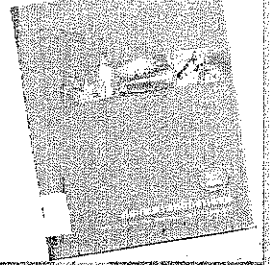


กรมประชาสัมพันธ์ (2554). ประเทศไทยกับอาเซียน :
One Vision, One Identity, One Community. กรุงเทพมหานคร



สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หรือ อาเซียน (Association of South East Asian Nations : ASEAN) ซึ่งปัจจุบันมีสมาชิกทั้งสิ้น 10 ประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้ก่อตั้งขึ้นโดยปฏิญญากรุงเทพฯ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ 7 ประการ ดังนี้

1. ส่งเสริมความร่วมมือและความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ และการบริหาร
2. ส่งเสริมสันติภาพและความมั่นคงในภูมิภาค
3. เสริมสร้างความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจ พัฒนาการทางวัฒนธรรมในภูมิภาค
4. ส่งเสริมให้ประชาชนในอาเซียนมีความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตที่ดี
5. ให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในรูปแบบของการฝึกอบรมและการวิจัย
6. เพิ่มประสิทธิภาพของการเกษตรและอุตสาหกรรม การขยายการค้า
7. เสริมสร้างความร่วมมืออาเซียนกับประเทศภายนอก

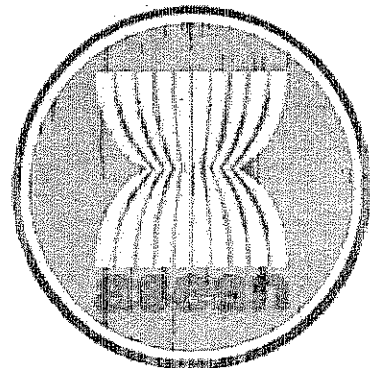
ต่อมา อาเซียนได้ลงนามร่วมกันในปฏิญญาว่าด้วยความร่วมมือในอาเซียน ฉบับที่ 2 เพื่อประกาศจัดตั้งประชาคมอาเซียนภายในปี พ.ศ. 2563 หรือ ค.ศ.2020 จากนั้นได้เลื่อนให้เร็วขึ้นเป็น พ.ศ. 2558 หรือ ค.ศ.2015 โดยสนับสนุนการรวมตัวและความร่วมมืออย่างรอบด้าน ดังนี้

- ด้านการเมืองให้จัดตั้ง “ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน” หรือ ASEAN Political Security Community (APSC)
- ด้านเศรษฐกิจให้จัดตั้ง “ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน” หรือ ASEAN Economic Community (ASEAN Economic Community (AEC))
- ด้านสังคมและวัฒนธรรมให้จัดตั้ง “ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน” หรือ ASEAN Socio-Cultural Community (ASCC)

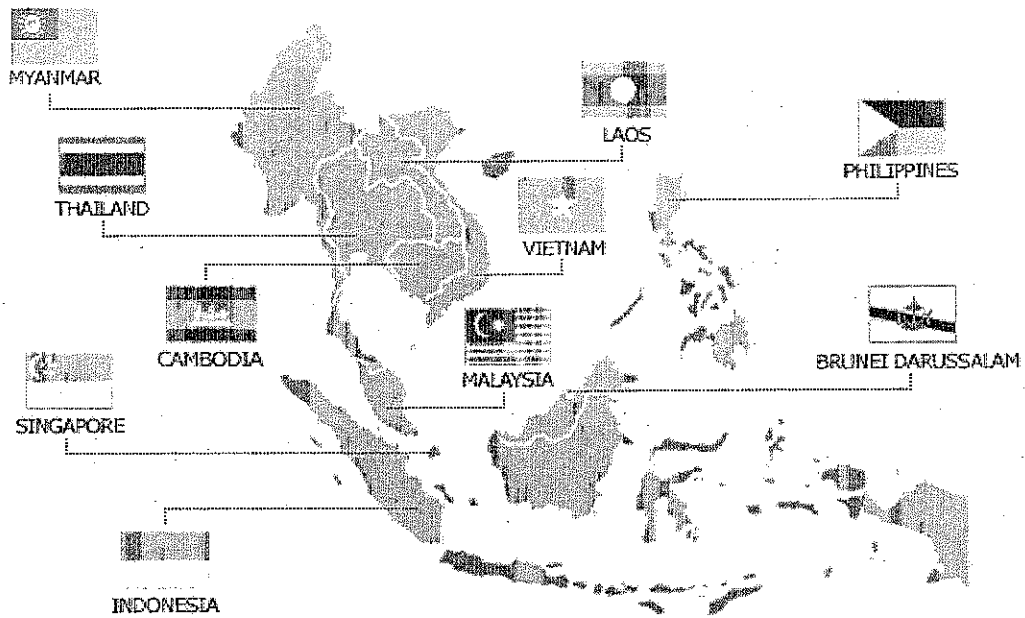
สัญลักษณ์ของอาเซียน

สัญลักษณ์ของอาเซียนเป็นรวงข้าวสีเหลือง 10 มัด หมายถึง การที่ประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ทั้ง 10 ประเทศรวมกัน เพื่อมิตรภาพและความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน อยู่ในพื้นที่วงกลมสีแดง สีขาว สีน้ำเงิน แสดงถึงความมีเอกภาพ มีตัวอักษรคำว่า “asean” สีน้ำเงินอยู่ภายใน รวงข้าวอันแสดงถึงความมุ่งมั่นที่จะทำงานร่วมกัน เพื่อความมั่นคง สันติภาพ เอกภาพ และความก้าวหน้า โดยสีแต่ละสีในสัญลักษณ์ มีความหมายดังนี้

- สีน้ำเงิน หมายถึง สันติภาพและความมั่นคง
- สีแดง หมายถึง ความกล้าหาญและความก้าวหน้า
- สีเหลือง หมายถึง ความเจริญรุ่งเรือง

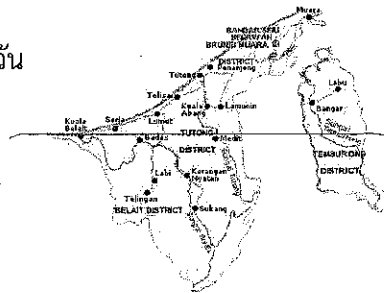


10 ประเทศสมาชิกอาเซียน



1. บรูไนดารุสซาลาม

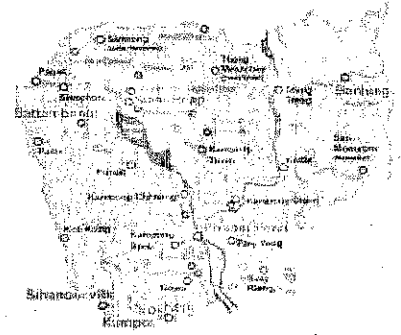
- เมืองหลวง : บันดาร์เสรีเบกาวัน
- พื้นที่ : 5,765 ตารางกิโลเมตร
- ภาษาราชการ : มาเลย์
- การปกครอง : ระบอบกษัตริย์
- สกุลเงิน : ดอลลาร์บรูไน
- ศาสนา : อิสลาม



- ความสัมพันธ์ระหว่างไทย-บรูไน : ไทยสถาปนาความสัมพันธ์ทางการทูตกับบรูไนเมื่อปี พ.ศ. 2527 ทั้งสองฝ่ายมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน มีการแลกเปลี่ยนการเยือนระหว่างราชวงศ์และผู้นำระดับสูงอย่างสม่ำเสมอ และเป็นพันธมิตรในเรื่องต่างๆ มีทัศนะทางด้านการทหารและความมั่นคงที่สอดคล้องกัน มีการส่งออกและนำเข้าสินค้าและบริการต่างๆ โดยบรูไน เป็นคู่ค้าลำดับที่ 56 ของไทย สินค้าที่บรูไน ส่งออกมาไทย ได้แก่ น้ำมันดิบ สัตว์ ยาง แร่ เป็นต้น สินค้าส่งออกของประเทศไทย คือ รถยนต์ ข้าว เหล็ก พลาสติก เป็นต้น ปัจจุบันมีนักศึกษาไทยที่ไปเรียนในมหาวิทยาลัยของบรูไน ทั้งทุนรัฐบาลไทย ทุนบริษัทเอกชนไทย และทุนจากทางบรูไน และมีนักศึกษาจากสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของไทย เดินทางไปศึกษาที่บรูไนจำนวนหนึ่ง นักท่องเที่ยวบรูไนที่เดินทางมาที่เมืองไทยค่อนข้างร่ำรวยและมีศักยภาพใช้จ่ายในเมืองไทยค่อนข้างสูง

