

ส่วนที่ 5

- **สภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยี**
- **สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ**

บทที่ 10

สภาพแวดล้อมทางด้านเทคโนโลยีกับธุรกิจระหว่างประเทศ

ขอบเขตของเนื้อหาเพื่อศึกษา

1. ความหมายของเทคโนโลยี
2. วิวัฒนาการของเทคโนโลยี
3. ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับการประกอบธุรกิจระหว่างประเทศ
4. ผลกระทบเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ

เทคโนโลยี (Technology) ถือว่าเป็นสิ่งที่ควบคู่กับการค้าระหว่างประเทศ เพราะโดยปกติ ในทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศ จะคงไว้ซึ่งความสำคัญ ของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ในการอธิบายการเคลื่อนไหวของการค้าระหว่างประเทศ หรืออธิบายถึงอำนาจการแข่งขันระหว่างประเทศ ของประเทศใดประเทศหนึ่ง หรือของอุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่ง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีนี้ จะเป็นประเด็นในการนำมาพิจารณาตกเถียงกัน เทคโนโลยีไม่เฉพาะเป็นประเด็น ที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศเท่านั้น ยังเกี่ยวข้องกับสาขาอื่นๆ ของธุรกิจระหว่างประเทศ เช่น การลงทุนข้ามชาติ และแม้กระทั่งเกี่ยวกับการสร้างพลังอำนาจทางการทหาร ของประเทศใดประเทศหนึ่งด้วย

ในปัจจุบันประเด็นหรือปัจจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยี จะถือว่าเป็นความสำคัญอย่างยิ่ง ต่อการพัฒนาประเทศในสาขาต่างๆ หรืออาจจะถือว่าประเทศที่ไม่มีการพัฒนาเทคโนโลยี จะเป็นประเทศที่ล้าหลัง เทคโนโลยีได้นำมาใช้ในสาขาการผลิตต่างๆ ทุกสาขา รวมตลอด ทั้งการรักษาสิ่งแวดล้อม การอำนวยความสะดวกในชีวิตความเป็นอยู่ แต่อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยี ก็ได้มีการมองว่าเป็นตัวทำลายผลิตภัณฑ์ ที่มีการใช้เทคโนโลยีก่อนหน้าโดยสิ้นเชิง และเทคโนโลยีจะก่อให้เกิดปัญหาขยะของผลิตภัณฑ์ ที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ผลิตภัณฑ์ที่กำจัดยาก

10.1 ความหมายของเทคโนโลยี

มีผู้รู้ได้ให้ความหมาย เทคโนโลยี ไว้ ดังนี้

“เทคโนโลยี (Technology) หมายถึงระบบหรือเครื่องมือ ที่มีความสลับซับซ้อน และมีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาเมื่อเวลาผ่านไป ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับกระบวนการทางวิวัฒนาการ (Evolution) ของระบบหรือเครื่องมือนั้นๆ” หรือ

“เทคโนโลยี คือการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ มาใช้ในการจินตนาการประดิษฐ์ไปสู่งานทำสิ่งของที่เป็นประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติ”

10.2 วิวัฒนาการของเทคโนโลยี (Evolution of Technology)

วิวัฒนาการของเทคโนโลยี หมายถึง ความเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นในระบบหรือเครื่องมือ ที่เกิดขึ้นอย่างสลับซับซ้อน และมีการเปลี่ยนแปลงตามลำดับ อย่างต่อเนื่อง อันมีสาเหตุจากปัจจัยต่างๆ

ปัจจัยภายนอก เป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง ทำให้เทคโนโลยีเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า วิวัฒนาการของเทคโนโลยีขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกที่สำคัญที่เรียกว่า STEP (Social Technology, Economic, และ Political) มีดังต่อไปนี้¹⁰

1) สังคม (Social) วิถีของสังคมทำให้เกิดวิวัฒนาการทางเทคโนโลยี สังเกตได้จากเมื่อสังคมมนุษย์มีการเปลี่ยนแปลง เครื่องมือเครื่องใช้ก็จะมีพัฒนาตามลำดับ

2) เทคโนโลยี (Technology) เทคโนโลยีรุ่นแรกๆ ย่อมมีผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนาเทคโนโลยีรุ่นต่อมา โดยเป็นแม่แบบ (Prototype) ของการพัฒนาเครื่องมือ หรือเทคโนโลยีของรุ่นใหม่ๆ ดังจะเห็นได้จากการใช้เครื่องมือ หรือเทคโนโลยีของมนุษย์ยุคโบราณ และปัจจุบัน ซึ่งจะมีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกันอยู่ไม่มากนัก

3) เศรษฐกิจ (Economic) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ทำให้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพสูง แต่การพัฒนาเทคโนโลยีย่อมมีขีดจำกัด การที่เทคโนโลยีพัฒนาเร็วเกินไป ย่อมส่งผลกระทบต่อพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้วยเช่นกัน จะเห็นได้ว่าปัจจุบันการพัฒนาเทคโนโลยี ในแต่ละสังคมมนุษย์มีความแตกต่างกัน เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีในกลุ่มโลกใหม่ (New World) อาทิ ประเทศสหรัฐอเมริกา และการพัฒนาเทคโนโลยีในกลุ่มโลกเก่า (Old World) อาทิ จีน ไทย ซึ่งมีความแตกต่างกัน เพราะมีปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ไม่เหมือนกัน

4) การเมือง (Political) มีปัจจัยทางการเมืองย่อมมีผลกระทบโดยตรง ต่อการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศ หรือสังคมนั้นๆ ประเทศใดหรือสังคมใด ที่รัฐบาลให้การสนับสนุน การค้นคว้าวิจัยเทคโนโลยี ก็ย่อมจะมีโอกาสได้ก้าวไปสู่ยุคแห่งการพัฒนาของเทคโนโลยี ได้อย่างรวดเร็วมากขึ้นเท่านั้น

10.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับการประกอบธุรกิจระหว่างประเทศ

การเกี่ยวข้องระหว่างเทคโนโลยีกับการประกอบธุรกิจระหว่างประเทศ นับวันจะแยกกันไม่ออก และจากสถานการณ์ที่มีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง ในการประกอบธุรกิจระหว่างประเทศในขณะนี้ ทำให้ เทคโนโลยีมีบทบาทต่อการผลิตสินค้า การตลาด การลงทุน และการบริหาร เทคโนโลยีได้ กลายเป็นทรัพย์สินทางปัญญา ที่บางชิ้นมีมูลค่าสูงมาก มีการออกกฎ ข้อบังคับ หรือออก กฎหมายคุ้มครองมากขึ้น

10.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับการประกอบธุรกิจ”

1) เทคโนโลยีจะสอดแทรกอยู่ในการผลิตสินค้าทุกชนิด การผลิตสินค้าทุกภาคการผลิต จะมีเทคโนโลยีสอดแทรกอยู่ไม่มากก็น้อย ทั้งกระบวนการผลิต ต้นทุนการผลิต และการกำหนดราคาจำหน่าย รวมถึงการส่งมอบสินค้าและบริการ การผลิตสินค้าเกษตรกรรม จะเริ่มจากการคัดเลือกพันธุ์ การเพาะ วิธีการปลูก การบำรุงรักษา เทคนิคการเร่งให้ มีการออกดอกผล การแพร่พันธุ์โดยการตอน การต่อตา การผสมให้มีสายพันธุ์ใหม่ และการแยกเนื้อเยื่อ จนปัจจุบันมีเทคโนโลยี ที่เรียกว่า การตัดต่อทางพันธุกรรม หรือ GMOs (Genetically Modified Organisms)

ในภาคอุตสาหกรรม จะเห็นได้ชัดถึงบทบาทของเทคโนโลยี ต่อการผลิตภาคอุตสาหกรรม เมื่ออังกฤษทำการปฏิวัติอุตสาหกรรม และประดิษฐ์เครื่องจักรไอน้ำขึ้นมา ทำให้ผลผลิตของสินค้าหลายชนิด เช่น ถ่านหิน เหล็ก สิ่งทอ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ความสามารถทางการผลิตของคนงาน แต่ละคนในโรงงานปั่นด้ายเพิ่มขึ้นสามร้อยเท่าระหว่างปี ค.ศ. 1750 - 1825 นี้ เป็นตัวอย่างหนึ่งของบทบาทของเทคโนโลยีในการผลิตสินค้า สำหรับในการผลิตสมัยใหม่ มีการควบคุมโดยคอมพิวเตอร์การใช้หุ่นยนต์ในการผลิตรถยนต์ มีการแปรสภาพแก๊สธรรมชาติเป็นเม็ดพลาสติก จากเม็ดพลาสติกเป็นเส้นใยเทียม จากเส้นใยเทียมพัฒนามาเป็นผ้าฝ้าย เหล่านี้เป็นต้น

ในภาคการค้าจะมีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ หรือเทคโนโลยีขั้นสูงที่เรียกว่า HI-Tech กันทั่วไป เป็นต้นว่าการติดต่อสื่อสารจะผ่านดาวเทียม การใช้ระบบโทรศัพท์มือถือ การเดินทางโดยรถยนต์ รถไฟ เครื่องบินที่มีความเร็วสูง การตรวจปล่อยสินค้าใช้ระบบ EDI (Electronic Data Interchange) การขนส่งสินค้าใช้ระบบคอนเทนเนอร์ หรือตู้ที่มีระบบปรับอุณหภูมิ อย่างทันสมัย เหล่านี้ล้วนเป็นการใช้เทคโนโลยีทั้งสิ้น

2) เทคโนโลยีมีมูลค่าของตัวเอง ในปัจจุบันเกือบทุกประเทศมีกฎหมายให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา โดยสิ่งประดิษฐ์ทางเทคโนโลยี สามารถจดทะเบียนเป็นเจ้าของเพื่อก่อให้เกิดความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ที่เรียกว่าสิทธิบัตรนั้นๆ และสามารถจะนำการประดิษฐ์ตามสิทธิบัตรนั้นไปผลิตจำหน่าย นำเข้ามาในราชอาณาจักร หรืออนุญาตให้บุคคลอื่นใช้สิทธิตามสิทธิบัตรนั้น โดยได้รับค่าตอบแทน

เนื่องจากเทคโนโลยี ที่ผ่านการประดิษฐ์ต้นคิดจะมีมูลค่า และมูลค่าจะสูงขึ้นเรื่อยๆ ตามระดับของเทคโนโลยี จึงเป็นสิ่งจูงใจให้นักวิทยาศาสตร์ แพทย์จะทำการวิจัยค้นคว้า และพัฒนาประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ ออกมา เพื่อชื่อเสียงของตัวเอง และเมื่อเป็นเจ้าของสิทธิบัตรแล้ว ก็อาจนำไปเสนอขาย ให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องได้ สิทธิบัตรที่มีมูลค่ามากๆ เช่น ซอฟแวร์ของไมโครซอฟท์ หน่วยความจำของอินเทล (Intel) ทางด้านสิทธิบัตรยา ก็จะมีราคาสูง สำหรับยารักษาโรคที่รักษายาก เช่น ยารักษาโรคเอดส์ ยารักษาโรคมะเร็ง เป็นต้น ซึ่งบางครั้งมูลค่าของเทคโนโลยี จะแพงมากกว่าราคาของสินค้านั้นๆ ที่เรียกกันว่าเป็นมูลค่าเพิ่มที่บวกเข้าไปในราคาสินค้า สำหรับในกรณีซื้อเครื่องจักรมาผลิตสินค้า ราคาของเทคโนโลยี อาจรวมในราคาเครื่องจักร หรืออาจจะคิดแยกออกจากกัน ที่อาจเรียกว่าเทคโนโลยีขบวนการผลิตก็ได้

10.4 ผลกระทบเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ

การสร้างสรรคประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ๆ ทำให้มีเทคโนโลยีรุ่นต่างๆ ต่อเนื่องอย่างไม่หยุดยั้ง เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตสินค้า ใช้ในการรักษาโรค และใช้ในการบริการ ซึ่งแต่ละกิจกรรมสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตสูงขึ้น ทำให้คุณภาพของมนุษย์แข็งแรง และดีขึ้นตามลำดับ ก่อให้เกิดความสะดวกสบาย ในการเดินทางติดต่อซื้อขายทางธุรกิจ แต่อย่างไรก็ตาม การมีเทคโนโลยี ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีคุณภาพประโยชน์แก่มนุษชาติมากขึ้น ผลที่ตามมาในทางที่เป็นโทษก็มีอยู่ และก็ได้มีการใช้ความพยายามคิดค้น

เทคโนโลยี เพื่อแก้ไขเป็นระยะๆ อยู่เช่นกัน ในส่วนการที่เป็นโทษของเทคโนโลยีอาจแยก
ได้ คือ (1) ด้านความปลอดภัย (2) กากของเสีย (3) ก่อให้เกิดการกำหนดข้อกีดกันทางการ
ค้า (4) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการบริโภคของคน¹²

1) ด้านความปลอดภัย การผลิตสินค้า การผลิตยา และการให้บริการโดยใช้
เทคโนโลยี ที่คิดค้นขึ้นมาอาจมีความไม่สมบูรณ์พร้อม หรืออาจมีข้อบกพร่อง ที่เทคโนโลยี
ไม่สามารถคาดคิดมาก่อน และอาจมีผลกระทบต่อด้านความปลอดภัยของมนุษย์ได้ ซึ่งรัฐบาล
ของทุกประเทศ ได้ตระหนักถึงเรื่องนี้มาก และให้อำนาจองค์กรของรัฐ มีอำนาจในการห้าม
ออกจำหน่ายหรือออกใช้ หากสงสัยและพิสูจน์ได้ว่าผลิตภัณฑ์นั้นไม่ปลอดภัย ในสหรัฐ
อเมริกาหน่วยงานบริหารอาหารและยาของรัฐบาลกลาง จะต้องอนุมัติยาทุกชนิดก่อนออก
จำหน่าย การออกกฎควบคุมความปลอดภัย และไม่เป็นอันตรายในการบริโภค มีความเข้ม
งวดมากขึ้น สำหรับสินค้าอาหาร รถยนต์ เพื่อฆ่าสำเร็จรูป เครื่องใช้ไฟฟ้า และการก่อสร้าง

อันตรายที่เกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์ ที่มีเทคโนโลยีใหม่ๆ มีมากมายหลาย
ประเภท อาจแยกได้ ดังนี้ อันตรายต่อมนุษย์ สืบเนื่องจากสิ่งแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศของโลก การมีมลภาวะทางอากาศเป็นพิษ การมีมลภาวะทางน้ำเป็นพิษ การ
ก่อให้เกิดขาดสมดุลทางธรรมชาติ อันตรายอีกประการหนึ่ง คือ ก่อให้เกิดมีสารตกค้างใน
อาหาร ในน้ำ ในสัตว์บก และในสัตว์น้ำ ซึ่งเมื่อบริโภคหรือสัมผัสแล้วเป็นอันตรายต่อมนุษย์
มีตัวอย่างมากมายเกี่ยวกับอันตรายของเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ร้ายแรง ก็คือ อันตรายจาก
กัมมันตภาพรังสี ในโรงไฟฟ้าที่ใช้พลังงานนิวเคลียร์ เช่น กรณีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในรัสเซีย
เกิดระเบิดคร่าชีวิตคนที่สัมผัสรังสีเป็นจำนวนมาก กรณีเมืองใหญ่ๆ ของประเทศต่างๆ
ประสบปัญหาอย่างหนัก เรื่องมลภาวะทางอากาศเป็นพิษ และน้ำในแม่น้ำลำคลองเน่าเสีย
ที่สืบเนื่องมาจากการปล่อยควัน จากรถยนต์ และจากการปล่อยน้ำเสียจากโรงงาน
อุตสาหกรรม เป็นต้น

การแก้ปัญหาด้านอันตราย หรือให้มีความปลอดภัยจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ก็
จะต้องแก้ด้วยการประดิษฐ์คิดค้นเทคโนโลยีเพื่อบำบัดน้ำเสีย เทคโนโลยีเพื่อผลิตเครื่องยนต์
ที่ไม่มีควันเสีย หรือมีควันเสียน้อยที่สุด การที่จะเลิกใช้หรือหันกลับไปมีชีวิตที่ปราศจาก
เทคโนโลยีที่เป็นอันตราย คงจะเป็นไปได้ยาก

2) กากของเสีย กากของเสียเป็นปัญหาที่เริ่มรุนแรงมากขึ้น และหลายๆ ประเทศ
เริ่มมีปฏิริยาต่อกากของเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นจากการใช้เทคโนโลยี

ระดับสูง เช่น เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ แบตเตอรี่ของโทรศัพท์มือถือ กากของเสียจากโรงงาน ขณะเดียวกันผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเทคโนโลยีระดับกลาง เช่น พลาสติก โฟม ถ่านไฟ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่อใช้แล้วจะเป็นปัญหา ในการกำจัดเป็นอย่างดี

ความวิตกกังวลมีมากขึ้น ในประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศ ญี่ปุ่น และในสหภาพยุโรป ญี่ปุ่นได้ออกกฎหมาย Home Appliance Recycling หรือกฎหมาย การหมุนเวียนนำมาใช้ใหม่ สำหรับสินค้าที่เป็นเครื่องใช้ภายในบ้าน กฎหมายนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2544 เพื่อต้องการลดปริมาณขยะ จากซากเครื่องใช้ไฟฟ้าที่หมดสภาพ หรือหมดอายุการใช้งาน โดยกำหนดให้ผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อจำหน่ายในญี่ปุ่น ขณะนี้มี 4 ประเภท คือ ตู้เย็น โทรทัศน์ เครื่องซักผ้า และเครื่องปรับอากาศ ที่ร้านค้าปลีก และผู้ใช้เครื่องไฟฟ้าในญี่ปุ่น มีภาระร่วมกัน ในการจัดการกับเครื่องใช้ไฟฟ้า ที่หมดอายุ การใช้งานแล้ว เพื่อนำอุปกรณ์ที่ยังสามารถใช้ประโยชน์ได้กลับมาใช้ใหม่ แทนวิธีกำจัด เครื่องไฟฟ้า ที่หมดอายุในการใช้งานเดิม นำมาแยกชิ้นส่วนก่อน และนำไปฝังทำลายซึ่ง ต้องใช้พื้นที่มาก

สำหรับสหภาพยุโรป ได้ออกระเบียบว่าด้วยการกำจัดเศษเหลือทิ้งของผลิตภัณฑ์ ไฟฟ้า และผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ (Waste From Electrical and Electronic Equipment- WEEE) โดยเริ่มใช้บังคับตั้งแต่ 1 มกราคม 2547 กำหนดให้ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า และ ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อจำหน่ายในสหภาพยุโรป ต้องรับผิดชอบต่อซากผลิตภัณฑ์ ของตน ที่หมดอายุการใช้งาน ด้วยการจัดให้มีระบบการจัดเก็บ และการจัดการกับเศษเหลือ ทิ้งของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อลดความเสี่ยง และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในสหภาพยุโรป และยังได้กำหนดให้ผู้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ที่จำหน่ายในสหภาพยุโรป ต้องใช้วัสดุที่ไม่ใช้โลหะหนัก ที่เป็นอันตรายอีกต่อไป ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2551 เป็นต้นไป โลหะดังกล่าว ได้แก่ ตะกั่วและแคดเมียม เป็นต้น

3) เทคโนโลยีใหม่จะมีผลก่อให้เกิดการกีดกันทางการค้า จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น เกี่ยวกับความปลอดภัย และปัญหากากของเสีย ก็พอจะมองเห็นอย่างคร่าวๆ ว่า ผลิตภัณฑ์ ที่เกิดจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ จะเป็นสาเหตุให้มีการกีดกันทางการค้าเกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น สหรัฐอเมริกามีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีชีวภาพมาก และสามารถผลิตธัญพืช โดยใช้ เทคโนโลยีนี้ ทำให้ปริมาณผลผลิตต่อพื้นที่มากขึ้น ปราศจากศัตรูพืช ต้นทุนการผลิตจึงต่ำ แต่ก็ได้รับการต่อต้านจากสหภาพยุโรป และญี่ปุ่น รวมทั้งประเทศไทย ว่ายังไม่มีการพิสูจน์

ว่าเป็นสินค้า ที่ปลอดภัยหรือไม่ จึงมีการออกกฎให้มีการปิดฉลากว่าเป็นสินค้า GMOs ซึ่งถือว่าเป็นการกีดกันทางการค้าทางหนึ่ง

เป็นที่เชื่อแน่ว่าประเทศต่างๆ จะต้องตระหนักถึงความปลอดภัย และการกำจัดของเสีย คงจะเห็นได้จากการตรวจสอบสินค้าอาหารอย่างเข้มงวด เพื่อตอบหาสารตกค้าง การกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องใช้ไฟฟ้า รวมทั้งมาตรการกำจัดของที่หมดอายุ การกำหนดสารที่ใช้ในการผลิตตัวสินค้าหรือหีบห่อ เหล่านี้กำหนดมาตรฐานให้สูงไว้ ก็จะเป็นข้อกีดกันทางการค้าได้อย่างหนึ่ง

4) เปลี่ยนแปลงอุปนิสัยการบริโภคของคน ผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ และออกสู่ท้องตลาดมาเป็นลำดับ ได้เปลี่ยนการดำรงชีวิต และนิสัยการบริโภคของคนไปมาก ได้มีการกล่าวกันว่า เมื่อการติดต่อสื่อสารมีความทันสมัยและรวดเร็ว พนักงานของบริษัทหรือองค์กรของรัฐ อาจไม่จำเป็นต้องเดินทางมาทำงานในสถานที่ทำงานก็ได้ พนักงานเหล่านี้อาจขอติดตั้งเครื่องมือสื่อสารที่บ้าน ติดต่อสั่งงาน หรือเสนองานผ่านเครือข่ายสื่อสารที่เรียกว่า Internet หากเป็นเช่นนี้ ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ ที่ต้องเดินทางไปทำงานน้อยลง และมีชีวิตภายในบ้านมากขึ้น

เทคโนโลยีใหม่ๆ สามารถเปลี่ยนแปลงความเป็นอยู่ของชีวิตประจำวัน ของมนุษย์จากแบบดั้งเดิม เป็นการบริโภคตามสมัย คนไทยไม่รู้จังก์เบียร์ ไวน์ มาก่อน ไม่เคยมีร้าน KFC, Mc Donald, Pizza และในยุโรปไม่เคยรู้จักอาหารไทยประเภทต้มยำกุ้งมาก่อน แต่ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีความสะดวกรวดเร็ว ทำให้อาหารเหล่านี้เป็นที่รู้จัก และแพร่หลายไปทั่วโลก

บทสรุป

เทคโนโลยี (Technology) หมายถึงระบบหรือเครื่องมือ ที่มีความสลับซับซ้อน และมีการเปลี่ยนแปลงพัฒนามาตามลำดับอย่างต่อเนื่อง บังคับภายนอกที่ทำให้เทคโนโลยี มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ได้แก่ สังคม (Social) เทคโนโลยี (Technology) เศรษฐกิจ (Economic) และการเมือง (Political) เทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กับการประกอบธุรกิจระหว่างประเทศ โดยจะสอดแทรกอยู่ในการผลิตสินค้าทุกชนิด ไม่มากก็น้อย เช่นในภาคเกษตรกรรม การกักพันธุ์ การเพาะ การบำรุงรักษา การติดต่อทางพันธุกรรม หรือ GMOs (Genetically Modified Organisms) เป็นต้น ส่วนในภาคอุตสาหกรรม มีการใช้คอมพิวเตอร์

การใช้หุ่นยนต์ ในการผลิตสินค้า การแปรรูปเม็ดพลาสติกเป็นเส้นใยเทียม การติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียม เป็นต้น อย่างไรก็ตามถึงแม้เทคโนโลยี จะมีจุดประโยชน์แก่มนุษยชาติเป็นอย่างมาก แต่ในทางกลับกัน เทคโนโลยีก็มีโทษมากมายเช่นเดียวกัน เช่นโทษทางด้านความปลอดภัย ภาวะของเสีย เกิดข้อจำกัดกีดกันทางการค้า ตลอดจนทำให้อุปนิสัยการบริโภค และวิถีการดำรงชีวิตของคนในยุคปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไป

คำถามท้ายบท

1. จงอธิบายความหมายของคำว่า "เทคโนโลยี (Technology)" มาพอเข้าใจ
2. มีปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลง และพัฒนามาตามลำดับจนถึงปัจจุบัน จงอธิบาย
3. จงอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยี กับการประกอบธุรกิจระหว่างประเทศ มาพอเข้าใจ
4. การพัฒนาเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ เพื่อผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ นั้น มีทั้งผลดีและผลเสีย อย่างไรบ้างจงอธิบาย

บทที่ 11

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

ขอบเขตของเนื้อหาเพื่อศึกษา

1. ความหมายของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
2. ปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกในปัจจุบัน
3. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับการประกอบธุรกิจระหว่างประเทศ

ในปัจจุบันการค้าระหว่างประเทศ ได้มี กฎ ระเบียบ ข้อบังคับทางการค้าโลก หรือของกลุ่มภูมิภาคต่างๆ ที่นำออกมาใช้ เพื่อเป็นข้ออ้าง หรือข้อกีดกันทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี เช่น กฎ ระเบียบ เกี่ยวกับการปกป้องคุ้มครองสภาพแวดล้อมภายในประเทศ และสภาพแวดล้อมโลก ดังนั้น ผู้ที่ทำธุรกิจระหว่างประเทศ ฟังระมัดระวัง และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ที่จะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโลก

11.1 ความหมายของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติหมายถึง บรรดาสรรพสิ่งทั้งหลาย ที่อยู่รอบๆ ตัวเรา ทั้งใกล้ตัวและไกลตัว ไม่ว่าสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เกิดโดยธรรมชาติ เช่น หิน ดิน น้ำ อากาศ แร่ธาตุ ฯลฯ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น อาคาร บ้านเรือน ถนน สะพาน และเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม เป็นต้น

11.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกในปัจจุบัน

ตามหลักนิเวศวิทยา สิ่งมีชีวิตทุกชีวิต ที่อาศัยอยู่บนโลกนี้ ต่างมีความสัมพันธ์ และพึ่งพาอาศัยอยู่ด้วยกันอย่างกลมกลืน และมีความสมดุลย์ ถ้าหากชีวิตหนึ่งถูกทำลายย่อมมีผลกระทบต่ออีกชีวิตหนึ่งด้วย มนุษย์เรามักจะเข้าใจผิดคิดว่า ทุกสิ่งทุกอย่าง ที่เป็นธรรมชาติในโลกนี้ เช่น ดิน น้ำ อากาศ จะไม่มีวันหมดสิ้น การที่ชีวิตเราเกิดมามีน้ำใส มีลำธาร มีป่าไม้ มีสัตว์ป่า ล้วนแต่เป็นคุณภาพของโลก ทุกสิ่งทุกอย่างในโลกอยู่ด้วยกันด้วยดุลยภาพ คล้ายกับสายใยแห่งชีวิต (Wave of Life)

มนุษย์ได้มีการพัฒนาและดำรงเผ่าพันธุ์ อยู่มาได้จนถึงทุกวันนี้ ก็เพราะการอาศัย อยู่ร่วมกัน การเอื้ออำนวยต่อกันระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม หรืออาจจะกล่าวได้ว่าสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยกำหนด การมีชีวิตของสรรพสิ่งบนโลกนี้ ซึ่งมีความสำคัญต่อมวลมนุษย์ เป็นอย่างยิ่ง ในอดีตมนุษย์ได้อาศัยสภาพแวดล้อมในการดำรงชีวิต หรือปัจจัย 4 เช่น อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค ได้อย่างเพียงพอ แต่ปัจจุบัน ทรัพยากรต่างๆ เริ่มลดน้อยลง เนื่องจากการกระทำของมนุษย์ที่ขาดจิตสำนึก ในการใช้ทรัพยากรบางประเภทที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยไม่คำนึงถึงความสูญเสีย ที่ไม่อาจหาสิ่งอื่นใดมาทดแทนได้

ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ได้กลายเป็นสิ่งที่สนใจของทุกฝ่าย เพราะมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับชีวิตของทุกๆ คน ทั้งทางตรงและทางอ้อม จะเห็นได้ว่าคุณภาพชีวิตของ ผู้คนในโลกนี้ กำลังตกอยู่ในสภาพอันตราย โลกกำลังขาดอากาศบริสุทธิ์สำหรับการหายใจ ของมนุษย์ น้ำบริสุทธิ์ที่จะบริโภคกำลังจะหมดไป ป่าไม้และแร่ธาตุต่างๆ ถูกทำลายกำลังจะ หมดสิ้น ปัญหาการสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ในดิน น้ำ การสูญเสียพันธุ์สัตว์ป่า และสัตว์น้ำ บางชนิด ก็เพราะความเห็นแก่ตัวของมนุษย์ เช่น

- การขาดจิตสำนึกในจริยธรรมของนักธุรกิจ เช่น การนำน้ำเสียลงเรือไปทิ้งในทะเล การแข่งขันกันทำลายธรรมชาติ เพื่อตอบสนองความต้องการ ที่ไม่รู้จักพอของมนุษย์ ทำให้นักธุรกิจเป็นส่วนหนึ่งเข้าไปทำลายสิ่งแวดล้อม ด้วยความโลภ เห็นแต่ผลประโยชน์ส่วนตน มากกว่าส่วนรวม

- ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีขั้นสูง การใช้เครื่องมือที่ทันสมัย ทำลายระเบิดภูเขา บุกรุกตัดไม้ทำลายป่า ขุดเจาะหน้าดิน ตัดถนน ถมกุดลอก การใช้สารเคมีขจัดแมลง ขจัดหนู ทำให้สารเคมีตกค้าง ในดิน ดินเสียความสมดุลทางธรรมชาติ การขุดแร่ธาตุ ทำลายสัตว์ป่า และสัตว์น้ำทุกชนิด เหล่านี้ เป็นต้น

- จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีความต้องการอาหาร และที่อยู่อาศัย เพิ่มมากขึ้น มีการใช้พื้นที่มากขึ้น ขาดการวางแผนอย่างเหมาะสม เช่น การสร้างศูนย์การค้า สร้างโรงงานอุตสาหกรรม การสร้างหมู่บ้านจัดสรร และการใช้พื้นที่นอกเมืองซึ่งเป็นพื้นที่ เกษตร ทำให้พื้นที่ดังกล่าวลดน้อยลง กระทบกระเทือนต่อปัญหาการขาดแคลนอาหารในอนาคต

- กฎหมายของบ้านเมืองไม่เคร่งครัด ไม่รัดกุม และล้ำสมัย ตลอดจนเจ้าหน้าที่ ของรัฐ ไม่ให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องแก่ประชาชน และนักธุรกิจ มีการทำลายสภาพแวดล้อม

ทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทำให้ทรัพยากรบางอย่างเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว และกำลังจะหมดไปจากโลกนี้

สิ่งแวดล้อมต่างๆ บนพื้นโลก ทั้งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ และมนุษย์สร้างขึ้น สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (Biotic environment) ได้แก่สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต เช่น พืช สัตว์ และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical environment) ได้แก่ ดิน น้ำ และแร่ธาตุ ฯลฯ โดยสิ่งแวดล้อมทั้ง 2 ลักษณะ ดังกล่าว จะพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน เช่น ต้นไม้ พึ่งพาหิน ปลาพึ่งพาน้ำ ดังนั้น ถ้าสิ่งแวดล้อมหนึ่งถูกทำลายไป ย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น น้ำเน่าเสีย จะทำให้ปลาทาย ต้นไม้ถูกทำลาย เมื่อฝนตกจะทำให้ดินพังทลาย เกิดน้ำท่วม และสัตว์ป่าหอดหายไป ในอากาศมีสิ่งเจือปนเกินมาตรฐาน ขยะมูลฝอยที่เล็ดตกค้างจากการจัดเก็บ และการกำจัด นอกเหนือจากนี้ การเพิ่มขึ้นของประชากรโลกอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้อย่างฟุ่มเฟือย ดังนั้น จะเห็นได้ว่าสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติลดลง แต่สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นมีมากขึ้น เมื่อขาดความสมดุลของสิ่งแวดล้อมหลักทั้ง 2 ปัญหาต่างๆ ดังกล่าวก็จะเกิดขึ้น ในอดีตปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความซับซ้อนน้อยกว่าปัจจุบัน ถึงแม้ในปัจจุบันประเทศต่างๆ ได้ตระหนักถึงความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมโลก และพยายามหาทางแก้ปัญหา และรณรงค์เพื่อมิให้สิ่งแวดล้อมต่างๆ เสื่อมสลาย หรือหมดไปจากโลกนี้ แต่ก็ยังไม่สามารถยับยั้งความเห็นแก่ตัว ของมนุษย์บางกลุ่ม ที่คิดแต่จะทำลาย โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะมีต่อสังคมโลกโดยส่วนรวม

