span class="DataText">@{{ dataOfTab1.PSN_HEIGHT }}</span></div>
                <div class="col-12 col-sm-4 col-md-4 col-lg-4 my-5 p-0 TitleText">น้ำหนัก:&nbsp;<span class="DataText">@{{ dataOfTab1.PSN_WEIGHT }}</span></div>
              </div>
            </div>
            <hr />
            <div class="row m-0">
              <div class="col-12 col-sm-12 col-md-12 col-lg-12 my-5 p-0 TitleText">ที่อยู่สำเนาทะเบียนบ้าน:</div>
              <div class="col-12 col-sm-12 col-md-12 col-lg-12 my-5 p-0"><span class="DataText">@{{ dataOfTab1.HOMEADDRESS }}</span></div>
            </div>
            <div class="row m-0">
              <div class="col-12 col-sm-12 col-md-12 col-lg-12 my-5 p-0 TitleText">เบอร์โทรศัพท์:&nbsp;<span class="DataText">@{{ dataOfTab1.HOMEPHONE }}</span></div>
            </div>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>

```

ภาพที่ ๓ หน้าจอแสดงโปรแกรมสำหรับแสดงข้อมูลที่หน้าเว็บไซต์

และในบรรทัดล่างสุดของไฟล์ ให้ Include ไฟล์ vue.js , vue-resource.js, psninfo.js ด้วย ดังภาพที่ ๔

```
<script>
// เป็นการส่งตัวแปร ไปยังไฟล์ psninfo.js
var baseUrl = "https://buu-person.buu.ac.th";
var csrf = "{{ csrf_token() }}" ; // ต้องมีทุกครั้งที่ทำ ajax
var paraOfVue = "{{ $paraThisPage }}" ; // ตัวแปรที่ถูกส่งมาจาก controller
</script>
<script src="js/vue.js"></script>
<script src="js/vue-resource.js"></script>
<script src="js/psninfo.js"></script>

```

ภาพที่ ๔ หน้าจอแสดงโปรแกรมการ Include ไฟล์ที่เกี่ยวข้องกับ Vue

