



จดหมายข่าว

ราชบัณฑิตยสถาน

สนามเสือป่า เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐ โทร. ๐ ๒๓๕๖ ๐๔๖๖-๗๐ โทรสาร ๐ ๒๓๕๖ ๐๔๙๐

ปีที่ ๒๓

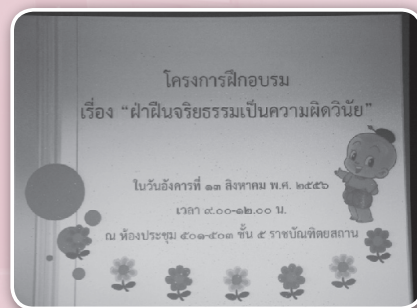
ฉบับที่ ๒๖๘

กันยายน ๒๕๕๖

ISSN ๐๘๕๗-๗๐๖๔

ข่าวราชบัณฑิตยสถาน

*** เมื่อวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ เวลา ๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ๕๐๑-๕๐๓ ชั้น ๕ ราชบัณฑิตยสถาน คณะกรรมการจริยธรรมประจำราชบัณฑิตยสถานและสำนักงานเลขานุการกรม ราชบัณฑิตยสถาน จัดโครงการฝึกอบรม เรื่อง ฝ่าฝืนจริยธรรมเป็นความผิดวินัย เพื่อให้บุคลากรของราชบัณฑิตยสถานมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักจริยธรรม กฎ ระเบียบวินัยในการทำงาน และระเบียบที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับ ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยพิธีเปิดมี ศ.แสวง บุญเฉลิมวิภาส ประธานคณะกรรมการจริยธรรมประจำราชบัณฑิตยสถาน ซึ่งแจงดัตถุประสงค์ และการบรรยายเรื่อง “ฝ่าฝืนจริยธรรมเป็นความผิดวินัย” โดย นายเอกศักดิ์ ตริกรณาสวัสดิ์ ที่ปรึกษาระบบราชการ เป็นผู้บรรยาย



*** เมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ เวลา ๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ๓๐๑-๓๐๓ ชั้น ๓ ราชบัณฑิตยสถาน จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การจัดการความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านการจัดซื้อ จัดจ้าง ตรวจสอบพัสดุ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖ ของราชบัณฑิตยสถาน” เพื่อให้ข้าราชการซึ่งปฏิบัติงานหลักทางวิชาการและเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งทำงานสนับสนุนงานด้านวิชาการ ได้ประมวลปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขในการดำเนินงานด้านการจัดซื้อ จัดจ้าง และการตรวจสอบพัสดุของราชบัณฑิตยสถาน แล้วจัดการข้อมูลเหล่านั้นเป็นเอกสารคู่มือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ ทั้งนี้ มี นางสาวกนกวลี ชูชัยยะ เลขานุการราชบัณฑิตยสถาน เป็นประธานเปิดการประชุม



สรุปการบรรยายเสนอผลงานค้นคว้าและวิจัย

ของราชบัณฑิตและภาคีสมาชิกต่อที่ประชุมสำนัก

สำนักธรรมศาสตร์และการเมือง

● วันพุธที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

รศ. ดร.พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุษย์ ภาคีสมาชิก บรรยายเรื่อง จิตวิทยาครอบครัว ความโดยสรุปว่า ครอบครัวในความหมายของนักจิตวิทยา คือ สถาบันทางสังคมแห่งแรกที่มีมนุษย์สร้างขึ้นจากความสัมพันธ์ที่มีต่อกัน เพื่อเป็นตัวแทนของสถาบันสังคมที่ปลูกฝังความเชื่อ ค่านิยม และเจตคติแก่สมาชิกรุ่นใหม่ของสังคมในครอบครัว สถาบันครอบครัวมีวิวัฒนาการมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน ลักษณะของครอบครัวแบ่งออกได้เป็น ๒ ลักษณะ คือ ครอบครัวขยาย และครอบครัวเดี่ยว

จิตวิทยาครอบครัวเป็นการศึกษาศาสตร์ที่รวมมาจากทฤษฎีต่าง ๆ ทางจิตวิทยา ภายใต้พื้นฐานของทฤษฎีระบบสาขาวิชาจิตวิทยา

ครอบครัว ศึกษารูปแบบจิตวิทยาที่รวมปัจจัยส่วนบุคคล พลวัตของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และปัจจัยของสิ่งแวดล้อม ทำการศึกษาวิจัยในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ (๑) การเลือกคู่ครองและรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคู่ครอง (๒) การพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีในการจัดการคุณภาพของสุขภาพสมาชิกครอบครัว (๓) การทำร้ายเด็ก (๔) การสื่อสาร (๕) การหย่าร้างและการแต่งงานใหม่ (๖) การเผชิญความเครียดที่เกิดจากความสัมพันธ์ที่มีปัญหา และ (๗) บุคลิกภาพกับรูปแบบการอบรมเลี้ยงดู

ครอบครัวมีวงจรที่เรียกว่า วงจักรของครอบครัว ที่หมุนเวียนเปลี่ยนไปตามพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา สภาพแวดล้อมในสังคม การศึกษาวิถีการของครอบครัว เป็นวิธีการที่ดีที่สุดสำหรับการศึกษาชีวิตครอบครัว และการอธิบายพฤติกรรมของ

ครอบครัว เพราะทำให้สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ว่า ในขั้นตอนใดของวัฏจักรครอบครัว พัฒนาการของครอบครัวจะเป็นอย่างไร

หัวใจหลักของครอบครัวที่เป็นสุข คือ ความรักในครอบครัว ความรักความผูกพันนำมาซึ่งความสุข เพราะเป็นพลังใจให้กับสมาชิกในครอบครัว ทำหน้าที่ของตนอย่างเต็มใจ โดยเฉพาะการอบรมเลี้ยงดูเด็กในครอบครัว ดังนั้น ควรให้ความรู้สนับสนุนให้บุคคลมีภูมิคุ้มกันที่สร้างและพัฒนาครอบครัวที่เป็นสุขและมีคุณค่าในสังคม

● วันพุธที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

ศ.เกียรติคุณอมเรศ ภูมิรัตน ภาควิชาสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิถียุคใหม่ บรรยายเรื่อง **การใช้เครือข่ายวิจัยนานาชาติในการพัฒนางานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** ความโดยสรุปว่า เป็นที่ทราบกันดีว่า ผลงานวิจัยที่มีผลกระทบสูงในทางวิชาการ มักจะเป็นผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับ และเป็นผลงานที่ได้รับการอ้างอิงสูงด้วย นอกจากนี้ ผลงานวิจัยที่มีลักษณะเป็นสหสาขาวิชามักจะมีผลกระทบสูงในเชิงวิชาการและในการนำไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น ในการที่จะก่อให้เกิดผลงานวิจัยที่มีผลกระทบสูงในลักษณะนี้ได้ นั้น การดำเนินการวิจัยในปัจจุบันมักจะดำเนินการเป็นกลุ่มวิจัย หรือเป็นเครือข่ายวิจัย เพื่อให้เกิดการดำเนินการวิจัยร่วมกัน (collaboration) ในลักษณะสหสาขาวิชา (multidisciplinary)

ด้วยเหตุผลที่กล่าวข้างต้นและเพื่อเป็นการสนับสนุนการวิจัยในลักษณะที่เป็นเครือข่าย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) จึงได้ริเริ่มการให้ทุนสนับสนุนกลุ่มวิจัยในลักษณะเครือข่ายวิจัยนานาชาติ (International Research Network : IRN) ขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๓ ซึ่งโครงการนี้ได้รับการพัฒนามาจากโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) ซึ่ง สกว. ได้ดำเนินการให้ทุน คปก. มาแล้วเกือบ ๑๕ ปี และก่อให้เกิดการเชื่อมโยงติดต่อกันระหว่างนักวิจัยของไทยและนักวิจัยในต่างประเทศจำนวนมาก โครงการ คปก. เป็นกลไกสำคัญที่ทำให้เกิดการวิจัยร่วมกันเป็นอย่างดี โดยที่ส่วนหนึ่งของการสนับสนุนนี้เรียกได้ว่าเป็นทุนสนับสนุนการแลกเปลี่ยนวิชาการ (mobility fund) ซึ่ง สกว. คาดหวังว่า ในอนาคตโครงการเครือข่ายวิจัยนานาชาติที่กำลังเกิดขึ้นนี้ จะสามารถยกระดับความร่วมมือกับนานาชาติและก่อให้เกิดความร่วมมือการให้ทุนสนับสนุนงานวิจัย (joint research fund) และในที่สุดอาจเกิดขึ้นเป็นหน่วยวิจัยนานาชาติ (joint research center) ขึ้นได้ในประเทศไทย โดยคาดหวังว่ากระบวนการสนับสนุนการวิจัยทั้งหมดนี้ จะกระตุ้นให้นักวิจัยของไทยสามารถดำเนินการร่วมมือการวิจัยในระดับนานาชาติ โดยใช้หัวข้อวิจัยหรือโจทย์วิจัยที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศไทยเป็นหลัก และจะทำให้ผลงานวิจัยของประเทศไทยมีผลกระทบสูงทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมไทยในอนาคตอันใกล้

ศ.เกียรติคุณ ดร. นพ.สมชัย บวรภักดี ราชบัณฑิต บรรยายเรื่อง **การออกวารสารราชบัณฑิตยสถาน** ความโดยสรุปว่า ราชบัณฑิตยสถานได้จัดพิมพ์วารสารราชบัณฑิตยสถานฉบับแรกตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๑๘ และได้พัฒนาเป็นลำดับตลอดมา จนกระทั่งในช่วง ๒-๓ ปีที่ผ่านมา สถานภาพของวารสารฯ เริ่มลดถอยลงด้วยสาเหตุต่าง ๆ และด้วยการแก้ปัญหาไม่ตรงจุด ดังนั้น เมื่อเร็ว ๆ นี้

จึงมีบุคลากรสำนักวิทยาศาสตร์บางคนเสนอให้ช่วยกันแก้ไข ในที่สุดได้ตกลงกันในที่ประชุมสำนักฯว่าจะแยกวารสารของสำนักวิทยาศาสตร์เป็นเอกเทศ ไม่รวมอยู่ในฉบับปรกติ แต่ผู้บรรยายมีความเห็นว่าวิธีดังกล่าวนี้อาจไม่เหมาะสม ไม่ถูกต้อง จึงขอเสนอวิธีการออกวารสารราชบัณฑิตยสถานเป็นฉบับรวมสำนักเป็นภาษาไทยตามเดิม และออกวารสารราชบัณฑิตยสถานภาษาอังกฤษตั้งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

● วันพุธที่ ๒๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

ศ. ดร.สายชล เกตุษา ภาควิชาสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิถียุคใหม่ บรรยายเรื่อง **การเคลือบผิวผักและผลไม้หลังการเก็บเกี่ยว** ความโดยสรุปว่า ผักและผลไม้เป็นผลิตภัณฑ์สวนที่เน่าเสียง่ายและมีอายุการเก็บรักษาสั้น หลังการเก็บเกี่ยวผัก และผลไม้ยังมีชีวิตและดำเนินกิจกรรมทั้งด้านสรีระและชีวเคมีเช่นเดียวกับขณะยังอยู่บนต้นเดิม การเปลี่ยนแปลงหลายอย่างที่เกิดขึ้นในผักและผลไม้ นำไปสู่การเสื่อมคุณภาพและการเน่าเสียที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ การเปลี่ยนแปลงอย่างหนึ่งที่เห็นชัดเจนคือ การเหี่ยวของผักและผลไม้ การเหี่ยวทำให้ผลิตผลสูญเสียความสด ความกรอบลดลง และคุณค่าสารอาหารบางอย่างลดลง การเหี่ยวเกิดจากการคายน้ำของผลิตผล การคายน้ำเกิดเร็วและรุนแรงมากขึ้นเมื่อปัจจัยสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ซึ่งได้แก่ อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ในบรรยากาศ คืออุณหภูมิสูงและความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ การคายน้ำของผลิตผลผ่านปากใบ ช่องเปิดธรรมชาติ พื้นผิว และบาดแผล การลดหรือป้องกันการคายน้ำของผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยวทำได้หลายวิธี หนึ่งในหลายวิธีที่ปฏิบัติเป็นการค้าคือ การเคลือบผิว สารเคลือบผิวที่ใช้อาจได้มาจากสารธรรมชาติหรือจากสารสังเคราะห์ ซึ่งสารทั้ง ๒ แหล่งเป็นสารที่ไม่เป็นพิษแก่ผู้บริโภค สารเคลือบผิวที่ใช้กับผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยวจะเคลือบปากใบ ช่องเปิดธรรมชาติ พื้นผิว และบาดแผล ทำให้ลดการคายน้ำผ่านช่องทางเหล่านี้ได้ การเคลือบผิวยังช่วยเพิ่มความคงตัวของผู้บริโภคที่มีต่อผลไม้ ชะลอการสุก และยืดอายุการเก็บรักษาอีกด้วย แต่นิยมทำกับผลิตผลบางชนิดเท่านั้น และความเข้มข้นของสารเคลือบผิวที่ใช้ต้องเหมาะสม มิฉะนั้นอาจจะใช้ไม่ได้ผลหรืออาจเกิดผลเสียได้ ก่อนการใช้สารเคลือบผิวจะต้องมีข้อมูลการทดลองที่ชัดเจนสำหรับผลิตผลชนิดนั้น ๆ เพื่อให้การใช้สารเคลือบผิวมีประสิทธิภาพและป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น

ศ. ดร.เปี่ยมศักดิ์ เมนะเศวต ราชบัณฑิต บรรยายเรื่อง **บึงประดิษฐ์กับการบำบัดน้ำเสีย** ความโดยสรุปว่า พื้นที่ชุ่มน้ำในธรรมชาติ เป็นระบบนิเวศที่มีความสำคัญต่อการบำบัดมลพิษที่ปนเปื้อนในน้ำ จึงได้มีการพัฒนาระบบดังกล่าวขึ้นเป็น **บึงประดิษฐ์** เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดมลพิษที่ปนเปื้อนในน้ำให้มากขึ้น บึงประดิษฐ์สามารถกำจัดมลพิษได้หลายประเภท เช่น จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ของแข็งแขวนลอย สารอินทรีย์ สารประกอบไนโตรเจน และสารประกอบฟอสฟอรัส รวมถึงสารอนินทรีย์ เช่น โลหะหนัก บึงประดิษฐ์เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่มีราคาถูก ขั้นตอนการสร้างและควบคุมระบบง่ายไม่ซับซ้อน ไม่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ทำให้ประหยัดพลังงาน และดูแลรักษาง่าย แต่บึงประดิษฐ์ต้องใช้เวลาที่มาก และต้องเลือกใช้พืชให้เหมาะสมกับลักษณะสมบัติของน้ำเสีย ปัจจุบัน บึงประดิษฐ์ได้รับความนิยมมากขึ้น และได้รับการพัฒนาให้มี

ประสิทธิภาพในการบำบัดมลพิษสูงขึ้น รวมทั้งได้นำไปประยุกต์ใช้ ในการบำบัดน้ำเสียประเภทต่าง ๆ มากขึ้น เช่น น้ำเสียชุมชน น้ำเสีย จากการเกษตร น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

● วันพฤหัสบดีที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

รศ.มาลีทนต์ พรหมทัตตเวที ภาควิชาภาษาไทย บรรยายเรื่อง **สัตว์ประหลาดและมนุษย์ในตำนานและวรรณกรรมตะวันตก** ความโดยสรุปว่า บทความนี้เกี่ยวกับสัตว์ประหลาดและมนุษย์ ในตำนานและวรรณกรรมตะวันตก สัตว์ประหลาดซึ่งรวมทั้งอสูรกาย นั้นมักมีรูปร่างน่าเกลียดน่ากลัว ดูร้าย ส่วนมนุษย์นั้นไม่ใช่สัตว์ แต่ก็ไม่ใช่มนุษย์ เช่น นางพราย ยักษ์ สัตว์ประหลาดไม่มีตัวตนจริง ๆ แต่

เกิดจากจินตนาการของมนุษย์ มีบทบาทในการแสดงให้เห็นความเก่งกล้า สามารถของเหล่าวีรบุรุษ งานวรรณกรรมหลายเรื่อง เช่น มหาकाพย์ ของกวีโฮเมอร์ คือ *The Iliad* กับ *The Odyssey* และวรรณกรรม แนวแฟนตาซีผจญภัย เช่น *Harry Potter*, *The Hobbit*, *The Lord of the Rings* รวมทั้งภาพยนตร์ที่สร้างจากวรรณกรรมเหล่านี้ มีการกล่าวถึงสัตว์ประหลาดหลายชนิด เช่น กริฟฟินซ์ ไคมีรา ไชคลอปส์ นางเงือก มังกร มิโนทอร์ มิดูซา ยูนิคอร์น ซึ่งผู้ที่ไม่มีความรู้ทางด้าน ตำนานหรือเทพปกรณัมเลย อาจไม่ทราบความเป็นมาหรือรูปร่าง หน้าตาของสัตว์ประหลาดเหล่านี้ บทความนี้จึงน่าจะเป็นประโยชน์ให้ ผู้อ่านมีพื้นฐานในการอ่านงานวรรณกรรมและชมภาพยนตร์หลาย ๆ เรื่องได้อย่างมีความเข้าใจ เกิดจินตนาการ และได้รรถรสมากขึ้น

ผู้สนใจบทความดังกล่าวขออนุญาตค้นคว้าได้ที่ศูนย์ข้อมูลข่าวสารราชบัณฑิตยสถาน ห้องสมุดราชบัณฑิตยสถาน

โทรสารหมายเลข ๐ ๒๓๕๖ ๐๔๙๒ หรือทางเว็บไซต์ www.royin.go.th

ตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. ๒๕๔๐

ปัญหามลพิษจากการรั่วไหลของน้ำมัน

เหตุแห่งปัญหา

เมื่อได้พิจารณาถึงการขนส่งน้ำมันจากแหล่งผลิตไปยังส่วนต่าง ๆ ของโลก จะพบว่าน้ำมันส่วนใหญ่ถูกขนส่งไปทางเรือ ราคาน้ำมันที่เพิ่มขึ้นอยู่เรื่อย ๆ เป็นเครื่องชี้ให้เห็นได้ว่า ความต้องการน้ำมันในทุกประเทศได้สูงขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้น ปริมาณน้ำมันที่ถูกขนส่งไปทางเรือก็จะเพิ่มขึ้นด้วยเป็นเงาตามตัว ผลกระทบของน้ำมันต่อสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่จึงเกิดขึ้นจากการขนส่งน้ำมันทางทะเล

ในอดีตโรงกลั่นน้ำมันมักจะตั้งอยู่ในประเทศเจ้าของบ่อน้ำมัน ดังนั้น การขนส่งน้ำมันจึงเป็นการขนส่งน้ำมันสำเร็จรูป แต่เมื่อปริมาณการใช้น้ำมันเพิ่มขึ้นก็ได้มีการขยายโรงกลั่นไปตั้งอยู่ในประเทศที่ใช้น้ำมัน การขนส่งน้ำมันจึงเปลี่ยนรูปเป็นการขนส่งน้ำมันดิบจากแหล่งน้ำมันไปยังประเทศที่ใช้น้ำมัน แทนที่จะเป็นการขนส่งน้ำมันสำเร็จรูป

การรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำเกิดขึ้นได้หลายแบบด้วยกัน เช่น อาจเกิดจากอุบัติเหตุเรือบรรทุกน้ำมันชนกัน ไฟไหม้ เกยตื้น จากการขนส่งน้ำมันจากเรือบรรทุกน้ำมันขึ้นสถานีรับบนฝั่ง จากการถ่ายน้ำมันจากถังอับเฉาที่ทะเล จากการสำรวจจุดเจาะหาน้ำมันบนไหล่ทวีป รูปแบบการรั่วไหลทั้งหมดที่กล่าวถึงนั้น การขนส่งน้ำมันจากเรือบรรทุกน้ำมันขึ้นสถานีรับบนฝั่งเป็นจุดที่มีความเสี่ยงมากที่สุด

ผลกระทบ

น้ำมันเมื่อรั่วไหลลงทะเลแล้วก็จะแผ่กระจายออกเป็นคราบน้ำมัน (oil slick) การแผ่กระจายจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นบริเวณกว้าง อัตราความเร็วในการแผ่กระจายนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของน้ำมัน ถ้าเป็นน้ำมันดิบอัตราการแผ่กระจายจะช้ากว่าน้ำมันสำเร็จรูป นอกจากนี้ ยังขึ้นกับส่วนประกอบของสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ เช่น กระแสนลม กระแสน้ำ และคลื่น คราบน้ำมันและน้ำมันในน้ำ (oil in water) มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม

ผลกระทบในทางตรงได้แก่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่บริเวณผิวน้ำและตามชายฝั่ง พวกนี้ได้แก่ นกและสัตว์ที่อาศัยอยู่ในดินตะกอนตามชายฝั่งหรือที่เรียกว่า เบนทอส (benthos) คราบน้ำมันจะติดตามขนนก ทำให้ขนเปียกไม่ได้ และขนจะไม่สามารถเก็บความร้อนในร่างกายของนกได้ ทำให้นกหนาวตายไปในที่สุด นอกจากนี้ นกอาจกินคราบน้ำมันที่ติดอยู่ตามตัวทำให้เป็นพิษต่อร่างกายโดยตรง พวกเบนทอสที่อาศัยอยู่ตามชายหาด เช่น หอยชนิดต่าง ๆ จะได้รับผลกระทบโดยตรง คราบน้ำมันจะปกคลุมร่างกายและมีพิษต่อระบบประสาทของสัตว์เหล่านี้ น้ำมันที่ลอยและละลายอยู่ในน้ำยังอาจเป็นพิษต่อสัตว์น้ำได้โดยตรง

ผลกระทบในทางอ้อมได้แก่ การที่คราบน้ำมันเป็นตัวกั้นแสงและการแลกเปลี่ยนอากาศของน้ำ ทำให้ผลผลิตของแพลงก์ตอนพืชลดลง มีผลทำให้ปลาที่กินแพลงก์ตอนพืชเหล่านั้นได้รับอาหารน้อยลง และในที่สุดต้องอพยพย้ายถิ่นออกไป การประมงจึงได้รับผลกระทบต่อมาอีกทอดหนึ่ง

คราบน้ำมันยังอาจทำให้เกิดอัคคีภัย และในบางครั้งถ้าเข้าไปปนเปื้อนกับผลผลิตประมงก็อาจทำให้ผลผลิตประมงเหล่านั้นไม่เป็นที่ยอมรับของผู้ซื้อ เพราะมีกลิ่นน้ำมันติดอยู่

คราบน้ำมันยังมีผลกระทบในแง่ความสวยงามของธรรมชาติ ในบริเวณชายหาดบางแห่งซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยว ถ้ามีคราบน้ำมันเประเบื้อนก็จะทำให้ไม่สวยงาม ประชาชนรังเกียจที่จะใช้สถานที่ดังกล่าวเป็นแหล่งท่องเที่ยว จึงทำให้เศรษฐกิจในบริเวณนั้นได้รับผลกระทบ

การรั่วไหลของน้ำมันครั้งใหญ่ล่าสุดที่สร้างความสูญเสียต่อสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และเศรษฐกิจ ได้แก่ เหตุการณ์จุดเจาะน้ำมันของบริษัท บริติชปิโตรเลียม (บีพี) ทำให้น้ำมันรั่วไหลลงสู่อ่าวเม็กซิโกของสหรัฐอเมริกาถึง ๓๐,๐๐๐ ตัน เป็นเวลา ๘๗ วัน เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓

คราบน้ำมันที่เกิดขึ้นจากการรั่วไหลลงสู่ทะเลจะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางกายภาพและทางเคมี ซึ่งจะทำให้ปริมาณน้ำมันที่เประเบื้อนลดน้อยลงดังนี้

๑. การกระจายตัวของน้ำมัน น้ำมันที่จับเป็นแผ่นฟิล์มจะได้รับอิทธิพลจากกระแสน้ำและลม ทำให้ฟิล์มบาง ๆ แยกออกเป็นเม็ดเล็ก ๆ กระจายออกไปในน้ำ
๒. การระเหยของน้ำมัน น้ำมันดิบมีองค์ประกอบที่มีจุดเดือดต่ำและสูงปนกัน ดังนั้น สารที่มีจุดเดือดต่ำจะระเหยไปก่อน ถ้ามีความเร็วลมเข้ามาช่วย ก็จะทำให้การระเหยมีอัตราสูงขึ้น โดยระเหยไปในรูปของละอองลอย (aerosol) น้ำมันที่มีจุดเดือดสูงระเหยได้น้อย จะรวมตัวกับน้ำมันลักษณะเป็นก้อนสีดำ

๓. การเปลี่ยนแปลงทางเคมี มีอยู่ ๒ ลักษณะ คือ ก) atmospheric oxidation เกิดโดยการเติมออกซิเจนจากอากาศและจากน้ำลงในน้ำมัน ข) การย่อยสลายโดยแบคทีเรีย มีแบคทีเรียหลายชนิดที่ย่อยน้ำมันได้ อัตราการย่อยขึ้นอยู่กับส่วนประกอบสิ่งแวดล้อมหลายอย่าง เช่น ออกซิเจน อาหาร อุณหภูมิ ถ้าอุณหภูมิต่ำกว่า ๑๐๐° ซ. การย่อยสลายโดยแบคทีเรียจะช้าลง

๔. การกระจายที่ชายฝั่ง น้ำมันที่รั่วไหลจะถูกพัดพาเข้าหาฝั่ง ส่วนที่เบาจะมีการระเหยได้อีก ส่วนที่หนักก็จะอยู่ที่พื้นผสมกับสารอื่น ๆ บางส่วนก็จะซึมลงไป

ในดินและทรายตามแนวเขตหาดทราย

นอกจากการเปลี่ยนแปลงของคราบน้ำมันตาม ๔ หัวข้อดังกล่าวแล้วนั้น ยังมีน้ำมันอีกส่วนหนึ่งที่อาจลอยตัวอยู่ในน้ำ ในรูปของคอลลอยด์ บางส่วนละลายอยู่ในน้ำ บางส่วนก็จะซึมลงสู่ก้นพื้นของแหล่งน้ำ และบางส่วนก็จะถูกดูดซับเข้าไปในสิ่งมีชีวิต

พิษของน้ำมันต่อสิ่งมีชีวิต

น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของไฮโดรคาร์บอนมากกว่าร้อยละ ๙๘ รวมทั้งยังมีธาตุอื่น เช่น ออกซิเจน กำมะถัน น้ำมันที่กลั่นแล้วจะมีไฮโดรคาร์บอนเกือบร้อยละ ๑๐๐

ไอโรแมติกไฮโดรคาร์บอน (aromatic hydrocarbon) เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในน้ำมันดิบ และเป็นสารที่มีพิษต่อสิ่งมีชีวิต สารไอโรแมติกที่มีจุดเดือดสูงจะทำให้เกิดพิษแบบเรื้อรัง เช่น 3, 4 benzo-pyrene สารพวกที่มี ๔-๕ วงแหวนของไอโรแมติก ถูกจัดว่าเป็นสารก่อมะเร็ง (carcinogen) นอกจากนี้ ไฮโดรคาร์บอนอิ่มตัว (saturated hydrocarbon) ที่มียุคเตอดต่ำ ก็ยังมีสมบัติเป็นยาพิษ เมื่อสิ่งมีชีวิตได้รับสารจำพวกนี้เข้าไปมาก ๆ จะทำให้สลบไปได้นาน และถ้ามากเข้าก็อาจทำลายเซลล์ต่าง ๆ ภายในร่างกายได้ ผลการวิจัยในอดีตอาจสรุปได้ว่า ความเข้มข้นของน้ำมันดิบ ๑๐^{-๔} - ๑๐^{-๕} มิลลิกรัม/ลิตร มีผลต่ออัตราการฟักไข่ของปลาทะเลบางชนิด กล่าวคือ อัตราการฟักไข่น้อยกว่าในน้ำที่ไม่มีน้ำมันปนเปื้อน