ถึงแม้ว่าสังคมมนุษย์จะพัฒนาเป็นสังคมอุตสาหกรรม มนุษย์สามารถสร้างสิ่งแวดล้อมให้กับตัวเอง โดยการใช้เทคโนโลยีอันเกิดจากภูมิปัญญาของมนุษย์ได้ก็ตาม แต่สิ่งแวดล้อมเหล่านั้นก็หาได้อำนวยความสะดวกให้กับมนุษย์อย่างถาวร และบางอย่างก็กลับย้อนกลับไปทำลายสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ เช่น การใช้กระแสไฟฟ้ากับเครื่องปรับอากาศ นอกจากจะทำให้บรรยากาศภายนอกร้อนขึ้นแล้ว มนุษย์ยังต้องสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ ก็ไม่พ้นเอาประโยชน์จากพื้นป่านับพันไร่ เพื่อให้ได้กระแสไฟฟ้ามาใช้กับเครื่องปรับอากาศ ทั้งๆ ที่ป่าไม้ที่สมบูรณ์นั้น ได้ทำหน้าที่ปรับอุณหภูมิให้กับโลกนี้มานับล้านปีมาแล้ว”

เนื่องจากสิ่งแวดล้อมเป็นสมบัติของทุกคน ทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกันในการรับประโยชน์และรับผลกระทบที่เกิดขึ้น การดำรงไว้ซึ่งสิ่งแวดล้อมที่ดี จึงเป็นหน้าที่ของทุกคนในสังคม ทั้งนี้เพราะผลที่เกิดจากการทำลายสิ่งแวดล้อมในวันนี้ อาจมีผลไปถึงคนในรุ่นลูก รุ่นหลานของเรา ยิ่งเรารักและหวงแหนลูกหลานเพียงใด เรายิ่งต้องร่วมแรงร่วมใจกันปกป้อง

สิ่งแวดล้อมเพียงนั้น และการที่ทุกคนจะเกิดความรู้สึกหวงแหน เข้าใจในความสำคัญของสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้น จนเป็นค่านิยมของสังคม

นักการศึกษาเชื่อว่า การศึกษาจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ และการศึกษาก็มิได้จำกัดอยู่เฉพาะในสถาบันการศึกษาเท่านั้น แต่ครอบคลุมไปทุกๆ สถาบันในสังคม ดังนั้น การที่จะให้สังคมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องอาศัยวิธีการหลายๆ อย่างประสมประสานเข้าด้วยกัน

องค์กรเอกชน ทั้งองค์กรที่ก่อตั้งเพื่อหวังผลกำไร และไม่หวังผลกำไร โดยเฉพาะธุรกิจอุตสาหกรรม จะต้องตระหนักและมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การนำผลิตภัณฑ์เข้ามาใช้ในสังคม ร่วมมือกันกำลังกับส่วนราชการ ในการพิทักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม¹⁴

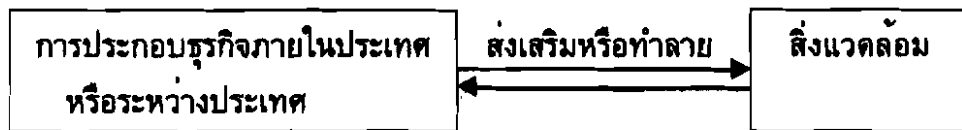


ภาพที่ 14 การปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
ที่มา : ระวีวรรณ ชินตระกูล หน้า 19

11.3 สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับการประกอบธุรกิจระหว่างประเทศ

การประกอบธุรกิจไม่ว่าภายใน หรือภายนอกประเทศ ย่อมหลีกเลี่ยงไม่พ้น ที่จะนำปัจจัยสิ่งแวดล้อมมาประกอบพิจารณา

การประกอบธุรกิจระหว่างประเทศ อาจมีทั้งส่งเสริม และทำลาย¹⁵



การประกอบธุรกิจระหว่างประเทศ มีความสลับซับซ้อนมากกว่าการทำธุรกิจภายในประเทศหลายเท่า โดยผู้ประกอบการจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อม ที่มีความแตกต่างกันทางธรรมชาติ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่ใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ เข้าไปดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ เช่น

- ประเทศสิงคโปร์และฮ่องกง มีสภาพแวดล้อมเป็นเกาะ การประกอบธุรกิจจึงเน้นกิจการท่าเรือ เพราะสภาพแวดล้อมเอื้ออำนวย

- ประเทศสวีเดน มีวัตถุดิบที่เป็นไม้สนจำนวนมาก จึงเน้นทำธุรกิจเยื่อกระดาษ ทำให้ประเทศนี้มีกฎหมาย เมื่อตัดไม้ 1 ต้น จะต้องปลูกทดแทน 3 ต้น และจะต้องดูแลต้นไม้ไม่ให้ตาย ไปก่อนกระทั่งต้นไม้ใหญ่ ที่สามารถเติบโตด้วยตนเองได้ ก็ถือเป็นการส่งเสริมสิ่งแวดล้อม ตรงข้ามกับไทย มีทั้งตัดถูกต้อง และไม่ถูกต้อง ทำให้ป่าไม้ของไทยลดลงอย่างรวดเร็ว เหลือประมาณ ร้อยละ 20 - 25 ของพื้นที่ทั้งประเทศ อย่างนี้ต้องเรียกว่า ทำลายจากกรณีดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการประกอบธุรกิจกับสิ่งแวดล้อม

ข้อแตกต่างเหล่านี้ จะต้องนำมาประกอบการตัดสินใจ วางแผนกลยุทธ์ การดำเนินการเข้าสู่ตลาดที่แตกต่างกัน

ปัจจุบันการทำธุรกิจ จะเน้นให้ความสำคัญสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เช่น กรณีการยกปัญหาการจับกุ้งทะเล จะต้องไม่เป็นอันตรายต่อเต่าทะเล การผลิตของใช้ที่ทำจากไม้ จะต้องไม่ตัดไม้ทำลายป่า การใช้แรงงาน จะต้องไม่ล่วงเกินสิทธิมนุษยชน เป็นต้น

หรือการลงทุนระหว่างประเทศที่เปิดเสรี เป็นบ่อเกิดทำลายวัฒนธรรม เช่น ธุรกิจค้าปลีกข้ามชาติ ไปทำลายค้าปลีกรายเล็กในประเทศ การเปิดร้านอาหารฟาสต์ฟู้ด เช่น KFC, McDonal ของสหรัฐอเมริกา ในประเทศต่างๆ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การรับประทานอาหารของผู้บริโภคในประเทศนั้นๆ ไป

สิ่งแวดลอมทางธรรมชาติ มีความสัมพันธ์กับธุรกิจระหว่างประเทศ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่¹⁰

1. ทางด้านภูมิศาสตร์
2. ทางด้านภูมิอากาศ
3. ทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ
4. ทางด้านมนุษย์

1) ด้านภูมิศาสตร์กับธุรกิจระหว่างประเทศ

ภูมิศาสตร์กับธุรกิจระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ใช้ในการประกอบการพิจารณาดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ ได้แก่