2. ราชอาณาจักรกัมพูชา

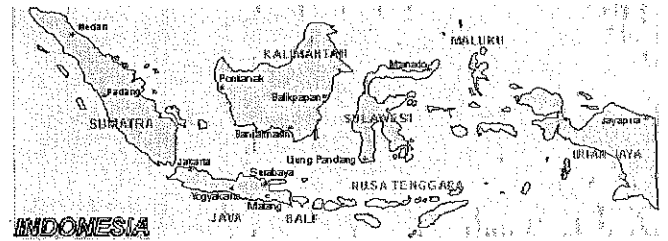
- เมืองหลวง : กรุงพนมเปญ
- พื้นที่ : 181,035 ตารางกิโลเมตร
- ภาษาราชการ : เขมร
- การปกครอง : ระบอบประชาธิปไตยโดยมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
- สกุลเงิน : เรียล
- ศาสนา : พุทธ
- ความสัมพันธ์ระหว่างไทย-กัมพูชา : ทั้งสองฝ่ายมีพรมแดนทาง



บกติดต่อกันยาว 798 กิโลเมตร และมีพื้นที่ทับซ้อนทางทะเล 26,000 ตารางกิโลเมตร จึงเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดทั้งโอกาสและปัญหา อย่างไรก็ตาม ไทยและกัมพูชามีความสัมพันธ์ใกล้ชิดและมีการแลกเปลี่ยนการเยือนอย่างสม่ำเสมอ มีส่วนช่วยให้ความร่วมมือดำเนินไปอย่างราบรื่น แต่ยังคงมีปัญหาที่ยังต้องแก้ไข เช่น การปักปันเขตแดน

3. สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

- เมืองหลวง : กรุงจาการ์ตา
- พื้นที่ : 5,193,250 ตารางกิโลเมตร
- ภาษาราชการ : อินโดนีเซีย
- การปกครอง : ระบอบประชาธิปไตยโดยมีประธานาธิบดีเป็นผู้นำประเทศ
- สกุลเงิน : รูเปียร์
- ศาสนา : อิสลาม



- ความสัมพันธ์ระหว่างไทย-อินโดนีเซีย : ไทยสถาปนาความสัมพันธ์ทางการทูตกับอินโดนีเซียเมื่อปี พ.ศ. 2493 ทั้งสองฝ่ายมีความสัมพันธ์มาช้านาน โดยเฉพาะความสัมพันธ์กับชาว มี การแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม อาหาร เครื่องแต่งกาย เครื่องดนตรี เป็นต้น มีการแลกเปลี่ยนการเยือนในระดับต่างๆ มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมทั้งในระดับทวิภาคีและกรอบพหุภาคี

4. สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

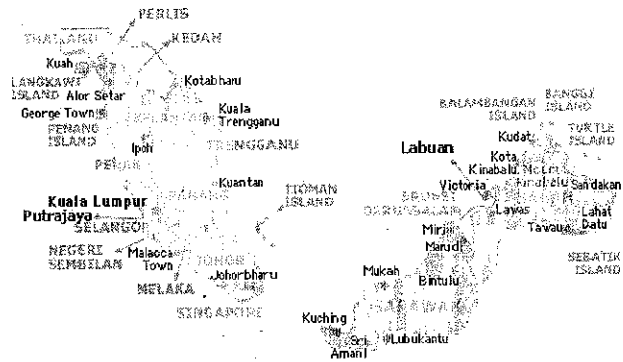
- เมืองหลวง : นครหลวงเวียงจันทน์
- พื้นที่ : 236,800 ตารางกิโลเมตร
- ภาษาราชการ : ลาว
- การปกครอง : ระบอบประชาธิปไตยประชาชน
- สกุลเงิน : กีบ
- ศาสนา : พุทธ



- ความสัมพันธ์ระหว่างไทย-ลาว : ทั้งสองฝ่ายมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน ความสัมพันธ์ดำเนินไปอย่างราบรื่นและใกล้ชิด โดยการใช้กลไกและเวทีความร่วมมือในด้านต่างๆ การค้าระหว่างประเทศทั้งสองฝ่ายมีมูลค่าเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ไทยให้ความร่วมมือทางด้านวิชาการกับลาวในด้านต่างๆ เช่น การให้ทุนการศึกษา การดูงาน โครงการพัฒนาต่างๆ

5. ประเทศมาเลเซีย

- เมืองหลวง : กรุงกัวลาลัมเปอร์
- พื้นที่ : 329,758 ตารางกิโลเมตร
- ภาษาราชการ : มาเลย์
- การปกครอง : ระบอบประชาธิปไตย
- แบบรัฐสภา
- สกุลเงิน : ริงกิต
- ศาสนา : อิสลาม
- ความสัมพันธ์ระหว่างไทย-มาเลเซีย :



ทั้งสองฝ่ายมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน ไทยมีสถานเอกอัครราชทูตในกรุงกัวลาลัมเปอร์ และสถานกงสุลใหญ่อีก 2 แห่งในเมืองปีนังและเมืองโกตาบารู และมาเลเซียก็มีสถานเอกอัครราชทูตที่กรุงเทพมหานคร และมีสถานกงสุลใหญ่ที่จังหวัดสงขลา มีการแลกเปลี่ยนการเยือนทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการในระดับต่างๆ ประชาชนทั้งสองฝ่ายไปมาหาสู่กันในฐานะเครือญาติ ด้านเศรษฐกิจการค้าไทยขาดดุลการค้ามาเลเซีย 826.50 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สินค้าที่ไทยส่งออกมาเลเซีย ได้แก่ เครื่องสำอาง คอมพิวเตอร์ ยางพารา เป็นต้น ในขณะที่สินค้าไทยนำเข้าจากมาเลเซีย ได้แก่ น้ำมัน แร่เชื้อเพลิง เคมีภัณฑ์ เครื่องจักร เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ทั้งสองฝ่ายยังคงมีประเด็นที่ต้องแก้ไขกันอยู่ เช่น ปัญหาการปักปันเขตแดน ปัญหาบุคคลสองสัญชาติ การก่อความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้ เป็นต้น

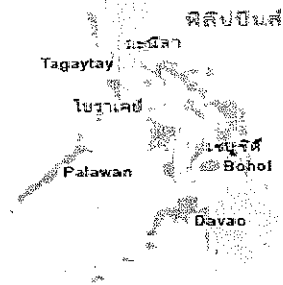
6. สหภาพพม่า

- เมืองหลวง : เนปิดอร์
- พื้นที่ : 657,740 ตารางกิโลเมตร
- ภาษาราชการ : พม่า
- การปกครอง : ระบอบเผด็จการทางทหาร
- สกุลเงิน : จ๊ต
- ศาสนา : พุทธ
- ความสัมพันธ์ระหว่างไทย-พม่า : ทั้งสองฝ่ายมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน มีการแลกเปลี่ยนการเยือนทุกระดับต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ไทยและพม่ามีกลไกความร่วมมือในระดับทวิภาคี เช่น คณะกรรมการร่วมไทย-พม่า ไทยเคยให้ความช่วยเหลือพม่าในโครงการพัฒนาหมู่บ้านของข้า รัฐนาน โดยนำโครงการพัฒนาโดยตุงเป็นแบบอย่าง เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนพม่าให้เลิกปลูกฝิ่นและปลูกพืชผลอย่างอื่น