วิธีการจัดการคราบน้ำมัน

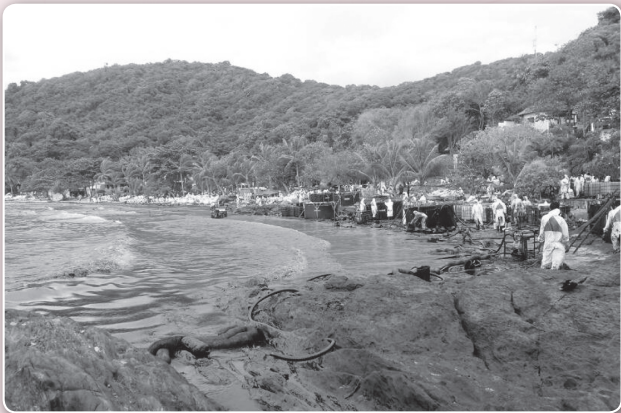
คราบน้ำมันที่เกิดจากการรั่วไหลลงสู่ทะเลอาจกำจัดได้โดยวิธีการดังต่อไปนี้

๑. การเผา วิธีการนี้ต้องใช้ดุลพินิจอย่างรอบคอบ มิฉะนั้นจะกลายเป็นอัคคีภัยขึ้นได้ วิธีการกำจัดคราบน้ำมันแล้วนำขึ้นมาเผาในที่ที่ควบคุมการลุกลามได้
๒. การทำให้จม เป็นวิธีการที่เคยทำกันมาแล้วในอดีต วิธีนี้จะใช้สารเคมีที่เมื่อพ่นลงไปใบบริเวณคราบน้ำมันจะทำให้คราบน้ำมันจับตัวกัน เมื่อความถ่วงจำเพาะสูงกว่าน้ำก็จะจมลงสู่ก้นพื้น ข้อเสียของวิธีการนี้ก็คือ ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อพวกเบนทอส
๓. การกักบริเวณ เป็นวิธีการที่ใช้ได้ในบริเวณที่มีคลื่นลมไม่แรงจัด แต่ถ้าเป็นบริเวณทะเลเปิด มีคลื่นลมแรง การกักบริเวณคราบน้ำมันจะทำได้ยาก เมื่อกักบริเวณได้แล้วจะต้องกำจัดโดยใช้เครื่องมือตักคราบน้ำมันไปเก็บไว้ในที่ที่เหมาะสม
๔. การใช้วัสดุดูดซับ ในอดีตนั้นมักใช้ขี้เลื่อยหรือฟางข้าวดูดซับคราบน้ำมันแล้วนำไปทิ้ง ในบางครั้งก็เกิดปัญหา เพราะแทนที่ดูดซับน้ำมันแต่กลับไปดูดซับน้ำขึ้นมาอีก ในปัจจุบันได้มีการคิดค้นวัสดุชนิดพิเศษขึ้นมาใช้ เป็นวัสดุที่ทำจากใยสังเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการดูดซับน้ำมัน และเป็นวัสดุที่ทนทานสามารถนำไปใช้ได้หลายหน
๕. การตักและการช้อน เป็นวิธีการที่ตรงไปตรงมา แต่ต้องใช้แรงงานมากและกินเวลา อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันได้มีการค้นคิดเครื่องมือที่ใช้ในการช้อนคราบน้ำมัน ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงพอสมควร และใช้ได้ดีในบริเวณที่มีการรั่วไหลของน้ำมันไม่มากเกินไป

๖. การทำลายคราบน้ำมันโดยสารเคมี เป็นวิธีที่บริษัทกลั่นน้ำมันบางบริษัทได้คิดค้นขึ้นมาใช้ สารเคมีที่ว่านี้มีชื่อทางการค้าว่า Corexit[®] เมื่อพ่นลงไปถูกคราบน้ำมันจะทำให้คราบแตกออกเป็นละอองเล็ก ๆ เป็นการเพิ่มเนื้อที่ผิวของคราบน้ำมัน ในเวลาต่อมาแบคทีเรียที่เป็นชนิด “oil oxidizing bacteria” จะย่อยสลายละอองน้ำมันเหล่านี้ให้หมดไปได้ในเวลาอันสั้น ผู้ผลิตสารเคมีชนิดนี้ได้อ้างว่า สารเคมีดังกล่าวจะช่วยเร่งให้เกิด “oil oxidizing bacteria” ได้อย่างรวดเร็ว ปัญหาที่ว่าสารเคมีชนิดนี้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ ยังเป็นข้อถกเถียงกันอยู่ อย่างไรก็ตาม ทั่วโลกก็ได้อนุญาตให้ใช้แล้ว รวมทั้งประเทศไทย

กรณีน้ำมันดิบรั่วไหลเมื่อวันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

ในช่วงเช้าของวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ที่ผ่านมา ได้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบลงสู่ทะเล บริเวณชายฝั่งทะเลมาบตาพุด จังหวัดระยอง เหตุดังกล่าวเกิดขึ้นขณะกำลังถ่ายน้ำมันดิบจากเรือบรรทุกน้ำมัน Madam Plato สัญชาติอิตาลี ผ่านทู่นรับน้ำมันดิบที่อยู่ห่างจากชายฝั่งท่าเรือมาบตาพุดออกไปประมาณ ๒๐ กิโลเมตร เพื่อส่งต่อมายังโรงกลั่นน้ำมันของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) การรั่วไหลเกิดตรงบริเวณท่ออ่อนรับน้ำมันดิบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๖ นิ้ว ทำให้น้ำมันดิบรั่วไหลลงทะเลประมาณ ๕๐,๐๐๐ ลิตร หรือ ๕๐ ตัน บริษัทได้ควบคุมและแก้ไขสถานการณ์ทันที โดยปล่อยทู่นเพื่อล้อมคราบน้ำมันซึ่งมีความหนาประมาณ ๑๐-๒๐ ซม.ไว้ และมีการใช้สารเคมีจัดการคราบน้ำมันบางส่วน การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปตามขั้นตอนวิธีการตามมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม ภาวะคลื่นลมในทะเลในช่วงต่อมามีความรุนแรง จึงทำให้กักคราบน้ำมันส่วนหนึ่งไว้ไม่อยู่ และได้ลอยมาติดฝั่งที่อ่าวพร้าวและอ่าวขามบนเกาะเสม็ดในอีก ๒ วันต่อมา การแก้ไขสถานการณ์ในอ่าวพร้าวได้รับความร่วมมือจากอาสาสมัครจากภาครัฐและเอกชนร่วมกันเก็บคราบน้ำมัน ซึ่งสถานการณ์ได้คลี่คลายและดีขึ้นเป็นลำดับ



รูปที่ ๑ การปนเปื้อนของคราบน้ำมันในบริเวณอ่าวพร้าว เกาะเสม็ด (ภาพโดย น.ส.น้ำทิพย์ บุญขวาง)

