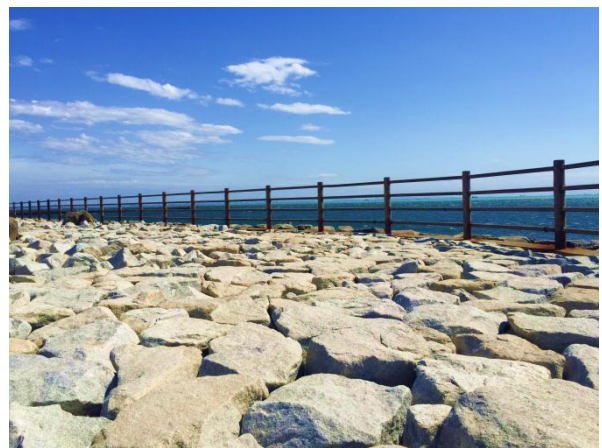


สวัสดีค่ะ ดิฉันชื่อนางสาวปาริชาติ รัชย์พฤษชาติ เรียนคณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมยานยนต์ รุ่น 06 ดิฉันได้มีโอกาสเข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนระยะสั้นในปี พ.ศ.2559 เป็นระยะเวลา 2 เดือน (เมษายน-พฤษภาคม) ที่สถาบันชิบะ (Chiba Institute of Technology) ประเทศญี่ปุ่น โดยต้องเข้าร่วมห้องวิจัยที่เราสนใจด้วย ส่วนตัวดิฉันเลือกที่จะเข้าห้องวิจัยเกี่ยวกับการสันดาปในเครื่องยนต์ดีเซลเพราะประเทศญี่ปุ่นขึ้นชื่อเรื่องรถยนต์และเทคโนโลยี และยังมีโรงงานรถยนต์ญี่ปุ่นมาสร้างโรงงานการผลิตที่ประเทศไทยมากมาย จึงคิดว่าจะนำความรู้ที่ได้ในครั้งนี้อาชีวะวิศวกร

หลังจากที่เดินทางมาถึงประเทศญี่ปุ่นแล้ว ทางสถาบันได้ส่งคนมารับที่สนามบินฮาเนดะ โตเกียว มายังหอพักนักศึกษาในสถาบันชิบะ ซึ่งตั้งอยู่ที่จังหวัดชิบะ ห่างจากโตเกียวประมาณ 25 กิโลเมตรและติดทะเล เราสามารถเดินไปสวนสาธารณะริมทะเลได้



ในหอพักมีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดีมาก สะดวกสบาย เหมาะสมแก่นักศึกษา ส่วนเรื่องอาหารทางหอพักจะมีอาหารเช้าและอาหารเย็นให้ ส่วนอาหารกลางวัน เราต้องซื้อเองโดยเราจะเลือกซื้อจากร้านสะดวกซื้อข้างๆหอพัก หรือเลือกซื้ออาหารในโรงอาหารของสถาบันก็ได้ ซึ่งร้านอาหารในสถาบันจะราคาถูกและอร่อยเหมาะสมกับนักศึกษา เพื่อนๆคนญี่ปุ่นในหอพักก็น่ารักและเป็นมิตรมาก พยายามที่จะชวนเราคุย และคอยนั่งทานอาหารด้วยกันตลอด ชวนไปเที่ยวตามสถานที่ต่างๆและคอยสอนสำเนียงภาษาญี่ปุ่นให้ด้วย นอกจากนี้ ทางสถาบันได้มีฟิตเนส ปั่นเขา เทนนิส และบาสเก็ตบอล นอกจากนั้นยังมีสนามฟุตบอลและสวอช ด้วย



อีกทั้งทางสถาบันมีการพานักศึกษาแลกเปลี่ยนทั้งหมดไปเยี่ยมชม โตเกียวสกายทรีอีกด้วย ทำให้
ดิฉันได้มีโอกาสรู้จักเพื่อนต่างชาติ เช่น เวียดนาม และจีน ส่วนสภาพอากาศตอนนั้นอุณหภูมิประมาณ 12-18
องศา และเป็นช่วงดอกซากุระบานพอดี ทางสถาบันได้ปลูกต้นซากุระไว้ด้วย ดังนั้นตามถนนของสถาบันจึง
เต็มไปด้วยต้นซากุระบาน

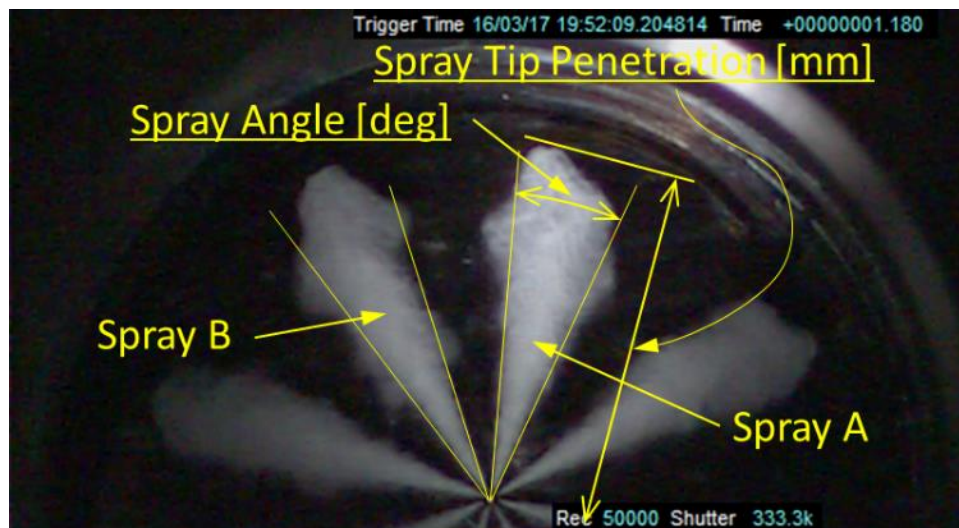
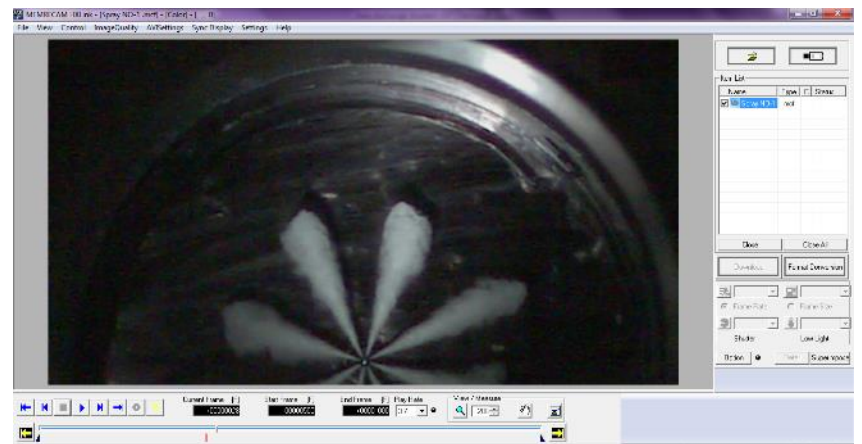


หลังจากที่ได้เข้าหอพักและได้พักผ่อนแล้ว วันรุ่งขึ้นเจ้าหน้าที่ทางสถาบันได้พาไปพบกับเพื่อนนักเรียนไทยที่มาเรียนที่ญี่ปุ่นตั้งแต่ปี 1 เพื่อนๆก็ได้ให้คำปรึกษาเรื่องต่างๆในสถาบันและแนะนำการใช้ชีวิตที่ญี่ปุ่นเช่น ภาษาญี่ปุ่นที่ควรรู้ต่างๆ วัฒนธรรมบางอย่างที่ไม่เหมือนประเทศไทย การเดินทาง แหล่งซื้อของและรวมถึงสถานที่ท่องเที่ยวด้วย



หลังจากทำความรู้จักกันเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ได้พาไปพบอาจารย์ประจำห้องวิจัย เพื่อคุยเกี่ยวกับการวิจัยของนักศึกษาว่าต้องทำหัวข้ออะไรบ้าง โดยที่เราจะได้เข้าร่วมศึกษาแต่ไม่มีหัวข้อวิจัยเป็นของตัวเอง เพราะเรามาแลกเปลี่ยนระยะสั้น เมื่อพบอาจารย์ประจำห้องวิจัยจึงได้ข้อมูลว่าตอนนี้นักศึกษาวิจัยกำลังวิจัยเรื่อง เครื่องยนต์ Homogeneous Charge Compression Ignition (HCCI) มีลักษณะการทำงานที่ผสมผสานกันระหว่างเครื่องยนต์เบนซิน (SI) และเครื่องยนต์ดีเซล (CI) กล่าวคือ เชื้อเพลิงและอากาศผสมเป็นเนื้อเดียวกัน ก่อนถูกนำ เข้าห้องเผาไหม้เหมือนเครื่องยนต์ SI และมีการจุดระเบิดตัวเองของส่วนผสมด้วยการอัดเหมือนของเครื่องยนต์ CI ส่วนกลไกการเผาไหม้มีลักษณะโดยเฉพาะ โดยการ เผาไหม้เริ่มต้นพร้อมๆ กันจากหลายตำแหน่ง ส่วนการแพร่ขยายของเปลวไฟเกิดขึ้นใน ระยะทางสั้นๆ ทำให้ช่วงเวลาการเผาไหม้สั้นมาก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจุดระเบิดของเครื่องยนต์ โดยใช้วิธีควบคุมสัดส่วนและอุณหภูมิของเชื้อเพลิงและอากาศที่ใช้เป็นไอดี ให้เป็นไปตามความเร็วรอบของเครื่องยนต์ โดยใช้ และอาจมีตัวแปรอื่นๆ อีก เพื่อให้มั่นใจว่าไอดีจะจุดระเบิดเมื่อถึงจังหวะที่เหมาะสม

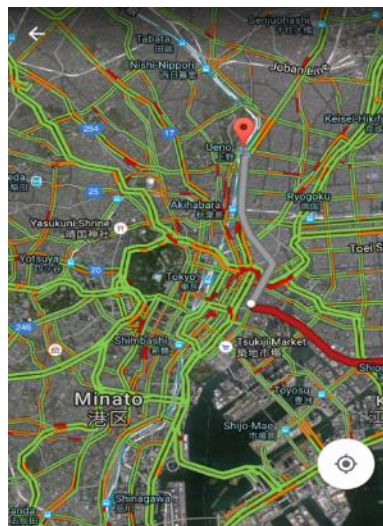
โดยการวิจัยนั้น นักศึกษาจะใช้ระยะเวลา 1 ปีในการทำวิจัยโดยช่วง 3 เดือนแรก อาจารย์จะให้ นักศึกษาไปค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อการวิจัยและมารายงานทุกอาทิตย์ว่าเข้าใจดีหรือไม่ ซึ่งดิฉันมา แลกเปลี่ยนแค่ 2 เดือน ดังนั้นจึงได้แค่ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องยนต์และคอยเข้าร่วมการรายงานจุดประสงค์การ ทดลองของนักศึกษา และดิฉันได้มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย หัวข้อการวิเคราะห์และสิ่งที่ได้รับ มอบหมายให้ทำคือหามุมของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ออกจากหัวฉีด โดยการหามุมนั้นทางห้องวิจัยได้ใช้ โปรแกรมในการถ่ายรูปรูปตอนน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากหัวฉีดและเราต้องทำการกำหนดจุด (X,Y) กลุ่มพื้นที่ ของน้ำมันที่ถูกจ่ายออกมา ประมาณ 2-9 จุด เพื่อที่จะมาทำเป็นสมการเส้นตรง และทำการอินทิเกรตเพื่อหา มุมของน้ำมันที่จ่ายออกมา