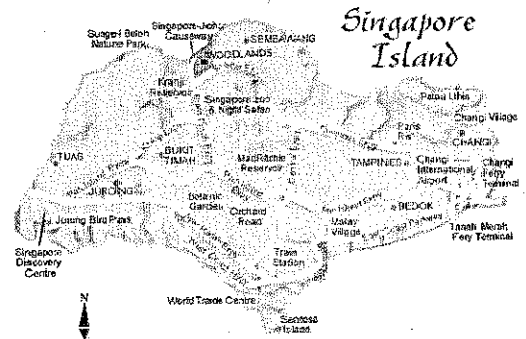
7. สาธารณรัฐฟิลิปปินส์

- เมืองหลวง : กรุงมะนิลา
- พื้นที่ : 298,170 ตารางกิโลเมตร
- ภาษาราชการ : ตากาล็อก
- การปกครอง : ระบอบประชาธิปไตยโดยมีประธานาธิบดีเป็นประมุข
- สกุลเงิน : เปโซ
- ศาสนา : คริสต์
- ความสัมพันธ์ระหว่างไทย-ฟิลิปปินส์ : ฟิลิปปินส์เป็นประเทศแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่ไทยสถาปนาความสัมพันธ์ทางการทูตด้วย ทั้งสองฝ่ายมีความสัมพันธ์ที่ยาวนานและราบรื่น ฟิลิปปินส์สนับสนุนแนวทางการแก้ไขปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้ของไทยอย่างสันติ โดยพร้อมที่จะให้ความสนับสนุนไทยในด้านข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ ทั้งสองฝ่ายร่วมมือกันในการต่อต้านการก่อการร้ายและอาชญากรรมข้ามชาติ



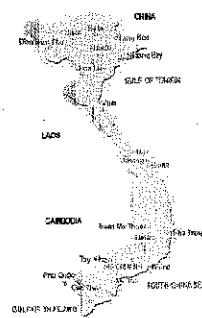
8. สาธารณรัฐสิงคโปร์

- เมืองหลวง : สิงคโปร์
- พื้นที่ : 699.4 ตารางกิโลเมตร
- ภาษาราชการ : มาเลย์
- การปกครอง : ระบอบสาธารณรัฐ ระบอบรัฐสภา มีประธานาธิบดีเป็นประมุข
- สกุลเงิน : ดอลลาร์สิงคโปร์
- ศาสนา : พุทธ
- ความสัมพันธ์ระหว่างไทย-สิงคโปร์ : ความสัมพันธ์ของทั้งสองฝ่ายพัฒนาในลักษณะ “หุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์” เนื่องจากทั้งสองฝ่ายมีศักยภาพที่เอื้อต่อกัน ไทยมีทรัพยากรธรรมชาติ แรงงาน และพื้นที่ขนาดใหญ่ ในขณะที่สิงคโปร์มีทรัพยากรมนุษย์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมในระดับสูง เมื่อนำศักยภาพของสองประเทศมารวมกัน จะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ชาวสิงคโปร์มีทัศนคติที่ดีต่อประเทศไทยและชาวไทย มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเทศไทยเป็นอย่างดี นิยมท่องเที่ยวและลงทุนในประเทศไทย



9. สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม

- เมืองหลวง : กรุงฮานอย
- พื้นที่ : 331,690 ตารางกิโลเมตร
- ภาษาราชการ : เวียดนาม
- การปกครอง : ระบอบสังคมนิยม
- สกุลเงิน : ด่ง
- ศาสนา : พุทธ
- ความสัมพันธ์ระหว่างไทย-เวียดนาม : ทั้งสองฝ่ายมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน ไทยมีสถานเอกอัครราชทูตในกรุงฮานอย และสถานกงสุลใหญ่ที่นครโฮจิมินห์ ทั้งสองฝ่ายได้วางกลไกเพื่อเพิ่มพูนความร่วมมือทุกๆ ด้าน เช่น เศรษฐกิจ การลงทุน การเมือง วิชาการ สังคม และวัฒนธรรม ภาคเอกชนของไทยนิยมไปลงทุนในนครโฮจิมินห์ เช่น การท่องเที่ยวและโรงแรม การบริการ อาหารสัตว์ เป็นต้น นอกจากนี้ได้แลกเปลี่ยนการสอนภาษา โดยมีการสอนภาษาไทยในมหาวิทยาลัยเวียดนาม และมีการเปิดสอนภาษาเวียดนามในประเทศไทย

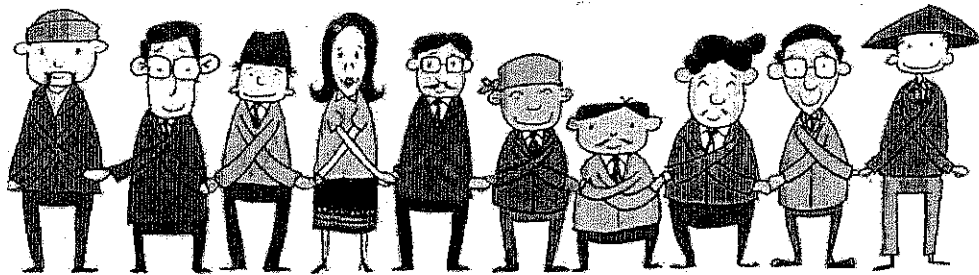
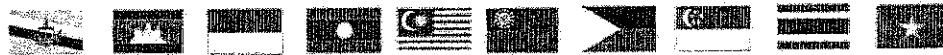


10. ราชอาณาจักรไทย

- เมืองหลวง : กรุงเทพมหานคร
- พื้นที่ : 513,115 ตารางกิโลเมตร
- ภาษาราชการ : ไทย
- การปกครอง : ระบอบประชาธิปไตย มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
- สกุลเงิน : บาท
- ศาสนา : พุทธ
- ไทยเป็น 1 ใน 5 ของสมาชิกผู้ก่อตั้งอาเซียน และมีบทบาทในกิจกรรมอาเซียนมาตลอด รวมทั้งผลักดันให้อาเซียนมีโครงการความร่วมมือต่างๆ ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ต่างๆ เช่น เขตการค้าเสรีอาเซียน การประชุมอาเซียน สนธิสัญญาต่างๆ



ประชาคมอาเซียน ประกอบด้วยความร่วมมือ 3 ด้าน เปรียบเสมือนเสาหลักสามเสาที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ได้แก่



1. ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political Security Community : APSC)

อาเซียนมุ่งส่งเสริมความร่วมมือในด้านการเมืองและความมั่นคง เพื่อเสริมสร้างและธำรงไว้ซึ่งสันติภาพ และความมั่นคงของภูมิภาค เพื่อให้อยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข และสามารถแก้ไขปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี โดยประเทศสมาชิกได้ร่วมกันจัดทำแผนงานการจัดตั้งประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political Security Community Blueprint) โดยเน้น 3 ประการ ดังนี้

- การมีกฎเกณฑ์และค่านิยมร่วมกัน เพื่อสร้างความเข้าใจในระบบสังคม วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ที่แตกต่างกันของประเทศสมาชิก ส่งเสริมพัฒนาการทางการเมืองไปในทิศทางเดียวกัน สร้างความแข็งแกร่งแก่ประชาธิปไตย ส่งเสริมธรรมาภิบาล และหลักนิติธรรม ส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิมนุษยชน และเสรีภาพขั้นพื้นฐาน
- ส่งเสริมความสงบสุขและรับผิดชอบร่วมกัน ในการรักษาความมั่นคงที่ครอบคลุมทุกด้าน
- การมีพลวัตและปฏิสัมพันธ์กับโลกภายนอกกำหนดกิจกรรม ความเป็นศูนย์กลาง และบทบาทของอาเซียน

2. ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community : ASCC)

อาเซียนมีเป้าหมายที่จะมีตลาดและฐานการผลิตเดียวกันและมีการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน และแรงงานฝีมืออย่างเสรี อาเซียนได้จัดทำแผนงานการจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community Blueprint) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ 4 ด้าน คือ

