

ที่ ศธ ๐๓๐๕/๖๒๑๘



กระทรวงศึกษาธิการ

เขตดุสิต กทม. ๑๐๓๐๐

๒๙ มีนาคม ๒๕๕๔

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
รับที่ ๒๙๕๖
วันที่ ๒๙ มี.ค. ๒๕๕๔ เวลา ