

รายงานการศึกษาดูงาน
โครงการพัฒนาศักยภาพข้าราชการสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและภาษาอังกฤษ
ระหว่างวันที่ 24-28 กันยายน 2550
ณ นันยางโพลีเทคนิค ประเทศสิงคโปร์

ความเป็นมา

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการได้อนุมัติให้ข้าราชการสำนักงานปลัดกระทรวง



ศึกษาธิการ จำนวน 17 คน เดินทางไปรับการอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และพัฒนาทักษะด้านการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับข้าราชการ ระหว่างวันที่ 24-28 กันยายน 2550 ณ นันยางโพลีเทคนิค ประเทศสิงคโปร์ เนื้อหาการฝึกอบรมประกอบด้วย การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในชั้นเรียน การศึกษาดูงานด้าน

เทคโนโลยีสารสนเทศ ณ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ นันยางโพลีเทคนิค การศึกษาดูงานด้านการสอน ICT ในโรงเรียนระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาของสิงคโปร์ และการทัศนศึกษาด้านวัฒนธรรมและชีวิตความเป็นอยู่ของของชาวสิงคโปร์



การศึกษาดูงาน ณ นันยางโพลีเทคนิค

1. การบรรยายเรื่องการดำเนินงานของนันยางโพลีเทคนิค

นันยางโพลีเทคนิคเป็นสถาบันการศึกษาที่ให้ความสำคัญในด้านการจัดการศึกษาและการฝึกอบรมอย่างมีคุณภาพ ก่อตั้งในปี พ.ศ. ประกอบด้วย 7 คณะ ได้แก่ วิศวกรรมศาสตร์ สารสนเทศ การออกแบบ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ จัดการ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และวิทยาศาสตร์ และเคมี ในปี 2550 มีนักศึกษารวมทั้งสิ้น



นันยางโพลีเทคนิค

2 5 3 5
เทคโนโลยี
ธุรกิจการ
ธรรมชาติ
15,001 คน

**วิสัยทัศน์: นนยางโพลีเทคนิคเป็นสถาบันการศึกษาชั้นนำที่มี
เครือข่ายความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมและต่างประเทศ ให้มีความสำคัญต่อการ
พัฒนาองค์กรอย่างไม่หยุดยั้ง เพื่อมุ่งสู่การจัดการศึกษา
การฝึกอบรม แลให้บริการภาคอุตสาหกรรมด้วยความเป็นเลิศ**

ยุทธศาสตร์ 6 ประการของนนยางโพลีเทคนิค

นนยางโพลีเทคนิค ได้กำหนดยุทธศาสตร์สำคัญ 6 ประการ ได้แก่

1. การวางแผนงานด้านตลาด เพื่อรองรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและความต้องการแรงงานของประเทศสิงคโปร์
2. การพัฒนาระบบการฝึกอบรม เพื่อตอบสนองความต้องการด้านการตลาด และการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี
3. การพัฒนาศักยภาพองค์กร เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานให้มีศักยภาพที่จะขับเคลื่อนองค์กรสู่ความเป็นเลิศ
4. การเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือกับต่างประเทศ เพื่อพัฒนาการดำเนินโครงการด้านการศึกษาและเทคโนโลยีของหน่วยงาน
5. การฝึกอบรม เพื่อพัฒนาบรรยากาศการเรียนรู้ การสอนที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน
6. ความร่วมมือในภูมิภาคและระหว่างประเทศ เพื่อเสริมสร้างทัศนคติของผู้เรียนให้มีศักยภาพการแข่งขันในเวทีโลก

นนยางโพลีเทคนิคก่อตั้งสถาบันครบ 15 ปี เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2550 โดยในปี 2549 ได้รับรางวัล *Distinguished Public Service Award for Organizational Excellence* ในฐานะเป็นหน่วยงานที่มีความเป็นเลิศในการจัดการองค์กร

2. การศึกษาดูงานด้าน IT ณ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ นนยางโพลีเทคนิค

ปัจจุบัน มีนักศึกษาเข้าเรียนในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 3,295 คน เป็นนักศึกษาใหม่ที่เข้าเรียนในปี 2550 จำนวน 1,057 คน เปิดหลักสูตรการสอนใน 4 สาขา ได้แก่ ประกาศนียบัตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาธุรกิจ วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีข่าวสาร การคมนาคมและสื่อผสม



นนยางโพลีเทคนิค ได้ก่อตั้งศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีวิสาหกิจขึ้น ภายใต้การ

2.1 ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีวิสาหกิจ (Enterprise Technology Innovation Centre - ETIC)