- การตลาดและฐานการผลิตเดียวกัน เน้นการเคลื่อนย้ายสินค้า การบริการ การลงทุน เงินทุน และแรงงานฝีมือระหว่างกันอย่างเสรี
- การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของอาเซียน โดยให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ เน้นการดำเนินนโยบายการแข่งขัน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา การพัฒนา ICT และพลังงาน
- การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างเสมอภาค ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการขยายตัวของ SMEs ให้ความช่วยเหลือแก่สมาชิกใหม่ เพื่อลดช่องว่างของระดับการพัฒนา
- การบูรณาการเข้ากับเศรษฐกิจโลก เน้นการจัดทำเขตการค้าเสรี (FTA) กับประเทศคู่เจรจา



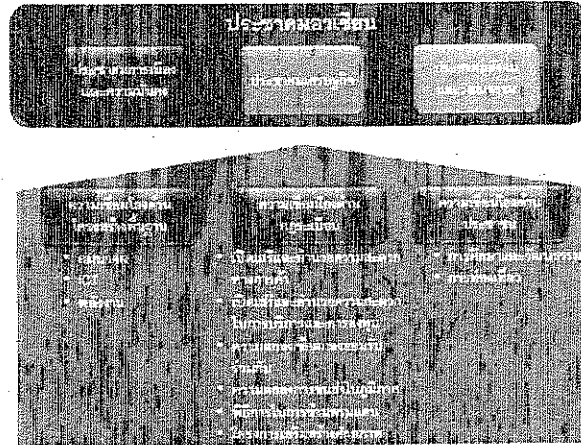
3. ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community : ASCC)

อาเซียนมุ่งหวังประโยชน์จากการรวมตัวกันเพื่อให้อาเซียนเป็นสังคมเป็นเอกภาพ มีความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ส่งเสริมอัตลักษณ์อาเซียน เอื้ออาทรต่อกัน ความเป็นอยู่ที่ดี พัฒนาทุกด้าน และมีความมั่นคงทางสังคม ภายใต้ประเด็นเชิงสังคมและวัฒนธรรมที่ครอบคลุมในหลายด้าน อาเซียนได้จัดทำแผนงานการจัดตั้งประชาคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community Blueprint) ซึ่งประกอบไปด้วย

- การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เน้นการบูรณาการด้านการศึกษา สร้างสังคมความรู้ พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ส่งเสริมการจ้างงานที่เหมาะสม ส่งเสริม ICT การเข้าถึงวิทยาศาสตร์
- การคุ้มครองและสวัสดิการสังคม ขจัดความยากจน สร้างเครือข่ายความปลอดภัยทางสังคม ส่งเสริมความมั่นคงและความปลอดภัยด้านอาหาร การควบคุมโรคติดต่อ
- สิทธิและความยุติธรรมทางสังคม คุ้มครองสิทธิผู้ด้อยโอกาส แรงงานย้ายถิ่นฐาน ส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรธุรกิจ
- ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลก ปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อมข้ามแดน การเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ ส่งเสริมการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
- การสร้างอัตลักษณ์อาเซียน สร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของ อนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของอาเซียน ส่งเสริมการสร้างสรรค์ด้านวัฒนธรรม ลดช่องว่างการพัฒนา

แผนแม่บทด้วยความเชื่อมโยงระหว่างกันในอาเซียน

Master plan on ASEAN Connectivity



แผนแม่บทได้สังเกตเห็นว่าความเชื่อมโยงของอาเซียน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพที่เพิ่มพูน (ความเชื่อมโยงด้านโครงสร้างพื้นฐาน) การจัดระบบทางสถาบันอย่างมีประสิทธิภาพ (ความเชื่อมโยงด้านกฎระเบียบ) และการเพิ่มอำนาจให้ประชาชน (ความเชื่อมโยงด้านประชาชน) โดยมีเป้าหมายของความเชื่อมโยงระหว่างกันในภูมิภาคอาเซียน ดังนี้

1. เพิ่มพูนการรวมตัวและความร่วมมือของอาเซียน
2. เพิ่มความสามารถการแข่งขันในระดับโลกของอาเซียน จากเครือข่ายการผลิตในภูมิภาคที่เข้มแข็ง
3. วิถีชีวิตของประชาชนดีขึ้น
4. ปรับปรุงกฎระเบียบและธรรมาภิบาลของอาเซียน
5. เชื่อมต่อศูนย์กลางเศรษฐกิจและลดช่องว่างการพัฒนา
6. ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่น
7. เพิ่มพูนความพยายามในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและส่งเสริมการพัฒนายั่งยืน
8. สามารถจัดการกับผลกระทบทางลบที่เกิดจากความเชื่อมโยง

กรอบการดำเนินการเพื่อพัฒนาความเชื่อมโยงระหว่างกันในอาเซียนทั้ง 3 ด้าน ที่ประกอบไปด้วยความเชื่อมโยงด้านโครงสร้างพื้นฐาน, ความเชื่อมโยงด้านกฎระเบียบ และความเชื่อมโยงด้านประชาชนนั้น มียุทธศาสตร์แตกต่างกันไป ดังนี้

1. ความเชื่อมโยงด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : ก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงอาเซียนให้แล้วเสร็จ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ดำเนินโครงการเส้นทางรถไฟสิงคโปร์-คุนหมิงให้แล้วเสร็จ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : สร้างเครือข่ายระบบการขนส่งทางน้ำบนภาคพื้นทวีปที่มีประสิทธิภาพและเชื่อมโยงกัน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : สร้างระบบการขนส่งทางทะเลที่เชื่อมโยง มีประสิทธิภาพ และแข่งขันได้

ยุทธศาสตร์ที่ 5 : สร้างระบบการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบที่คล่องตัวเพื่อให้อาเซียนเป็นศูนย์กลาง การขนส่งในเอเชียตะวันออกเฉียงและภูมิภาคอื่นๆ

ยุทธศาสตร์ที่ 6 : เร่งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในชาติสมาชิก

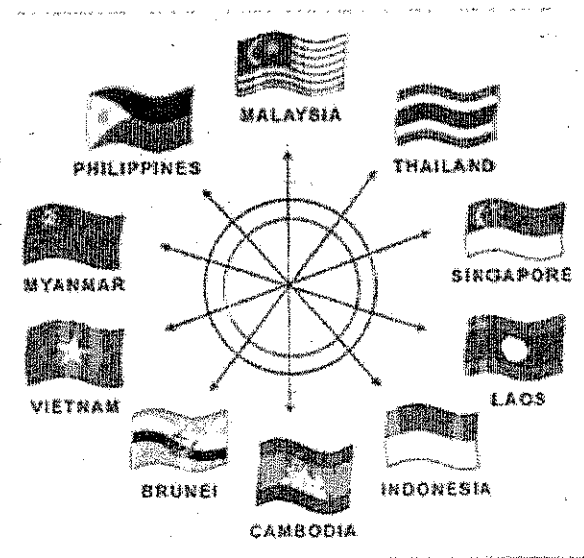
ยุทธศาสตร์ที่ 7 : ให้ความสำคัญกับโครงการโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานของอาเซียน

2. ความเชื่อมโยงด้านกฎระเบียบ

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 : ดำเนินการตามกรอบความตกลง 3 กรอบว่าด้วยการขนส่ง (การขนส่งสินค้าผ่านแดน สินค้าข้ามแดน และการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ)
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 : เริ่มดำเนินโครงการการอำนวยความสะดวกด้านขนส่งผู้โดยสาร ในโครงข่ายทางหลวงที่เชื่อมรัฐต่างๆ เพื่อขจัดปัจจัยขัดขวางการเคลื่อนย้ายเสรีของยานพาหนะ สินค้า และบุคคลข้ามแดน
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 : สร้างตลาดการบินเดียวในอาเซียน
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 : สร้างตลาดการขนส่งทางเรือเดียวในอาเซียน
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 : เพิ่มการเคลื่อนย้ายสินค้าอย่างเสรีภายในภูมิภาคอาเซียน โดยการลดอุปสรรคทางการค้าภายในระดับภูมิภาค
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 : เร่งพัฒนาภาคบริการทางการขนส่งที่มีประสิทธิภาพและแข่งขันได้ โดยเฉพาะในสาขาโทรคมนาคมและบริการอื่นๆ
- ยุทธศาสตร์ที่ 7 : พัฒนาโครงการอำนวยความสะดวกทางการค้าในภูมิภาคอย่างจริงจัง
- ยุทธศาสตร์ที่ 8 : ยกกระดับความสามารถของการบริหารจัดการพรมแดน
- ยุทธศาสตร์ที่ 9 : เร่งให้ชาติสมาชิกอาเซียนเปิดรับการลงทุนจากภายในและภายนอกภูมิภาคภายใต้กฎระเบียบการลงทุนที่เป็นธรรม
- ยุทธศาสตร์ที่ 10: เสริมสร้างความสามารถของสถาบันในพื้นที่ลำหลังของภูมิภาคและปรับปรุงการประสานงานด้านนโยบาย แผนงาน และโครงการในระดับภูมิภาคและอนุภูมิภาค

3. ความเชื่อมโยงด้านประชาชน

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 : ส่งเสริมความเข้าใจด้านสังคมและวัฒนธรรมภายในอาเซียนให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น เช่น การระดมทุนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของอาเซียนร่วมกัน การสนับสนุนด้านการเงินสำหรับการยกระดับความเชื่อมโยงกันภายในภูมิภาค เป็นต้น





“เขียนได้...พูดได้...แต่นี้ไป”
เป็นจริงได้ไม่ยากหากทำตาม
คำแนะนำในหนังสือเล่มนี้ โดยใช้
หลักการคิดใหม่ทำใหม่ให้ถูกวิธีแค่นั้นเอง เพียงแค่มุ่งใจเรื่องเวลาที่ไม่สามารถจะเร่งให้เก่งได้ใน 3-4 เดือน แต่จะค่อยๆ ทวีขึ้นโดยที่ท่านรู้สึกได้จากการศึกษาด้วยตนเอง

วาริน รุ่งดวงวิมล (2545). เขียนได้...พูดได้...แต่นี้ไป : ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง. กรุงเทพมหานคร : บริษัทสำนักพิมพ์วรรณสาส์น จำกัด

ที่ล้มเหลวกันมา สาเหตุเกิดจากไหน...

ปัญหาใหญ่สำหรับคนไทยในขณะนี้ คือ ภาษาอังกฤษหลายคนคิดว่าภาษาอังกฤษเป็นสิ่งศักดิ์โอกาส ความก้าวหน้า เป็นอุปสรรคในการติดต่อสื่อสารกับต่างชาติ ทั้งๆ ที่คนไทยเรียนภาษาอังกฤษมาเป็นสิบปี แต่ก็ยังพูดไม่ได้ วิธีแก้จะทำอย่างไร? คนไทยจะต้องปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานกันใหม่ นั่นก็คือ “ไวยากรณ์” ที่ต้องเรียนรู้เพื่อใช้เรียงคำต่างๆ ให้เป็นประโยค มีหลายคนกล่าวว่าไม่จำเป็นต้องใช้ไวยากรณ์ในการพูดก็ได้ แต่ความจริงแล้ว หากเราไม่รู้วิธีเรียงคำ แล้วเราจะพูดได้อย่างไร นอกจากนี้ เราต้องหมั่นฝึกฝน หมั่นเรียนรู้ และขยันอ่านหนังสือ คนเรามักคิดว่าบางคนที่เรียนไม่สูงก็ยังสามารถพูดได้ เช่น เด็กยกกระเป่า โรงแรม คนขับแท็กซี่ ดังนั้นเราจึงไม่จำเป็นต้องอ่านหนังสือเรียนภาษาอังกฤษก็ได้ แต่คนที่เขาพูดได้เหล่านั้น เขาอยู่ภายใต้สภาวะที่มีความจำเป็นบีบบังคับให้เขาต้องใช้ภาษาอังกฤษ และมีชีวิตประจำวันรอบด้านที่ต้องใช้ภาษาอังกฤษ การได้คุย ได้เห็น และได้ยินบ่อยๆ ทำให้เขาสามารถพูดได้ แต่หากเราไม่มีโอกาสได้ไปฝึกฝนแบบเขา จึงจำเป็นต้องเรียนจากตำรา เรียนจากผู้สอน และจากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

สอนแบบธรรมชาติ ก็ให้ธรรมชาติสอนเสียซิ...

ตัวอย่างของผู้เรียนรู้โดยธรรมชาติ เช่น แม่ค้าที่ถนนข้าวสาร คนทำงานบาร์ที่พัฒนาพงศ์ เป็นต้น พวกเขาเหล่านี้ไม่ได้เรียนจากสถาบันไหน อาศัยได้พบปะได้ยินทุกวัน ก็สามารถเข้าใจเจรจากับลูกค้าได้ คำศัพท์ที่รู้ก็เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับงานเท่านั้น และใช้ไม่ถูกหลักไวยากรณ์ เช่น ถามว่าต้องการสีอะไรว่า “You want what colour?” แทนที่จะถามว่า “What colour do you want” เป็นการใช่วิธีเรียงประโยคแบบภาษาไทย แม้จะทำให้ฝรั่งพอเข้าใจในระดับพื้นฐานได้ แต่หากต้องการสนทนาลึกซึ้งกว่านี้จะไม่สามารถพูดได้ นอกจากนี้ ยังมีผู้ที่เรียนรู้โดยธรรมชาติอีกมากมาย เช่น

เด็กนักเรียนโรงเรียนนานาชาติ ผู้ที่ไปอาศัยอยู่ในต่างประเทศ แต่สำหรับคนไม่มีงบประมาณขนาดนั้น อาจทำได้โดยการหมั่นพูดคุย หมั่นฝึกฝน และหมั่นเรียนรู้

ฝึกพูดใช้แอคท่า เดี๋ยวก็บักันพอดี...

แม้เราไม่มีโอกาสได้ไปฝึกฝนภาษาอังกฤษถึงต่างประเทศ แต่เราก็ยังสามารถฝึกฝนได้ด้วยตนเอง ดังนี้

- ฝึกสะกดเสียงของแต่ละคำ โดยสามารถหาดูได้จาก ดิกชันนารีที่มีภาษาไทยกำกับไว้ให้ หากคำนั้นเน้น พยางค์ไหน พยางค์นั้นจะมีลูกน้ำกำกับไว้ หรือสามารถฝึกจากเครื่องดิกชันนารีสมัยใหม่ที่สามารถแปลงเสียงได้ หรือฝึกฟังและพูดจากวิทยุโทรทัศน์ รายการภาษาอังกฤษก็ได้
- ทาบทความภาษาอังกฤษมาฝึก แล้วหัดอ่านออกเสียง ให้นึกว่าคุณกำลังอ่านบทความนี้ให้ฝรั่งฟัง
- ฝึกฟังจากเพลง จะทำให้คุณได้เรียนรู้ศัพท์โดยไม่รู้สึกรู้สว่าเป็นการท่อง คำศัพท์ในเพลงเป็นคำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้ศึกษาหลักไวยากรณ์ทางอ้อม และที่สำคัญ คุณจะเรียนภาษาอังกฤษแบบไม่เบื่อหน่าย และได้ฟังเสียงเพราะๆ พร้อมกันไปด้วย

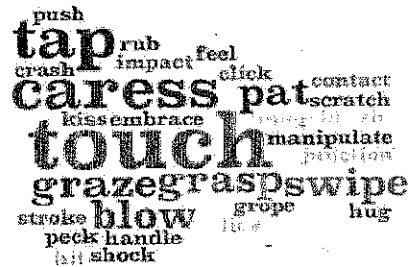
เรียนอังกฤษ ก็เหมือนการทำครัว...



ใครที่ต้องการเรียนภาษาอังกฤษแบบเป็นเรื่องเป็นราว ต้องนึกไว้เสมอว่าเรียนภาษาอังกฤษก็เหมือนการทำครัว ก่อนอื่นเราต้องรู้คำศัพท์เสียก่อน คำศัพท์เปรียบเสมือน

วัตถุดิบที่เราจะนำมาปรุงอาหาร สิ่งต่อไปที่ต้องเรียนรู้คือไวยากรณ์ เปรียบเสมือนวิธีทำกับข้าวนั่นเอง บรรดาอุปกรณ์การเรียนทั้งหลาย เช่น หนังสือ ดิกชันนารี ก็เปรียบเสมือนเครื่องครัว ดังนั้น เราจึงต้องมีทั้งวัตถุดิบ วิธีทำกับข้าว และเครื่องครัวเพื่อทำอาหาร หรือมีศัพท์ ไวยากรณ์ และอุปกรณ์การเรียนเพื่อเรียนภาษาอังกฤษนั่นเอง

เรื่องของคำกริยา คือที่มาของเรื่องราว...



ภาษาอังกฤษแบ่งคำกริยาออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- กริยากลุ่มแรก คือ ประเภทของการแสดงออก เช่น walk, think, shout เป็นต้น คำกริยากลุ่มนี้มีความหมายสมบูรณ์ในตัวมันเอง
- กริยากลุ่มที่ 2 คือ Verb to be ซึ่งแปลงเป็น 3 ตัวคือ is, am, are แปลว่า “เป็น, อยู่, คือ” คำกริยากลุ่มนี้ไม่สามารถให้ความหมายสมบูรณ์ในตัวมันเอง
- กริยากลุ่มที่ 3 คือ Verb to have ซึ่งแปลงเป็น 2 ตัวคือ has, have แปลว่า “มี” คำกริยากลุ่มนี้ไม่สามารถให้ความหมายสมบูรณ์ในตัวมันเอง

เริ่มต้นใหม่ ใช้เวลาไม่นานแค่นั้น...

การเริ่มต้นเรียนภาษาอังกฤษใหม่ไม่ใช่แค่ฝึกครั้งเดียวจะสามารถพูดได้ จำเป็นต้องย้ำ ต้องท่อง ต้องฝึกฝน ศัพท์และไวยากรณ์จนขึ้นใจ มิเช่นนั้น เราจะแปลที่เขาพูดไม่ได้ อ่านที่เขาเขียนไม่รู้เรื่อง หากรู้แต่ไวยากรณ์ไม่รู้ศัพท์จะทำให้เราอ่านประโยคนั้นไม่รู้เรื่อง หากรู้แต่ศัพท์ไม่รู้ไวยากรณ์จะทำให้เราอ่านประโยคนั้นแบบงงงวย

แต่งประโยคเหมือนสร้างบ้าน เสาแกนต้องมี...

ไวยากรณ์ คือ ความสัมพันธ์ระหว่างคำต่างๆ ที่จะถูก
เรียบเรียงกันไปอย่างเป็นระเบียบและมีหลักการ
การแต่งประโยคต้องมีโครงสร้างหรือมีเสาแกน
มีประธาน มีกริยา มีกรรม มีคำคุณศัพท์ เป็นต้น
เช่น Father has two cars. (พ่อมีรถสองคัน)

ก่อนใช้คำเหมือน ขอเตือนให้ระวัง...

การใช้ภาษาอังกฤษต้องระวังการใช้คำศัพท์ เช่น ถ้าเรา
จะใช้คำว่า “เลือก” เราใช้คำว่า “Choose” แต่อย่างไร
ก็ตาม “Choose” สามารถแปลว่า “ชอบ” ก็ได้ เราจึง
จำเป็นต้องใช้ทั้งดิกชันนารีและ Thesaurus หรือ
พจนานุกรมรวบรวมหมวดหมู่ของคำที่เหมือน คล้ายคลึง
และใกล้เคียง

ดิกชันนารี มีวิธีดูอย่างไร...

คนเรียนภาษาอังกฤษมักกลัวดิกชันนารี ความจริงการ
เปิดดิกชันนารีเป็นเรื่องที่สนุกมาก ได้ค้นพบคำ
ความหมาย ประโยคตัวอย่าง ดิกชันนารีที่คนไทยควรมี
ไว้เล่มแรกคงหนีไม่พ้น ดิกชันนารีอังกฤษ-ไทย มีไว้เพื่อ
หาคำแปลเป็นภาษาไทย จุดด้อยของดิกชันนารีไทย
ส่วนใหญ่คือ ให้คำแปลรวบรัดเกินควร มักเอาคำแปล
หลายๆความหมายไปเรียงติดๆ กันจนแยกแยะแทบไม่
ออก การอ้างอิงที่มั่นใจและปลอดภัยที่สุด คือ การใช้
ดิกชันนารีอังกฤษ-อังกฤษ เป็นการแปลความหมายใน
เชิงบรรยายเป็นภาษาอังกฤษ มีการจำแนกอย่างชัดเจน
ว่า ในฐานะคำชนิดไหนแปลอะไรได้บ้าง และยกตัวอย่าง
ประกอบ ศัพท์แต่ละคำจะมีคำย่อต่อท้ายไว้ เช่น v.
หมายถึง คำกริยา n. หมายถึง คำนาม เป็นต้น

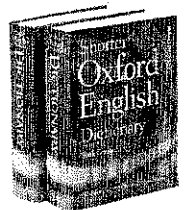
ปัญหาการสนทนา มาจากการตั้งคำถาม...

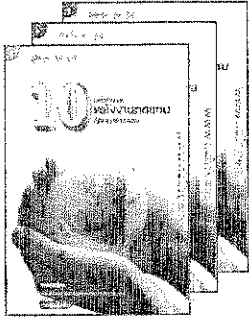
- แบบแรกของการหัดตั้งคำถาม เริ่มจากประโยคที่ใช้
คำกริยา is, am, are เสียก่อน เช่น
- She is a secretary. สามารถตั้งเป็นคำถามว่า
Is she a secretary?
- แบบสอง ถ้าประโยคธรรมดาที่มีกริยา has, have อยู่
ให้กลับ has, have ไปไว้หน้าประโยคเหมือนแบบแรก
- I have a new house. สามารถตั้งเป็นคำถามว่า
Have you a new house?
- แบบสาม ถ้าเป็นประโยคธรรมดาที่มีกริยาเป็นคำ
ทั่วไป ไม่ใช่ 2 แบบแรก ให้เราใช้ do หรือ does
หรือ did ใส่หน้าประโยค
- They came here yesterday. สามารถตั้งเป็น
คำถามว่า Did they come here yesterday?
- การตั้งคำถามแบบมีของแถมอยู่ด้านหน้า นั่นคือ
การใส่ When, Where, Why, Who, Which,
What และ How เช่น When did they come?

คำพูดเล็กน้อย เอามาร้อยเป็นพวง...

การใช้คำเชื่อม เปรียบเสมือนการ
ใช้น็อตในการเชื่อมชิ้นส่วน น็อตนี้
เราเรียกว่า “บุพพท” เราสามารถ
ใส่คำเชื่อมในจุดต่างๆ ดังนี้

- อยู่ชั้นระหว่างของ 2 สิ่ง เช่น a
house (บ้าน) และ a field (ทุ่งหญ้า) ใช้ in เชื่อม
ดังนี้ a house in a field
- เชื่อมระหว่างการกระทำ (คำกริยา) เช่น The cat
jumped off the chair.
- เชื่อมระหว่างคำคุณศัพท์กับสิ่งที่ตามมา เช่น
She is good in English.





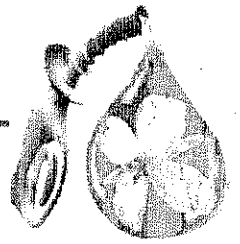
10

มหัศจรรย์ พลังงานทดแทน กวีวิกฤตโลกร้อน

กองบรรณาธิการนิพนธ์-ประชาชาติธุรกิจ. 10 มหัศจรรย์ พลังงานทดแทน วิกฤตโลก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์นิพนธ์, 2550.

“10 มหัศจรรย์พลังงานทดแทนกวีวิกฤตโลกร้อน” เป็นแนวทางที่จะลดภาวะโลกร้อนด้วยการใช้พลังงานธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็น “ไบโอดีเซล” พลังงานแห่งยุคสมัย, เปลี่ยน “ขยะ” ให้เป็นพลังงาน, “ชีวมวล” พลังงานจากเศษวัสดุเกษตร, “น้ำเสีย” ของดีที่เปลี่ยนเป็นพลังงาน, “มูลสัตว์” อีกหนึ่งสุดยอดพลังงาน, “แสงแดด” กวีโลกร้อน, มหัศจรรย์ “พลังน้ำ” ผลิตไฟฟ้าในชุมชน, “อุปกรณ์มหัศจรรย์” ลดค่าใช้จ่ายแม่บ้าน, คิดก่อนทำ “แผนพลังงานชุมชน”, พลังงานต้นทุนถูก โรงไฟฟ้า “นิวเคลียร์” ซึ่งเราได้สรุปเฉพาะใจความสำคัญที่น่าสนใจ เพื่อให้ผู้อ่านได้ทราบถึงพลังงานธรรมชาติทดแทน 10 อย่างที่กวีวิกฤตโลกร้อน

1. “ไบโอดีเซล” พลังงานแห่งยุค



➤ “ไบโอดีเซล” เป็นน้ำมันที่ผลิตได้จากการนำน้ำมันพืชชนิดต่างๆ หรือน้ำมันที่ใช้ปรุงอาหารแล้วมาแปรสภาพ โดยผ่านกระบวนการเคมีกับแอลกอฮอล์แล้ว ได้เป็นน้ำมันชนิดใหม่อยู่ในรูปของเมทิลเอสเทอร์หรือเอทิลเอสเทอร์ ซึ่งสามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ได้ ส่วนคุณภาพนั้นแตกต่างกันไป

➤ ร.ศ.ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน และ ดร.อนุชา พรหมวงษา รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้บอกถึงสูตรการผลิตไบโอดีเซล ดังนี้

สูตรที่ ๑ นำเอาวัตถุดิบที่เป็นน้ำมันพืชใช้แล้ว หรือไขมันวัวมาทำปฏิกิริยากับสารเมทานอล จะได้น้ำมันออกมาเป็นสองชั้น ชั้นบนเป็นไบโอดีเซล ส่วนชั้นล่างเป็นกรีเซอลิน จากนั้นให้ทำการแยกไบโอดีเซลออกมาทำความสะอาด ไล่ความชื้น ก็จะได้เป็นไบโอดีเซล ส่วนกรีเซอลินจะนำไปทำเป็นสบู่ล้างพื้น และอีกส่วนสามารถนำไปผสมน้ำมันเตาทำเป็นเชื้อเพลิง

สูตรที่ ๒ นำวัตถุดิบจากไขมันสัตว์ (วัว) ใช้กระบวนการผลิตคล้ายกับสูตรที่ 1

สูตรที่ ๓ ใช้วัตถุดิบเป็นเมล็ดสบู่ดำ

สูตรที่ ๔ ใช้วัตถุดิบจากน้ำมันปาล์มดิบ

2. เบื้องหลัง "VCS" เป็นพลังงาน

น้ำมันจากขยะพลาสติก : ความฝันที่ใกล้แค่เอื้อม

สืบตีวีกา พาณิชกุล คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ คณะทำงานศึกษาและสนับสนุนแปรรูปขยะพลาสติกเป็นน้ำมัน เชื้อเพลิง กล่าวว่า "เพราะพลาสติกมันมาจากแก๊สและน้ำมัน เอมามาผ่านกระบวนการปิโตรเคมีที่เรียกว่า โพลีเมอไรเซชัน (Polymerization) ฉะนั้น ถ้าจะเอากลับไปเป็นรูปเดิมก็ต้องตัดเอาโมเลกุลของสารประกอบ ไฮโดรคาร์บอนที่เรียงต่อกันออกเป็นกระบวนการย้อนกลับที่เรียกว่า ดีโพลีเมอไรเซชัน (Depolymerization) ถ้ามองว่าจะตัดอย่างไร ก็ต้องใช้ตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) ให้พลาสติกคืนรูปเร็วขึ้น

ขยะอินทรีย์ได้ปุ๋ยและพลังงาน

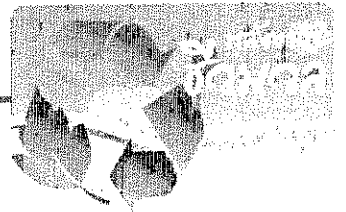
เทศบาลนครระยอง เริ่มดำเนินโครงการต่างๆ เกี่ยวกับขยะ โดยกระบวนการผลิตนั้นเริ่มจากนำขยะที่ยังไม่ได้คัดแยกมาทำการคัด ส่วนขยะอินทรีย์ที่คัดแล้วก็นำเข้าเครื่องย่อย (Fragmentizer) เพื่อให้ได้ชิ้นเล็กๆ ง่ายต่อการย่อยของจุลินทรีย์ แต่ในส่วนขยะที่ยังไม่ได้คัดแยกจะไปตามสายพาน ผ่านเครื่องฉีกถุง (Bag Opener) เครื่องแยกเศษอาหาร (Drum Screen) และเครื่องแยกเหล็ก (Magnetic Separator) แล้วเข้าสู่เครื่องย่อย (Fragmentizer) เริ่มกระบวนการขั้นต่อไป

เมื่อเศษขยะอินทรีย์เป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยจะเข้าสู่ถังพัก (Suspension Tank) และถังเตรียมสารอินทรีย์ (Feed Preparation Tank) เพื่อปรับอุณหภูมิให้เหมาะกับจุลินทรีย์ก่อนเข้าสู่ถังหมัก

ก๊าซซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นก๊าซมีเทนจะถูกนำไปพักเก็บไว้ในถังเก็บก๊าซชีวภาพ (Biogas Holder) ต่อเมื่อได้ในปริมาณที่พอเหมาะก็จะเข้าเครื่องปั่นไฟฟ้า ผลิตกระแสไฟฟ้าต่อไป

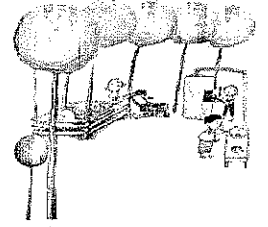
3. "ชีวมวล" พลังงานจากเศษวัสดุเกษตร

"ชีวมวล" (Biomass) หมายถึง สารอินทรีย์ที่เป็นแหล่งกักเก็บพลังงานจากธรรมชาติและสามารถนำมาใช้ผลิตพลังงานได้ เช่น เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรหรือกากจากกระบวนการผลิต ในอุตสาหกรรมการเกษตร เช่น แกลบ กากอ้อย เศษไม้ กากปาล์ม กากมันสำปะหลัง ชังข้าวโพด กาบและกะลามะพร้าว



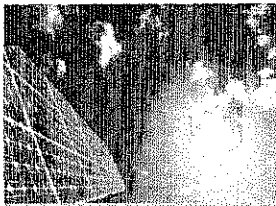
บริษัท สงวนวงษ์ได้ดำเนินการเปลี่ยนน้ำเสียที่มีอยู่มากมายให้กลายเป็นพลังงานทดแทนที่เรียกว่า "ก๊าซชีวภาพ" ทำได้โดยการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบย่อย ABR (Anaerobic Baffle Reactor) หรือ ถังไร้อากาศแบบแผ่นกั้น การบำบัดน้ำเสียในรูปแบบนี้เป็นระบบน้ำเสียแบบมีลักษณะเป็นถัง หรือเป็นบ่อดินที่มีผืนผ้าใบติดตั้งครอบไว้ ส่วนการไหลของน้ำเสียเข้าสู่ระบบจะเป็นในลักษณะไหลขึ้นลงสลับกันหลายครั้ง จะเป็นการช่วยลดการปล่อยก๊าซมีเทนขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศและทำให้ไม่เกิดกลิ่นเหม็น