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์นี้ ก็คงจะเป็นไปตามที่เขียนไว้ในบทที่เกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล ที่มีผลมากที่สุดคือ บริเวณอ่าวพร้าว และอ่าวขามบนเกาะเสม็ด สัตว์หน้าดินบริเวณชายหาด เช่น ไล่เดือนทะเล ปะการัง หอย ปู ที่หนีไม่ทันคงตายทั้งหมด ผลกระทบที่ปรากฏชัดเจนที่สุดคือ ความสวยงามของหาดหมดไป นอกจากนี้ ยังอาจส่งผลกระทบต่อในเรื่องความปลอดภัยหรือความยอมรับในการบริโภคสัตว์น้ำที่จับจากบริเวณนี้ มีความเป็นไปได้ที่อาจมีการสะสมสารแอมโมเนียในเนื้อเยื่อสัตว์ทะเลของบริเวณที่ได้รับผลกระทบ แต่อาจไม่ถึงกับเป็นอันตรายต่อการบริโภค เพราะเป็นเหตุการณ์ที่ไม่สะสมต่อเนื่อง

เมื่อได้มีการขจัดคราบน้ำมันดิบออกไปแล้ว และมีการใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมันในปริมาณที่ไม่มากเกินไป ก็จะทำให้สภาวะต่าง ๆ ในบริเวณนี้ คืนสภาพใหม่ได้ แต่อาจต้องใช้เวลานานหลายเดือน การใช้สารเคมีฟันทเพื่อทำให้คราบน้ำมันแตกตัวออก จะเป็นการเพิ่มพื้นที่ผิวของคราบน้ำมัน ทำให้ oil oxidizing bacteria ทำการย่อยสลายคราบน้ำมันได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผลลัพธ์ของการย่อยสลายก็จะทำให้เพิ่มธาตุอาหารให้แก่ทะเลบริเวณนี้

การรั่วไหลของน้ำมันดิบลงทะเลในครั้งนี้ เป็นบทเรียนที่จะต้องนำมาวิเคราะห์วางแผนเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาดังกล่าวในอนาคต เท่าที่ได้ติดตามและวิเคราะห์เหตุการณ์เบื้องต้น ผู้เขียนเห็นว่ามีข้อบกพร่องในมาตรการป้องกันการรั่วไหลด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

๑. การออกแบบทางวิศวกรรมในการป้องกันการรั่วไหลไม่ดีพอ จะเห็นได้ว่า จุดที่มีการถ่ายน้ำมันดิบลงท่าเรือเป็นจุดที่มีความเสี่ยงสูงมาก ดังนั้น จึงควรออกแบบและวางมาตรการป้องกันที่รัดกุม การถ่ายน้ำมันควรมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่สามารถตรวจเฝ้าระวังการทำงานได้อย่างต่อเนื่องและเชื่อถือได้ และเมื่อเกิดปัญหาการรั่วไหลก็ต้องมีระบบที่สามารถปิดการทำงานได้แบบอัตโนมัติ อีกทั้งต้องมีวาล์วที่ป้องกันการไหลย้อนกลับ การรั่วไหล ๕๐ ตันในครั้งนี้ ถ้าคำนวณคร่าว ๆ โดยตั้งสมมุติฐานว่าท่ออ่อนปริแตกทั้งท่อ จะได้ความยาวของท่ออ่อนถึง ๔๐๐ เมตร ซึ่งความจริงไม่น่าจะเป็นเช่นนั้น

๒. กฎ ระเบียบ ของทางราชการมีจุดบกพร่องและหละหลวม โรงกลั่นน้ำมันถูกจัดให้เป็นประเภทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลาย จึงไม่ได้ถูกจัดอยู่ในโครงการ ๑๑ ประเภท ที่ต้องมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental & Health Impact Assessment, EHIA) ตามประกาศของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ดังนั้น เมื่อตอนมีการขออนุญาตสร้างโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทฯ จึงจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment, EIA) อย่างเดียว และมีคณะกรรมการของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพียงชุดเดียวพิจารณา ซึ่งจะทำให้ไม่ละเอียดพอ ถ้าโรงกลั่นน้ำมันถูกจัดให้อยู่ในโครงการ ๑๑ ประเภท ที่ต้องทำ EHIA ที่ต้องมีการวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ตามรัฐธรรมนูญมาตรา ๖๗ วรรคสอง ตรวจสอบและให้ความเห็นอีกชั้นหนึ่ง น่าจะละเอียดมากขึ้น จึงเป็นการลดความเสี่ยงต่อการที่จะเกิดเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันได้

จากเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันในครั้งนี้ รวมทั้งการระเบิดของโรงกลั่นน้ำมันบางจาก เมื่อ พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นบทพิสูจน์ให้เห็นว่า โรงกลั่นน้ำมันเป็นโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ผู้เขียนจึงขอเสนอให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีการทบทวนประเภทโครงการที่รุนแรงใหม่ เพื่อที่จะทำให้มีมาตรการป้องกันการอุบัติเหตุของโรงงานที่รัดกุมยิ่งขึ้น

ศ. ดร.เปี่ยมศักดิ์ เมณะเศวต
ราชบัณฑิต สำนักวิทยาศาสตร์

“ทำอะไรเด็กนักเรียนจะมีความสุขในโรงเรียน”

โดยปกติในการดำเนินชีวิตของทุกคนในแต่ละวัน สามารถแบ่งเวลาได้เป็น ๓ ส่วน คือ เวลานอน เวลาในการทำงาน และเวลาในการพบปะสังสรรค์หรือทำภารกิจส่วนตัว ขึ้นอยู่กับว่าแต่ละคนจะใช้เวลาไปในการทำสิ่งใดมากบ้างน้อยบ้างในแต่ละวัน

เด็กนักเรียนก็เช่นกัน โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานคร นับตั้งแต่ตื่นนอนขึ้นมาในตอนเช้า ต้องรีบทำภารกิจส่วนตัว เวลาที่จะรับประทานอาหารเช้าก็แทบจะไม่มี ส่วนมากก็รับประทานบรณกรรมที่มีรสหวาน หรือไปรับประทานที่โรงเรียน จบจนกระทั่งเด็กเลิกเรียนในตอนบ่าย ซึ่งหากจะนับช่วงเวลาแล้ว เด็กจะใช้เวลาอยู่ในโรงเรียนอย่างน้อย ๔ ชั่วโมง นั่นหมายความว่า เด็กนักเรียนใช้เวลาที่โรงเรียนในแต่ละวันมากถึง ๑ ใน ๓ เลยทีเดียว ถือได้ว่า โรงเรียนเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญที่สุดของเด็กในวัยเรียน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการเรียนรู้ทางวิชาการ การเรียนรู้ในเรื่องหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้การเข้าสังคม โรงเรียนจึงต้องเป็นสถานที่ที่เด็กอยากมาเรียนทุกวัน เพราะมาเรียนแล้วมีความสุข

สาเหตุที่ทำให้เด็กขาดความสุขในโรงเรียน

ข้อมูลจากศูนย์ประชาบดี ๑๓๐๐ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ พบว่า นอกจากปัญหาครอบครัวซึ่งส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของเด็กแล้ว การที่เด็กไม่มีความสุขในโรงเรียนก็มีส่วนทำให้เด็กต้องกลายเป็นคนที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมกับวัย เรียนได้ไม่ดี คือ