สนับสนุนขององค์กรพัฒนาข่าวสารและการคมนาคม (Inforcomm Development Authority) องค์กรเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ด้านการป้องกันประเทศ (Defence Science & Technology Agenda (DSTA) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างศักยภาพด้านเทคโนโลยีวิสาหกิจและการให้บริการแก้ไขปัญหาแก่ลูกค้าในเชิงนวัตกรรม ศูนย์ ETIC มีโครงการดำเนินการต่างๆ ร่วมกับ บริษัทเอกชนและภาคอุตสาหกรรมของประเทศสิงคโปร์ ในขอบข่ายการดำเนินงานด้านต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมการบิน การธนาคาร การรักษาสุขภาพ โทรศัพท์มือถือ การรักษาความปลอดภัย เป็นต้น นอกจากนี้ นันยางโพลีเทคนิคได้กำหนดให้นักศึกษาในชั้นปีที่ 3 ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าศึกษาภาคปฏิบัติในศูนย์ ETIC แห่งนี้ นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญต่อการพัฒนาความสามารถของบุคลากรด้าน IT โดยจะจัดส่งบุคลากรไปฝึกอบรมในต่างประเทศ เพื่อกลับมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ให้แก่ศูนย์นวัตกรรมแห่งนี้

2.2 ผลงานของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลงาน ประกอบด้วยการผลิต ต้องการขององค์กร อิเล็กทรอนิกส์ การปลอดภัยในสำนักงาน และอุปกรณ์สำนักงาน เพื่อตอบสนองหน่วยงานภายนอก อาทิ ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบการจัดเก็บข้อมูลด้านสุขภาพ ระบบเข้าออกประตูแบบอัตโนมัติ เป็นต้น



ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลงานเพื่อตอบสนองความ ภายใน เช่นการจัดทำนาฬิกา จัดทำระบบรักษาความปลอดภัย จัดทำช่องจัดเก็บเอกสาร ต่างๆ เป็นต้น สำหรับผลงาน

2.3 การดูงานห้องสมุดของนันยางโพลีเทคนิค

ห้องสมุดของนันยางโพลีเทคนิคเป็นห้องสมุดอัตโนมัติ กล่าวคือได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการให้บริการห้องสมุดแก่นักศึกษาของวิทยาลัย กล่าวคือนักศึกษาสามารถสืบค้นตำราเรียน วารสาร สิ่งพิมพ์ สื่อ มีเดียต่างๆ ด้วยตนเอง นอกจากนี้ ยังสามารถยืมและคืนหนังสือผ่านเครื่องยืมและคืนหนังสืออัตโนมัติที่วิทยาลัยจัดไว้ นอกจากนี้ ห้องสมุดยังได้จัดคอมพิวเตอร์ที่พอเพียงสำหรับนักศึกษาไว้ให้บริการในการค้นคว้า เล่าเรียน ตลอดจนสืบค้นข้อมูลต่างๆ พร้อมทั้งได้จัดห้องไว้บริการนักศึกษาที่ต้องการ ค้นคว้าวิจัยหรือประชุมกลุ่มย่อยด้วย

3. การศึกษาดูงานที่โรงเรียนประถมศึกษา Cedar



โรงเรียนประถมศึกษาซีดาร์ ก่อตั้งในเดือน มกราคม 1985 เป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่ ให้ความสำคัญต่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ คำนึงถึงหลักปรัชญาสำคัญ 2 ประการ ได้แก่การ

เรียนร่วมโดยคำนึงถึงความพร้อมของนักเรียนมากกว่าระดับการศึกษา (non-gradable) และการจัดการศึกษาโดยให้ความสำคัญต่อความเป็นมนุษย์ (human approach) เช่น การให้นักเรียนในชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 สามารถเรียนร่วมกันได้ หากนักเรียนดังกล่าวมีความพร้อมเท่าเทียมกัน



โรงเรียนประถมศึกษาซีดาร์ให้

ความสำคัญต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน สอนให้นักเรียนรู้จักคิดอย่างเป็นระบบ โดยครูเป็นผู้ให้แนวคิดเพื่อให้นักเรียนรู้จักคิดด้วยตัวเอง นอกจากนี้ ยังให้ความสำคัญต่อการสร้างจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม เช่น การจัดให้มีสวนสมุนไพรในโรงเรียน เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบนิเวศให้แก่นักเรียน เพื่อที่จะรักษาวิถีชีวิตต่างๆ ทางธรรมชาติ ตลอดจนการบูรณาการความรู้ในชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่เป็นจุดเด่นสำคัญของโรงเรียน ได้แก่การให้ความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ พร้อมจะเผชิญการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในยุคโลกาภิวัตน์ เช่น การให้ความสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาด้าน IT ของแก่นักเรียน โดยโรงเรียนจะจัดการเรียนการสอนจะบูรณาการโปรแกรม Microsoft word Excel และ PowerPoint ในช่วงชั้นเรียนต่างๆ เช่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรียน Microsoft word ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 เรียน PowerPoint และชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 5-6 เป็นต้น ทั้งนี้ ครูจะทำ
แก้ไขปัญหาต่างๆ แก่
สามารถพัฒนาการเรียนรู้
สร้างสรรค์ กระบวนการ
ความเพลิดเพลินควบคู่ไป
ด้วยการเรียนรู้ร่วมกับ



เรียน Web Design
หน้าที่ให้คำแนะนำและ
นักเรียน เพื่อให้นักเรียน
อย่างมีอิสระ มีความคิด
เรียนการสอนจะเน้น
กับการเรียนรู้เรื่องต่างๆ
เพื่อนในชั้นเรียน

ในลักษณะการทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันในชั้นเรียน มากกว่ามุ่งเน้นให้นักเรียนทำการบ้านแต่เพียงอย่างเดียว การสอนให้นักเรียนรู้จักการแก้ไขปัญหาต่างๆ ด้วยการเรียนรู้และทดลอง นอกจากนี้ โรงเรียนยังสนับสนุนการสร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรมของนักเรียนในด้านต่างๆ เช่น การส่งผลงานของนักเรียน เช่น การประกวดหุ่นยนต์ เป็นต้น

การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนจะเน้นการกระบวนการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมระหว่างผู้ปกครอง ครู และนักเรียน กล่าวคือผู้ปกครองมีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนร่วมกับโรงเรียน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดตารางการเรียน และการสอบร่วมกับครูด้วย นอกจากนี้ โรงเรียน Cedar ยังให้ความสำคัญต่อการจัดบรรยากาศการ

เรียนรู้ เช่น ห้องสมุดสำหรับนักเรียน ทั้งภายในอาคารที่นำวัสดุเหลือใช้มาประยุกต์ตกแต่ง และ ห้องสมุดเปิดซึ่งมีพื้นที่ให้นักเรียนเล่นควบคู่ไปกับการค้นคว้าหนังสือต่างๆ

นอกจากนี้ โรงเรียนยังให้ความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้สอน ให้ความสำคัญต่อการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ และการจัดการความรู้ในองค์กร มีการวางยุทธศาสตร์การพัฒนาโรงเรียนอย่างชัดเจน สนับสนุนความร่วมมือในการวางแผนการศึกษา และสนับสนุนการดำเนินความร่วมมือกับต่างประเทศ เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับนานาชาติให้กว้างขวางขึ้น เช่น ประเทศจีนและอินโดนีเซีย และเมื่อปี 2548 เคยมีความร่วมมือกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่จังหวัดอุดรด้วย

4. การศึกษาดูงานที่โรงเรียนมัธยมศึกษา Yio Chu Kang

โรงเรียนมัธยมศึกษา Yio Chu Kang เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางของรัฐ ก่อตั้งในปี 1965 เป็นโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนในภาษาอังกฤษและภาษาจีน ปัจจุบันมีนักเรียนรวมทั้งสิ้น 1,350 คน จัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-5 วิชาที่เปิดสอนได้แก่ ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษาจีน เทคโนโลยีสารสนเทศ และการออกแบบ ได้รับการสนับสนุนเงินงบประมาณจากรัฐบาล

การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน เน้นการเสริมสร้างทักษะและการเตรียมความพร้อมให้แก่ นักเรียนเพื่อศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา เช่น ทักษะด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ หลักการด้านกลศาสตร์ ไฟฟ้า ฯลฯ เพื่อเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อด้านวิศวกรรมศาสตร์ ของนักเรียนในระดับอุดมศึกษา เป็นต้น นอกจากนี้ ยังให้ความสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยีช่วยในการเรียนการสอนในชั้นเรียน เช่น งานศิลปะ ส่งเสริมการเรียนการสอนแบบ E-learning ทั้งนี้ การพัฒนาการเรียนการสอนด้าน IT ของโรงเรียน เน้นแนวทาง 5 E ได้แก่ e = effective learning (การเรียนรู้ การสอนอย่างมีประสิทธิภาพ) e = enjoyable (การเรียนรู้ การสอนอย่างมีความสุข) e = enabling new possibilities (การสร้างความเป็นไปได้ใหม่ๆ) e = enriching knowledge (การเสริมสร้างความรู้) e = empowerment students (การเสริมสร้างศักยภาพของนักเรียน)

**Yio Chu
Kang
Secondary
School**



การเรียนการสอนของโรงเรียนจะให้ความสำคัญต่อการสนุกสนาน เพลิดเพลินควบคู่ไปกับการเรียน เช่น การสร้างเกมคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาทักษะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เป็นต้น

5. การสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในชั้นเรียน



นันทยา โพลีเทคนิค ได้จัดให้ข้าราชการสำนักงาน ปลัดกระทรวงศึกษาธิการได้รับความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์ เบื้องต้น ดังนี้

5.1 Microsoft Office Word 2003 ประกอบด้วยวิธีการจัดเก็บ file การแก้ไขข้อความ การเปลี่ยนขนาดตัวอักษร การจัดย่อหน้า การจัดขนาดหน้ากระดาษ การเลือกสีสำหรับใช้งาน การแทรกภาพจาก file การแทรก clipart ฯลฯ

5.2 Microsoft Office PowerPoint 2003 ประกอบด้วยวิธีการเลือก template สำหรับนำเสนอ การเปลี่ยนสี การเปลี่ยนแผ่นงานทั้งแบบ manual การแทรกภาพจาก file และการแทรกให้มีลักษณะเคลื่อนไหวได้ ตลอดจนการนำเสนอที่น่าสนใจ



template และตัวอักษร และอัตโนมัติ การ clipart การสร้างภาพ เทคนิคต่างๆ เพื่อให้

5.3 Microsoft Office Excel 2003 ประกอบด้วยความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ Excel เช่น วิธีพิมพ์ข้อมูล หรือตัวเลขลงใน cell วิธีเปิดแผ่นงาน วิธีคำนวณในลักษณะต่างๆ การใช้ Excel ในการจัดเก็บและคำนวณข้อมูลทางบัญชี สูตรที่ใช้ในการคำนวณต่างๆ การนำเสนอผลงานด้วยกราฟ การเพิ่มสีสันต่างๆ เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ ฯลฯ

6. ทักษะศึกษาในสิงคโปร์

ในวันพุธที่ 26 กันยายน 2550 นันทยา โพลีเทคนิคได้จัดรายการทัศนศึกษาให้แก่ ข้าราชการสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยได้เยี่ยมชมสถานที่สำคัญของประเทศ สิงคโปร์ ประกอบด้วยย่านธุรกิจของสิงคโปร์ Merlion Park ซึ่งมีรูปปั้นสิงโตทะเลซึ่งเป็น สัญลักษณ์ของสิงคโปร์ประดับไว้ นอกจากนี้ ยังได้มีโอกาสเยี่ยมชมย่านธุรกิจไชน่าทาวน์

ดูทัศนียภาพเบื้องล่างของ และวิวในมุมสูงของสิงคโปร์ รวมทั้ง วัฒนธรรมที่ประกอบด้วยแสง สี ที่น่าประทับใจอย่างยิ่ง



เกาะ Sentosa การแสดงทาง ดนตรีของสิงคโปร์

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เข้าประชุม

1. ผู้เข้ารับการอบรมมีโอกาสเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Micro Office ประกอบด้วย Micro Office Word 2003, Micro Office PowerPoint 2003 และ Micro Office Excel 2003 เพิ่มเติมจากพื้นฐานเดิมที่มีอยู่ เพื่อสามารถนำมาใช้ในการพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น
2. ผู้เข้ารับการอบรมมีประสบการณ์การฝึกอบรมในต่างประเทศ รวมทั้งพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ ทั้งในระหว่างการฝึกอบรมในชั้นเรียน การศึกษาดูงาน และการใช้ชีวิตประจำวัน
3. ผู้เข้ารับการอบรมได้มีโอกาสเรียนรู้ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของชาวสิงคโปร์ เรียนรู้ความมีระเบียบวินัยและการปฏิบัติตามกฎหมายที่เคร่งครัดของชาวสิงคโปร์ เช่น การไม่ทิ้งขยะในที่สาธารณะ การเข้าแถวในขณะขึ้นรถประจำทาง การข้ามถนนในบริเวณที่มีสัญญาณไฟจราจร เป็นต้น
4. ผู้เข้าร่วมการประชุมได้มีโอกาสศึกษาดูงานในโรงเรียนระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาของประเทศสิงคโปร์ ซึ่งส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ สนับสนุนการสร้างนวัตกรรมต่างๆ เพื่อการแข่งขันในยุคโลกาภิวัตน์ รวมทั้งการปลูกฝังความมีระเบียบวินัย และการรักษาสภาพแวดล้อมไว้ในหลักสูตรการศึกษาของสิงคโปร์ด้วย
5. ผู้เข้ารับการอบรมได้เรียนรู้การทำงานเป็นทีม การอยู่ร่วมกัน การช่วยเหลือกัน ตลอดจนการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกันและกันด้วย

๑๑๑๑ ★★ ★ ๑๑๑๑

สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สป.

ตุลาคม 2550