5. "มูลสัตว์" อีกหนึ่งสุดยอดพลังงาน



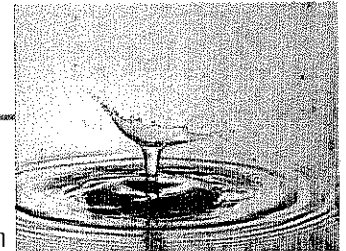
➤ หลายหน่วยงานพยายามคิดค้นหาวิธีช่วยโลก โดยการหันเข้าหาสิ่งที่คุณคิดว่า "ไร้ประโยชน์" พลิกกลับให้เป็นสิ่ง "สร้างประโยชน์" เช่น ชีวมูล

➤ อาจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กล่าวว่า "มูลที่นำมาทำก๊าซชีวภาพได้ง่ายที่สุดคือ ชีวมูล ส่วนอย่างอื่น เช่น ของเสียจากคนหรือช้าง ฯลฯ จะมีความแตกต่างของสารอาหาร แบคทีเรียไม่สามารถย่อยสารบางอย่างที่อยู่ในมูลได้ เพราะกากเยอะ เยื่อเยะ อาจต้องกำจัดกากหรือเยื่อออกก่อนเข้ากระบวนการผลิตก๊าซ"



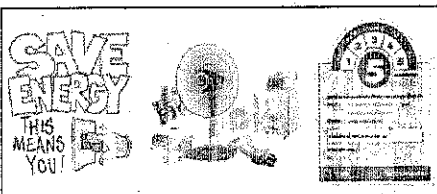
การใช้พลังงานแสงแดดเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ในชื่อ "โซลาร์เซลล์ (Solar cell)" อุปกรณ์สำคัญของการผลิตพลังงานประเภทนี้คือ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งจะทำงานโดยการเปลี่ยนพลังงานแสงเป็นพลังงานไฟฟ้าโดยตรง เพราะแสงเป็นคลื่นแม่เหล็กและมีพลังงาน เมื่อเดินทางมากระทบกับสารกึ่งตัวนำ ก็จะเกิดการถ่ายเทพลังงานระหว่างกัน พลังงานแสงทำให้เกิดการเคลื่อนที่ของกระแสไฟฟ้าขึ้น ที่เหลือก็คือแค่ตั้งกระแสไฟฟ้านี้ไปใช้งาน

7. มหัศจรรย์ "พลังงานน้ำ" ผลิตไฟฟ้าในชุมชน



➤ เดิมที่เราเคยรู้เพียงว่าน้ำมีพลังงานสามารถแปรเปลี่ยนมาเป็นไฟฟ้าได้ แต่ใครเล่าจะรู้ว่าไม่ใช่เฉพาะน้ำปริมาณมหาศาลในแม่น้ำที่ถูกขวางกั้นด้วยเขื่อนขนาดใหญ่เท่านั้นที่สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ แม้แต่น้ำในชุมชน พื้นที่ใกล้ตัว ก็สามารถนำมาผลิตกระแสไฟฟ้าได้เหมือนกัน เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้ว โรงไฟฟ้าพลังน้ำเป็นพลังงานที่สะอาด ไม่ต้องใช้เชื้อเพลิง ไม่ต้องผ่านกระบวนการเผาไหม้ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีคาร์บอนไดออกไซด์ บล่อยสู่ชั้นบรรยากาศ

➤ โรงไฟฟ้าพลังน้ำนั้นมีประโยชน์หลายด้าน ไม่เพียงแต่น้ำที่ปล่อยผ่านเครื่องกังหันน้ำจะเกิดผลประโยชน์ทางด้านการผลิตไฟฟ้าเท่านั้น น้ำที่กักเก็บไว้ในตุลุดูฝนจะเกิดประโยชน์ทางด้านบรรเทาอุทกภัยได้ส่วนหนึ่ง พอถึงตุลุดูแล้งสามารถปล่อยน้ำที่เก็บกักไว้ให้เกิดประโยชน์ทางด้านชลประทานได้ด้วย



มีหลายหน่วยงานได้จัดทำโครงการต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการประหยัดพลังงานไฟฟ้า เช่น โครงการประหยัดรวมใจ ประหยัดแต่เพียง มุ่งรณรงค์ส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อรณรงค์ให้ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า ผลิตและนำเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูงและมีราคาที่เหมาะสม เพื่อจูงใจและเสริมสร้างทัศนคติการประหยัดไฟฟ้าแก่ประชาชน โดยให้ความรู้และสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ถูกวิธีและมีประสิทธิภาพประสานงานกับผู้ประกอบการที่ผลิตและนำเข้าอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมดให้เข้าสู่กระบวนการตรวจสอบมาตรฐานการประหยัดพลังงาน ตามมาตรฐานที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยกำหนดโดยเครื่องใช้ไฟฟ้าต้องมี "เบอร์ 5"

โครงการเพื่อชาติ เลิกหลอดไส้ ใช้หลอดตะเกียบเบอร์ 5 ดำเนินโครงการโดยแจกหลอดตะเกียบเบอร์ 5 ให้กับประชาชนเพื่อการลดการใช้พลังงานของประเทศ

9. คิดก่อนทำ "แผนพลังงานชุมชน"

ค่าใช้จ่ายจากภาคครัวเรือนที่เกี่ยวข้องกับพลังงานมีสูงถึงร้อยละ 60 การจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้ต้องมีการวางแผน เพียงแต่เราเปลี่ยนจากการวางแผนการใช้ชีวิตประจำวันมาเป็นแผนเกี่ยวกับการใช้พลังงาน ซึ่งแผนการใช้พลังงานที่ดีและมีประสิทธิภาพ จะช่วยลดค่าใช้จ่ายภาคครัวเรือนได้เป็นอย่างดี

เป็นเรื่องใหญ่ทุกครั้ง เมื่อมีการพูดถึง "โรงไฟฟ้านิวเคลียร์" เพราะนิวเคลียร์ถูกมองว่ามีอันตราย สามารถเผาผลาญชีวิตคนได้ในพริบตา และอาจจะมีกัมมันตรังสีสะสมเป็นอันตรายต่อผู้คนถ้าควบคุมไม่ดี แต่วันนี้โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ กำลังจะกลายเป็นพลังงานทดแทนที่สำคัญ เนื่องจากทรัพยากรที่ใช้กันทุกวันนี้อย่างก๊าซธรรมชาติและน้ำมัน ถูกประเมินกันว่า จะหมดไปในไม่ช้า

ปัจจุบันโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ที่มีใช้กันอยู่มี 3 แบบ คือ

- โรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์แบบอัดความดันน้ำสูง (Pressurized Water Reactor - PWR)
- โรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์แบบน้ำเดือด (Boiling Water Reactor - BWR)
- โรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์แบบใช้ Heavy Water (Canadian Uranium Deuterium : CANDU)

การหารือระดับรัฐมนตรีพลังงานกลุ่ม APEC เริ่มนำประเด็นปัญหาภาวะโลกร้อนที่ต้องเร่งแก้ไขมาหารือ รวมทั้งส่งเสริมให้ทุกประเทศเร่งพัฒนาพลังงานไฟฟ้าจากนิวเคลียร์ โดยมีแนวทางการแก้ปัญหาภาวะโลกร้อน แบ่งเป็น 4 กลุ่มหลัก คือ

- การประหยัดพลังงาน
- การใช้พลังงานหมุนเวียน
- การใช้พลังงานนิวเคลียร์
- การฝังกลบก๊าซเรือนกระจก

ซึ่งสองวิธีแรกนั้นประเทศไทยได้ดำเนินการมาตลอด แต่ผลที่ได้รับมีเพียงระดับหนึ่งเท่านั้น ส่วนวิธีสุดท้าย ถือเป็นวิธีที่ต้องใช้งบประมาณดำเนินการที่ค่อนข้างสูงมาก