1.1 สถานที่ตั้ง ในแง่ภูมิศาสตร์แต่ละประเทศจะมีสถานที่ตั้ง ที่มีสภาพแวดล้อมแตกต่างกันไปบางประเทศอยู่ติดทะเล บางประเทศอยู่ซีกโลก เหนือ-ใต้ บางประเทศตั้งอยู่ศูนย์กลาง เป็นประตูการค้ารอบด้าน เช่น ไทย หรือบางประเทศ เป็นเส้นทางขนส่งทางทะเล เช่น ฮองกง สิงคโปร์ ประเทศสวีเดนและนอร์เวย์ เป็นประเทศเสียเปรียบในด้าน สถานที่ตั้ง เพราะไม่ติดทะเล แต่มีภูเขา ทะเลสาบมาก และตั้งอยู่ใจกลางของยุโรป จึงเน้นผลิตสินค้าที่มีขนาดเล็ก ใช้เทคนิคสูง เช่น นาฬิกา เครื่องประดับ อัญมณี ซึ่งไม่มีอุปสรรคในการขนส่ง การขนส่งใช้ทางอากาศเป็นสำคัญ และมีภูมิประเทศที่สวยงาม จึงดึงดูดนักท่องเที่ยวได้เป็นจำนวนมากในแต่ละปี สาธารณรัฐประชาชนลาว เป็นประเทศที่ยังต้องพัฒนา ไม่มีอาณาเขตติดต่อกับทะเล แต่อาจจะพัฒนาเป็นศูนย์กลาง ทางรถยนต์ เชื่อมระหว่างไทย เวียดนาม จีนตอนใต้ และพม่า แต่เนื่องจากทรัพยากรป่าไม้ยังไม่ถูกทำลาย ยังมีความอุดมสมบูรณ์ ก็อาจกลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติได้เป็นอย่างดี

ดังนั้น สิ่งแวดล้อมที่เป็นสถานที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ จึงเป็นปัจจัยที่ไม่ควรละเลย ในการประกอบธุรกิจระหว่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการค้า การลงทุน หรือการค้าบริการ เช่น ธุรกิจโรงแรม ก็มักจะตั้งอยู่ในเมืองธุรกิจ เช่น โตเกียว กรุงเทพฯ ภูเก็ต เหล่านี้ เป็นต้น

1.2 สภาพแวดล้อม ประเทศที่ตั้งอยู่ในโลกที่มีสภาพแวดล้อมเหมือนกัน หรือแตกต่างกัน จะมีอิทธิพลต่อประชากร และจะสะท้อนถึงการประกอบอาชีพ และนำไปสู่ธุรกิจอื่นๆ มนุษย์กับสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์กัน สภาพแวดล้อมจะมีอิทธิพลต่อนิสัยใจคอ ความเป็นอยู่ การประกอบอาชีพ จะแตกต่างกันไป ตามลักษณะภูมิประเทศ เช่น ทุ่งราบ ภูเขา และทะเลทราย ฯลฯ

2) ด้านภูมิอากาศกับธุรกิจระหว่างประเทศ

ภูมิอากาศจะเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลาของแต่ละปี ขึ้นอยู่กับว่าเราจะอยู่ส่วนไหนของโลก ภูมิอากาศเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิต และการเสนอขายผลิตภัณฑ์ในช่วงต่างๆ กัน เช่น

- ฤดูกาล ประเทศที่อยู่ในส่วนต่างๆ ของโลกจะมีฤดูกาลไม่เหมือนกัน เพื่อจะได้นำมาวางแผนกลยุทธ์ ในการทำธุรกิจระหว่างประเทศ ที่มีฤดูกาลไม่เหมือนกัน เช่น ฤดูร้อนในประเทศเยอรมัน แต่เป็นฤดูหนาวในประเทศนิวซีแลนด์ และเป็นฤดูฝนในประเทศไทย ตัวสินค้าที่จะเสนอขาย จะต้องแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง

- อุณหภูมิ จะมีอิทธิพลต่อประเภทสินค้าที่เหมาะสมกับตลาด เช่น ประเทศที่อยู่ในเขตหนาว เสื้อผ้า รองเท้า ถุงเท้า จะต้องให้ความอบอุ่น และควรใช้เครื่องทำความอุ่น แทนเครื่องปรับอากาศ และมีความเหมาะสมในการใช้น้ำหอม เพราะคนในเมืองหนาว นานๆ จะอาบน้ำ กลิ่นตัวจะมีมาก สำหรับรถยนต์ ที่ขายในเมืองร้อน ควรจะมีเครื่องปรับอากาศ ส่วนรถยนต์ในเมืองหนาว ก็ควรมีเครื่องทำความอุ่น เหล่านี้เป็นต้น

3) ด้านทรัพยากรธรรมชาติกับธุรกิจระหว่างประเทศ

ทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้นมาพร้อมๆ กับโลก ถือว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติทั้งสิ้น เช่น อากาศ น้ำ พืชพันธุ์ สัตว์ป่า แร่ธาตุ ภูเขา ทะเล น้ำมัน ฯลฯ สามารถจัดได้ว่า ประเทศใดที่มีทรัพยากรธรรมชาติมากกว่ากัน การประกอบธุรกิจระหว่างประเทศ จะมีความสัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติ ดังนี้

- หากระบบเศรษฐกิจ เน้นระบบแบบยังชีพ คือแต่ละครอบครัว จะผลิตหรือประกอบกิจการทุกอย่าง เช่น ปลูกพืช จับปลา ล่าสัตว์ เพื่อเลี้ยงครอบครัวเท่านั้น ระบบเศรษฐกิจแบบนี้ การค้าจะไม่เกิดขึ้น

- ถ้าเป็นระบบเศรษฐกิจเชิงพาณิชย์ คือเน้นผลิตเฉพาะอย่าง เช่นปลูกข้าวอย่างเดียว ทำประมงอย่างเดียว ผลผลิตที่เหลือก็จะนำไปทำการค้าขาย แลกเปลี่ยนในเชิงพาณิชย์

การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อผลิตในเชิงพาณิชย์ จะมี 2 รูปแบบ

1. การจัดหาเก็บเกี่ยวทรัพยากรที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ
2. การเลี้ยงป่าอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

การจัดการ เกือบเกี่ยวทรัพยากรที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ เกิดขึ้นมาพร้อมๆ กับโลกเรา ได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง ป่าไม้ ทะเล แร่ธาตุ สิ่งเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรเชิงพาณิชย์ ได้แก่

- การประมง การจับปลา ประเทศที่มีธรรมชาติอำนวยต่อการประมง จับปลา ก็จะเป็นประเทศที่อยู่ติดกับทะเล เดิมใช้แค่เบ็ด อวน โพงพาง ต่อมามนุษย์ได้พัฒนาทันสมัยขึ้น สามารถส่งคลื่นสัญญาณ รับคลื่นสัญญาณ ว่าที่ใดมีแหล่งปลามาก จับเป็นฝูง ใช้เรือขนาดใหญ่ จับออกไปกว้างขวาง และนำมาแปรรูป เป็นปลากระป๋อง ปลาแห้ง ปลาป่น ฯลฯ ประเทศจับปลาเป็นอุตสาหกรรม เช่น ญี่ปุ่น รัสเซีย นอร์เวย์ เปรู เกาหลีใต้ ไทย เป็นต้น

- การทำป่าไม้ เดิมป่าไม้เป็นวัสดุก่อสร้างที่อยู่อาศัยของมนุษย์ ใช้เป็นเชื้อเพลิง และเป็นแหล่งยารักษาโรค แต่ในยุคปัจจุบัน ป่าไม้ได้ใช้เป็นที่ปลูกในโรงงานอุตสาหกรรม เช่น การนำมาแปรรูปทำเยื่อกระดาษ เดิมป่าไม้บนโลกมี 1 ใน 4 ของพื้นดินโลก แต่ปัจจุบันหลังจากมนุษย์ได้ตัดไม้ทำธุรกิจเชิงพาณิชย์ ป่าไม้จึงเหลือเพียง 15% ของพื้นดิน จึงได้มีการรณรงค์ ญี่ปุ่นเป็นประเทศแรกๆ ที่ประสบความสำเร็จการเพิ่มเนื้อที่ป่า มากกว่าการตัดทำลาย จนปัจจุบันมีพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 60% ของพื้นที่ ประเทศที่ส่งออกไม้ และผลิตภัณฑ์จากไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ฟินแลนด์ สวีเดน แคนาดา ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย ฯลฯ ไม้ที่ทำการค้ามากคือ ไม้มะฮอกกานี ไม้สัก ฯลฯ แม้ป่าไม้ เป็นทรัพยากรที่สามารถสร้างขึ้นมาใหม่ได้ แต่ถ้าธุรกิจใช้ในปริมาณที่เกินกว่าการสร้างขึ้นมาใหม่ ทำให้ป่าไม้ของโลกลดลงอย่างรวดเร็ว และทำให้สิ่งแวดล้อมอื่นๆ เปลี่ยนแปลงมีผลกระทบต่อมนุษย์ เช่น น้ำท่วมแห้งแล้ง ฝนตกไม่เป็นฤดูกาล