๑. ผู้บริหารและครูผู้สอน ถือได้ว่าเป็นผู้ที่มีความสำคัญในอันดับแรกสุด เพราะนี่คือผู้ที่จะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กในทุก ๆ วัน ครูจะเห็นและทราบความเคลื่อนไหวและพฤติกรรมทุกอย่างของเด็ก ทำให้ครูเป็นบุคคลที่มีความสำคัญมาก ถ้าหากครูไม่เข้าใจในตัวของเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของจิตวิทยาวัยรุ่น ไม่ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงทั้งเรื่องกายภาพและความรู้สึกนึกคิด เอาแต่สอนอย่างเดียว ย่อมทำให้ไม่สามารถเข้าถึงและเข้าใจในความเป็นเด็กได้ ซึ่งครูกลุ่มนี้เมื่อไม่เข้าใจเด็กมักจะว่ากล่าวด้วยถ้อยคำที่รุนแรง นอกจากนี้ การที่ครูผู้สอนไม่มีเทคนิคในการสอนที่ดี ที่น่าสนใจ เมื่อเด็กไม่เข้าใจแทนที่จะบอกสอนและอธิบายด้วยวิธีที่เป็นมิตร กลับใช้วิธีการตำหนิ ต่อว่า และลงโทษ ซึ่งเป็นการซ้ำเติมและเปรียบเทียบกับเด็กเกิดความรู้สึกอับอาย ทำให้เด็กไม่อยากไปโรงเรียน เมื่อเรียนแล้วก็รู้สึกไม่ทันเพื่อน การบ้านก็ทำไม่เป็น ยิ่งเป็นครอบครัวที่แตกแยกไม่มีใครสนใจในตัวเด็กด้วยแล้ว ยิ่งมีส่วนในการทำให้เด็กออกกลางคันกันเป็นจำนวนมาก และเข้าสู่กระบวนการของเด็กกระทำความผิดที่ต้องเข้าสู่กระบวนการยุติธรรมในท้ายที่สุด

๒. เพื่อนนักเรียน เพราะในโรงเรียน เพื่อนคือคนที่นักเรียนจะมีความสุขที่สุด ไม่ว่าจะทำกิจกรรมใด ๆ ก็ตาม เด็กวัยรุ่นทุกคนต้องการการยอมรับจากคนอื่น โดยเฉพาะจากเพื่อนหรือเพศตรงข้าม การที่ไม่ได้รับความสนใจ การถูกกีดกันไม่ให้เข้ากลุ่ม หรือแม้แต่การถูกล้อเลียนในเรื่องสรีระ เหล่านี้ล้วนแล้วแต่ทำให้เกิดผลทางใจกับเด็ก จนส่งผลให้เด็กไม่มีความสุขเมื่ออยู่ในโรงเรียน การได้เพื่อนที่ดี คอยประคับประคอง คอยให้คำปรึกษาแนะนำ ให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหา

ทั้งในเรื่องการเรียนและเรื่องส่วนตัว จะสามารถช่วยให้เด็กมีความสุขในโรงเรียนได้

๓. หลักสูตรในการเรียนการสอน ในทุกวันนี้หลักสูตรการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ส่วนใหญ่เป็นไปในแบบเรียนแบบท่องจำเพื่อสอบผ่าน ไม่ได้เรียนเพื่อสร้างความคิด ความเข้าใจและรู้ถึงเป้าหมายของชีวิตว่าชอบหรือถนัดอะไร และจะเป็นอะไรในอนาคต

นักวิจัยมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้กล่าวว่า เด็กไทยต้องออกกลางคันปีละเกือบล้านคน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี มีปัญหาการตั้งครุภคและติดเอดส์เพิ่มขึ้นทุกปี มีค่าเรียนที่แพง จนมีเด็กไทยหลายคนเลือกทำอาชีพที่ผิดกฎหมายมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบอีกว่า เนื้อหารายวิชาต่าง ๆ มีแต่เนื้อหาที่มีความรู้ แต่ไม่มีการลงมือทำ และไม่มีการปลูกฝังความดี จึงทำให้เด็กกลายเป็นคนขาดศีลธรรม ไม่รู้จักเสียสละ ซิงติซิงเตน และมีเด็กและวัยรุ่นไทยที่ต้องฆ่าตัวตายด้วยผลการเรียนตกต่ำ หรือสอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้ อีกทั้งยังมีระบบคะแนนการวัดผลการศึกษาในระดับชาติ (ONET) ที่ใช้ทุกวิชาสอบเข้ามหาวิทยาลัย ทำให้เด็กยังมีคามเครียดมากยิ่งขึ้น

สาเหตุที่ทำให้เด็กเกิดความสุขเมื่ออยู่ในโรงเรียน

จากการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงจากเด็กที่กระทำความผิดที่ได้รับการช่วยเหลือจากศูนย์ประชาบดี ๑๓๐๐ และจากการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการจากเด็กนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “การอบรมเชิงปฏิบัติการ การสร้างกลไกอาสาสมัครพิทักษ์สิทธิเด็กเพื่อป้องกันการตั้งครุภคก่อนวัยอันควร” ที่จังหวัดสุพรรณบุรี อุบลราชธานี และเชียงใหม่ จังหวัดละ ๒๕-๓๐ คน ทำให้ได้ทราบว่า จากความคิดของเด็กนักเรียนนั้น สิ่งที่จะทำให้มีความสุขเมื่ออยู่ในโรงเรียนเรียงลำดับความถี่ มีดังนี้

๑. ครูที่มีความเข้าใจเข้าใจในตัวเด็ก รับฟังและพูดคุยกันได้ทุกเรื่อง ว่างใจในตัวเด็ก สามารถให้คำปรึกษาแนะนำแก่เด็กได้ทั้งในเรื่องการเรียนและเรื่องส่วนตัว ไม่ซ้ำเติมเมื่อเด็กเรียนไม่ทันหรือเกิดปัญหา พร้อมทั้งจะหาทางออกที่ดีที่สุดให้กับเด็ก ในขณะที่เดียวกันต้องเป็นครูที่มีเทคนิคการสอนที่สนุก เปิดโอกาสให้เด็กซักถามได้อย่างเต็มที่
๒. เมื่อถึงช่วงของการสอบเรียนต่อในระดับชั้นที่สูงขึ้น โรงเรียนควรมีฝ่ายแนะแนวด้านวิชาการเพื่อช่วยเหลือให้เด็กได้มีความพร้อมในการสอบแข่งขันมากขึ้น
๓. กฎ ระเบียบ ต้องไม่เข้มงวดจนเกินไป เพราะจะทำให้เด็กเกิดความเครียดได้ง่าย
๔. ครูผู้สอนควรใส่ใจในตัวเด็กให้มากขึ้น ไม่ใช่สนใจแต่เรื่องของตัวเอง
๕. โรงเรียนต้องหมั่นตรวจตราความประพฤติของเด็กในโรงเรียนด้วย โดยเฉพาะเด็กที่เป็นรุ่นพี่ หรือพวกที่ประพฤติตัวเป็นหัวโจก เกเร
๖. เปิดโอกาสให้มีกิจกรรมที่สร้างสรรค์ในโรงเรียนที่หลากหลาย ครอบคลุมทุกคนในโรงเรียน ทั้งในเรื่องของการกีฬา และนันทนาการ
๗. ไม่มุ่งเน้นในเชิงวิชาการมากเกินไป ควรให้เด็กได้มีกิจกรรมที่มีประโยชน์และเรียนรู้ความเป็นไปของชุมชน
๘. ควรมีการศึกษาดูงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งในท้องถิ่นและภายนอก
๙. ควรมีสถานที่หรือมุมให้บริการปรึกษา ให้เด็กได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันภายนอกห้องเรียน
๑๐. ควรมีหน่วยงานหรือผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ มาให้ความรู้แก่เด็กอย่างสม่ำเสมอ
๑๑. ปัจจุบันนี้เป็นยุคโลกาภิวัตน์และนาโนเทคโนโลยี สถานศึกษาควรจัดให้มีสื่อที่มีคุณภาพรองรับเด็กอย่างเพียงพอ ภายใต้การควบคุมดูแลที่ดีจากผู้มีความรู้