ส่วนเรื่องภาษาในการสื่อสารนั้นค่อนข้างยากมากเพราะในการเข้าห้องวิชานี้ด้วยตัวเนื้อหาของหัวข้อวิจัยซึ่งเข้าใจยากอยู่แล้ว อีกทั้งยังเป็นภาษาญี่ปุ่นทั้งหมด จึงทำให้เข้าใจเนื้อหายาก แต่อาจารย์ใจดีมากพยายามที่จะอธิบายเป็นภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นผสมเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น และอาจารย์ได้แนะนำให้ฉันไปดูงานเกี่ยวกับนวัตกรรมยานยนต์ที่จัดขึ้นในจังหวัดโยโกฮาม่า โดยจะมีบริษัทรถยนต์ของญี่ปุ่นมาจัดแสดงเทคโนโลยี ซึ่งในการไปดูงานครั้งนี้ถือว่าได้ประโยชน์ในสิ่งที่เรียนมาอย่างมาก



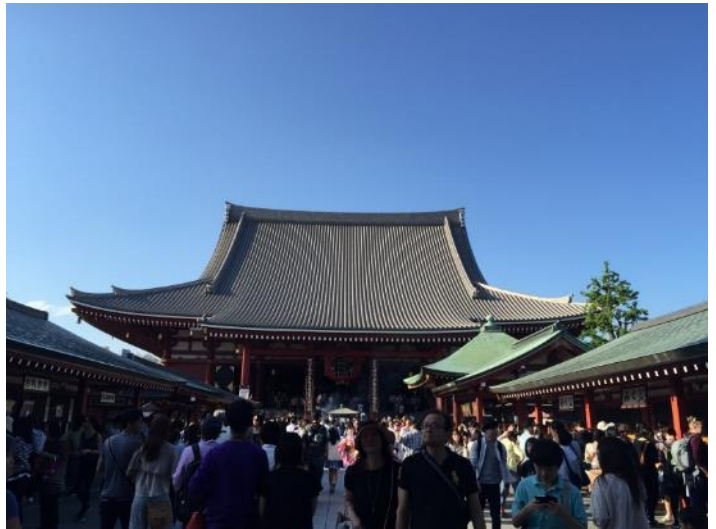
ส่วนเรื่องการใช้ชีวิตความเป็นอยู่นั้นสิ่งที่น่าจะยากสำหรับการมาอยู่ญี่ปุ่นใหม่ๆคือ การเดินทางโดยรถไฟ หรือรถประจำทาง ที่ญี่ปุ่นนั้นการคมนาคมหลักคือรถไฟ ดังนั้นเราจึงควรทำบัตรรถไฟเพื่อความสะดวก และเวลาฉันน่าจะเดินทางไปไหนฉันใช้แผนที่จากกูเกิ้ลเพื่อดูตารางรถไฟ



และในวันว่างๆดิฉันก็มักจะไปตามสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ เช่น ศาลเจ้าเมจิ



วัดเซนโซจิ (Sensoji Temple) หรือวัดอาซากุสะ (Asakusa Kannon Temple)



ตลาดปลาสึกิจิ (Tsukiji Fish Market) เป็นตลาดค้าส่งปลา ผักและผลไม้ขนาดใหญ่ใจกลางกรุงโตเกียว ตลาดปลาแห่งนี้นับเป็นที่ที่มีชื่อเสียงมากที่สุดและเป็นที่รู้จักกันดีว่าเป็นหนึ่งในตลาดปลาที่ใหญ่ที่สุดในโลกอีกด้วย



การที่ดิฉันได้มาเป็นนักศึกษาแลกเปลี่ยนที่ญี่ปุ่นนั้น ทำให้ดิฉันได้ความรู้และประสบการณ์มากมาย มาประยุกต์ใช้ทั้งในด้านการเรียนและการทำงาน ทำให้มีเพื่อนใหม่และมุมมองชีวิตความเป็นอยู่ที่ต่างออกไป ซึ่งเรามาใช้ชีวิตอยู่ในสถานที่ ที่เราไม่เคยอยู่มาก่อนซึ่งเราได้เรียนรู้หลายอย่าง ทั้งผู้คน วิถีชีวิตและวัฒนธรรมต่างๆ มันเหมือนเป็นการเปิดโลกการเรียนรู้ใหม่ของเรา ทำให้ต้องปรับตัวมากมายหลายอย่าง และเปิดรับสิ่งใหม่ๆ มุมมองใหม่ๆ ประสบการณ์ใหม่ๆ เข้ามาในชีวิตด้วย ถือว่าเป็นประสบการณ์ที่คุ้มค่ายากเลย