- การทำเหมืองแร่ เหมืองแร่เป็นทรัพยากรที่ขุดมาใช้แล้วหมดไป ไม่สามารถสร้างขึ้นมาใหม่ได้ เช่น ถ่านหิน แร่เหล็ก เพชร ทองคำ น้ำมัน ประเทศใดมีทรัพยากรแร่ธาตุมาก ย่อมได้เปรียบ เป็นทุนการผลิต

การเลี้ยงปาลูกรักษาทรัพยากรธรรมชาติ โดยใช้ความรู้ความชำนาญ และเทคนิค เข้าดำเนินการ ทรัพยากรประเภทนี้ จะต้องเป็นทรัพยากรที่สามารถเกิดขึ้นใหม่ได้ เช่น สัตว์ต้นไม้ พืช ฯลฯ เช่นมีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเพาะเลี้ยงไก่ การเลี้ยงโคนม เป็นต้น

- การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ บางครั้งทำลายน้ำธรรมชาติ ก่อเกิดการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และมลภาวะ

- การเพาะเลี้ยงไก่ มีการปรับปรุงให้ทันสมัย การหาวิธีการเลี้ยงให้โตเร็ว เช่น ประเภทพันธุ์เนื้อ พันธุ์ไข่ มีการสร้างบรรยากาศ ให้ไก่อยู่อย่างสบาย หรือการฆ่าไก่ด้วยวิธีลดการทรมาร

- การเลี้ยงโคนม กำลังนิยม และขยายขอบเขตอย่างรวดเร็ว เพราะคนหันมาดื่มนมมากขึ้น สหรัฐอเมริกา ยุโรป ออสเตรเลีย นิยมเลี้ยงโคนมมาก

4) ทรัพยากรมนุษย์กับธุรกิจระหว่างประเทศ

มนุษย์เป็นทรัพยากร ที่มีคุณค่าและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ อย่างในโลก เป็นทั้งผู้สร้าง และทำลายในขณะเดียวกัน การศึกษาในหัวข้อทรัพยากรมนุษย์ จะเน้นศึกษาเกี่ยวกับจำนวนประชากร โครงสร้างประชากร คุณภาพของประชากร และลักษณะเชื้อชาติของประชากร

1. จำนวนประชากร ประมาณครึ่งหนึ่งของประชากรโลกอาศัยอยู่ในทวีปเอเชีย รองลงมาคือยุโรป แอฟริกา อเมริกาเหนือและใต้ หากพิจารณาในระดับประเทศ ประเทศที่มีจำนวนประชากรมาก ได้แก่ จีน อินเดีย สหรัฐฯ รัสเซีย อินโดนีเซีย และญี่ปุ่น และหากมองในด้านตลาดระหว่างประเทศ การที่ประชาชนมีจำนวนมากขึ้น จะเป็นปัจจัยที่ติดต่อการผลิตสินค้า ตอบสนองต่อผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีการขยายตัวทางด้านการผลิตการลงทุน แต่นักเศรษฐศาสตร์ที่มีความวิตกว่า หากการเพิ่มของประชากร ในอัตราที่สูงกว่าอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และมีจำนวนประชากรเกินกว่าผลผลิตทางด้านอาหาร ที่จะสนองตอบได้แล้ว ก็จะเป็นปัจจัยกดดันให้มาตรฐาน การครองชีพของประชากรในโลกลดลง ส่วนลักษณะการอยู่อาศัยของประชากร ประเทศที่พัฒนาแล้ว ประชากรจะกระจุกตัวหนาแน่นในเมืองใหญ่ๆ มากกว่าประเทศด้อยพัฒนา

2. โครงสร้างประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส จะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ ที่มีการพัฒนาไม่เท่ากัน

3. คุณภาพของประชากร การทำธุรกิจระหว่างประเทศ จะต้องศึกษาถึงระดับคุณภาพ การอ่านออกเขียนได้ ว่าประชากรมีความรู้ ความสามารถพอที่จะรับรู้ข่าวสารมากน้อยเพียงใด

4. ลักษณะเชื้อชาติของประชากร การรวมตัวกันเป็นประเทศ มีความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ มีประเพณี วัฒนธรรม เชื้อชาติ ศาสนา ภาษา ฯลฯ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงทำให้แต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน

ในแง่กิจกรรมระหว่างประเทศ การที่ประเทศมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน หรือ มีความแตกต่างกัน ในด้านเชื้อชาติ ศาสนา วัฒนธรรม ฯลฯ จะเป็นโอกาสในการกำหนด กลยุทธ์ในการประกอบธุรกิจได้อย่างถูกต้อง ตรงตามความต้องการของตลาดที่มีความเหมือน หรือมีความแตกต่างกัน

ธุรกิจของท่านก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศหรือทางน้ำหรือไม่ ?

ทางอากาศ

มากกว่า 1.5 พันล้านคนทั่วโลกอาศัยอยู่ในเขตตัวเมืองซึ่งมีระดับมลภาวะทางอากาศที่เป็นอันตราย เป็นที่น่าตกใจมากกว่าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่จะมาจัดการกับมลภาวะนี้ เติบโตไม่ทันกับการเจริญเติบโตของเมือง 7 ใน 10 เมืองที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์มากที่สุด อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา สารพิษที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนี้ และของเสียอื่นๆ ก่อให้เกิดโรคปอดที่รุนแรงและเรื้อรัง โรคหัวใจ มะเร็งปอด และเกิดความเสียหายต่อระบบประสาทจากสารตะกั่วในเด็ก เฉพาะมะเร็งปอดอย่างเดียว คร่าชีวิตคนไปกว่า 989,000 คนในปี 1998 และมีการวินิจฉัยพบกรณีใหม่ๆ ของโรคมะเร็งปอดถึง 1.32 ล้าน กรณีในปีนั้นด้วย ในกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป มีการคาดการณ์ว่าจะมีการวินิจฉัยของมะเร็งปอด ในเพศหญิงเพิ่มขึ้น 33% ภายในปี 2005 ปัจจุบันนี้ยังไม่มียุทธวิธีรักษาโรคมะเร็งปอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีเพียง 10% ของผู้ป่วยโรคนี้ ที่อยู่รอดหลังจากวินิจฉัยภายใน 5 ปี อากาศที่ปนเปื้อนครอบคลุมอาณาเขตไปทั่ว โดยไม่มีการแบ่งแยกเมือง รัฐ ประเทศ หรือทวีป หน่วยงานปกป้องสิ่งแวดล้อม (The Environment Protection Agency : EPA) ต้องการจะขยาย กฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับมลภาวะทางอากาศในสหรัฐอเมริกาโดยให้ครอบคลุมอนุภาค ที่มีขนาดเล็กมากเพียง 2.5 ไมครอน จากเดิมซึ่งมาตรฐานตั้งอยู่ที่ 10 ไมครอน ในปัจจุบันหน่วยงาน EPA กล่าวว่า การปรับกฎนี้จะช่วยลดอัตราการตายก่อนวัยอันควร ในสหรัฐอเมริกาถึง 20,000 ราย : กรณีโรคปอดขั้นรุนแรง 250,000 ราย กรณีปัญหาเกี่ยวกับทางเดินหายใจที่รุนแรง ในวัยเด็ก 250,000 ราย กรณีหลอดลมอักเสบ 60,000 ราย: การเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล 9,000 ราย : และกรณีปัญหาในระบบทางเดินหายใจมี 1.5 ล้านราย ซึ่งประโยชน์จากการประหยัดสิ่งที่กล่าวเหล่านี้ มีมูลค่ามากกว่า 115 พันล้านเหรียญ นักวิจารณ์กล่าวว่า กฎที่เสนอขึ้นมาใหม่นี้ก่อให้เกิดต้นทุนที่สูงมาก สำหรับบริษัทและเมืองต่างๆ ในสหรัฐอเมริกา