ความสามารถ

ความเท่าเทียมกันทางการศึกษาก็เป็นสิ่งที่สำคัญ กล่าวคือ โรงเรียนในชนบทหรือในท้องถิ่นที่ห่างไกลควรได้รับการสนับสนุนทางการศึกษาที่ดี ทั้งในเรื่องงบประมาณ ครูผู้สอนที่มีคุณภาพและพอเพียง อุปกรณ์การศึกษาที่มีให้เด็กทุกคนอย่างทั่วถึง

กล่าวโดยสรุปแล้ว สังคมทุกภาคส่วนต้องร่วมมือด้วยกัน ตั้งแต่ครอบครัวที่ต้องมีความเข้าใจในตัวเด็ก คอยให้กำลังใจและสนับสนุนให้เด็กได้ไปเรียนรู้ให้เวลากับบุตรหลานอย่างเพียงพอ ไม่มุ่งแต่ทำมาหากินจนเกินไป ในขณะที่โรงเรียนซึ่งดูแลเด็กต่อจากผู้ปกครองก็ต้องสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดีเช่นกัน ด้วยการสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพตามข้อคิดเห็นของเด็กนักเรียนข้างต้น นอกจากนี้ ท้องถิ่นก็ควรสนับสนุนงบประมาณด้านการศึกษามากขึ้น ประการสำคัญรัฐบาลต้องให้ความสำคัญในการสร้างการศึกษาที่เปี่ยมสุขแก่เด็กอย่างจริงจัง

นายจิราวัฒน์ จันทรหอม

กรรมการศึกษาและพัฒนาความรู้ทางจิตวิทยาและสังคม

บรรยายทางวิชาการในการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ๖/๒๕๕๕ วันพุธที่ ๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๕

ไขปัญหาภาษาไทย

ถาม คำว่า **ไซรา** มีความหมายอย่างไร

ตอบ คำว่า **ไซรา** ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นคำนาม มีความหมายว่า ส่วนของหลังคาอาคารสถาปัตยกรรมไทย เฉพาะตอนที่ยื่นพ้นผนังอาคารออกไปยังขอบหลังคา, ถ้าส่วนที่ยื่นนั้นอยู่ตรงหน้าจั่วเรียก ไซราหน้าจั่ว, ถ้าอยู่ปลายหน้าบัน เรียก ไซราหน้าบัน, ถ้าเป็นหลังคาปีกนกเรียก ไซราปีกนก, ถ้าเป็นหลังคาบังแดดตามขนาดยาวของเต้า เรียก ไซราจันทันเต้า หรือ ไซราเต้า.

ถาม คำว่า **ไซข้าว** มีความหมายอย่างไร

ตอบ คำว่า **ไซข้าว** ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นคำนามมีความหมายว่า ไซที่ปักไม่เป็นตัวดัมแล้วแข็งและเหนียวผิดปกติ; ไซปกอกที่เสียบไม้ปักไว้บนยอดบายศรี, ไซขวัญ ก็เรียก.

ถาม ทับศัพท์ของคำว่า **counter** เขียนและมีความหมายอย่างไร

ตอบ ทับศัพท์ของคำว่า **counter** คือ เคาน์เตอร์ ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นคำนาม หมายถึง โต๊ะสำหรับรับจ่ายเงินหรือแสดงสินค้าตามร้านค้าหรือสำนักงาน มักมีลักษณะยาวและสูงกว่าโต๊ะธรรมดา,

เครื่องเรือนที่มีลักษณะเช่นนั้น.

ถาม คำว่า **แคปซูล** มีความหมายอย่างไร

ตอบ คำว่า **แคปซูล** ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นคำนาม หมายถึง หลอดเล็ก ๆ ทำด้วยสารที่ไม่เป็นพิษ และละลายได้ง่าย ใช้บรรจุยา; ส่วนของยานอวกาศที่มีอุปกรณ์จำเป็นพร้อมมูล สามารถแยกตัวออกจากส่วนอื่นได้; (พฤษ) ลักษณะของผลที่เมื่อแก่เปลือกหุ้มผลจะแห้งแล้วแตกแยกออกจากกันเป็นหลายซีกหรือหลายรู เช่น ผลลำโพง ฝิ่น. ตรงกับภาษาอังกฤษคำว่า capsule.

ถาม คำว่า **โคมเวียน** มีความหมายอย่างไร

ตอบ คำว่า **โคมเวียน** ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นคำนาม หมายถึง โคมชนิดที่มีที่ครอบหมุนได้ บนที่ครอบเขียนรูปภาพลำดับเรื่องในพระพุทธศาสนาเช่น มหาเวสสันดรชาดก เมื่อจุดไฟแล้วที่ครอบจะหมุนไปช้า ๆ ทำให้รูปภาพบนที่ครอบหมุนเวียนตามไปด้วย ใช้เป็นเครื่องตั้งดูเล่นตามงานในเทศกาลต่าง ๆ เช่น งานเทศน์มหาชาติ งานออกเมรุ; ชื่อเพลงโยนกกลองในบทปีพาทย์ทำนองหนึ่ง.



ราชบัณฑิตยสถาน
สนามเสือป่า เขตดุสิต
กทม. ๑๐๓๐๐

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตที่ ๑๘๖/๒๕๕๐
ไพรัชญ์ดุสิต

จดหมายข่าวราชบัณฑิตยสถาน เพื่อเผยแพร่งานวิชาการข่าวสารกิจกรรมต่าง ๆ ของราชบัณฑิตยสถาน

จัดทำโดย ฝ่ายช่วยอำนวยการและประชาสัมพันธ์ สำนักงานเลขานุการกรม ราชบัณฑิตยสถาน

บรรณาธิการ นางนัยนา วราอัศวปติ เลขานุการกรม

กองบรรณาธิการ นายอภิเดช บุญสงค์

พิมพ์ที่ : บริษัท ด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด ๓๐๗ ซอยลาดพร้าว ๘๗ วังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐

โทร. ๐ ๒๙๖๖ ๑๖๐๐-๖ โทรสาร ๐ ๒๕๓๙ ๒๕๑๒, ๐ ๒๙๖๖ ๑๖๐๙