น้ำ

ธุรกิจของท่านก่อให้เกิดมลภาวะทางน้ำหรือไม่ ? น้ำที่ปนเปื้อนถูกกล่าวหาว่าก่อให้เกิดโรคถึง 80% ของโรคทั้งหมด ในประเทศที่กำลังพัฒนา คนมากกว่า 1 พันล้านคนในโลกยังคงปราศจากน้ำที่ปลอดภัยสำหรับดื่ม อาบน้ำ ทำอาหาร และทำความสะอาด น้ำเสียจากอุตสาหกรรม และจากภายในประเทศ ซึ่งเกิดขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนา ได้รับความบำบัดน้อยกว่า 2% ซึ่งน้ำที่ไม่ได้รับการบำบัดจะไหลลงไปสู่แม่น้ำ แหล่งน้ำใต้ดิน ซึ่งจะก่อให้เกิดอันตรายต่อประชากร สิ่งแวดล้อม และโลก น้ำดื่มที่ไม่ปลอดภัย เป็นปัญหาที่สำคัญ ที่ก่อให้เกิดโรคท้องร่วงมาลาเรีย มะเร็ง ทารกพิการ และการตายของทารก สารสนเทศสถิติ 2-3 แหล่งเปิดเผยถึงความรุนแรง และผลกระทบของมลภาวะทางน้ำ

- ทารกมากกว่า 5 ล้านคนในประเทศกำลังพัฒนา ตายภายใน 1 เดือนแรกทุกๆ ปี เพราะน้ำที่ปนเปื้อน

- ทารกประมาณ 4 ล้านคน เกิดมาพิการทุกๆ ปี
- โรคท้องร่วง และโรคบิด ฆ่าคนไปกว่า 2.5 ล้านคน ทุกๆ ปี
- มาลาเรีย ฆ่าคนไป 2.1 ล้านคนทุกๆ ปี

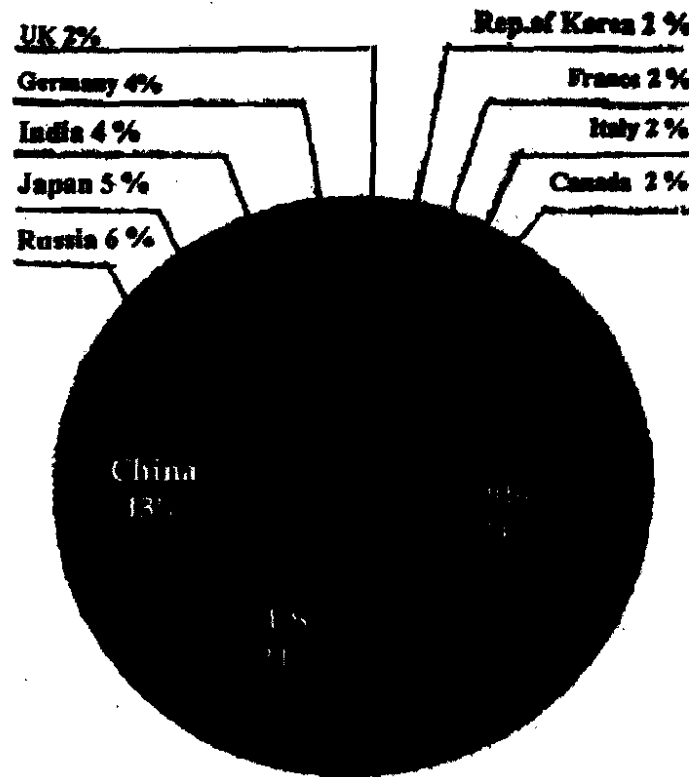
ของเสียที่โรงงานปล่อยออกมา ปัญหาหลักที่เกี่ยวกับน้ำในสหรัฐอเมริกา มีส่วนทำให้เกิดมะเร็งเพิ่มขึ้นอย่างมากทั้งในสหรัฐอเมริกา และต่างประเทศกรณีใหม่ๆ ของมะเร็ง ถูกวินิจฉัยพบมากกว่า 10 ล้านกรณีทุกปี และประมาณ 6.5 ล้านคนต้องตายเพราะโรคมะเร็งทุกๆ ปี ซึ่งมากกว่า 1.2 ล้านของการตายนี้ เกิดจากมะเร็งกระเพาะ และมะเร็งลำไส้ มะเร็งทั้งสองชนิดนี้มักจะเกิดขึ้นจากน้ำดื่มที่ไม่สะอาด และพฤติกรรม การกิน นอกจากการตายอาการปวดอย่างรุนแรง การเจ็บปวด การทนทุกข์ทรมาน และค่าใช้จ่ายก่อให้เกิดความทรมานต่อผู้คนทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งมีสาเหตุมาจากน้ำที่ปนเปื้อน ซึ่งปัญหาที่รุนแรงมากในสหรัฐอเมริกา สารเคมีอุตสาหกรรม ที่มีอันตรายถูกใช้ที่นี่ ไม่ว่าจะใช้เป็นปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ตัวทำลาย เครื่องปรุงรส เชื้อเพลิง ยา เครื่องสำอาง และการใช้อย่างกว้างขวางในกระบวนการผลิต

จุดมุ่งหมายเมื่อเร็วๆ นี้ของ EPA สำหรับทะเลสาบใหญ่ (The GreatLake) คือ ต้องการลดปริมาณ 91% ของสารเคมีเป็นพิษ 22 ชนิด ซึ่งประกอบด้วยสารเคมี 90000 ปอนด์ที่ทิ้งลงในน้ำในแต่ละปี สารเคมีรวมถึงปรอท โคบอลต์อิน คอรัคเคน ทีซีที และ มีเรกซ์

ที่มา : สาโรจน์ โอพิทักษ์ชิน, หน้า 69

**World Carbon Dioxide Emissions
from Energy Use (by country)**

Source IEA Statistics, 2001



ภาพที่ 15 ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ถูกปล่อยออกมาจากการใช้พลังงานของโลก

ที่มา : ASIA-PACIFIC PERSPECTIVES:P9

บทสรุป

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติหมายถึง บรรดาสรรพสิ่งทั้งหลาย ที่อยู่รอบๆ ตัวเรา ทั้ง ไกลตัว และใกล้ตัว ไม่ว่าสิ่งมีชีวิต และไม่มีชีวิต ทั้งที่เกิดโดยธรรมชาติ เช่น หิน ดิน น้ำ อากาศ แร่ธาตุ ฯลฯ และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เช่น อาคาร บ้านเรือน ถนน สะพาน และ เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม เป็นต้น ปัจจุบันสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ กำลังตกอยู่ในสภาพที่ อันตราย และมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของทุกๆ คน ไม่ทางตรงก็ทางอ้อม เช่นอากาศ เป็นพิษ น้ำเสีย ป่าไม้ แร่ธาตุ ดิน ถูกทำลาย สัตว์ป่า สัตว์น้ำ บางชนิดกำลังจะสูญพันธุ์ ทั้งนี้สาเหตุเกิดจากความโลภของนักธุรกิจ ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี จำนวน ประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ตลอดจนกฎหมายของบ้านเมือง ไม่เคร่งครัด และล่าสมัย เป็นต้น

การดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ จำเป็นที่ผู้ประกอบการ จะต้องนำปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้แก่ ด้านภูมิศาสตร์ ด้านภูมิอากาศ ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และด้าน ทรัพยากรมนุษย์ มาประกอบการพิจารณา และเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่จะใช้เป็นข้อมูลในการ ตัดสินใจเข้าไปดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ

คำถามท้ายบท

1. จงอธิบายความหมายของคำว่า สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ มาพอเข้าใจ
2. ในปัจจุบันสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ กำลังประสบปัญหาด้านใด และสาเหตุเกิด จากอะไรบ้าง จงอธิบาย
3. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ มีความสัมพันธ์กับธุรกิจระหว่างประเทศในด้านใด อย่างไรบ้าง จงอธิบาย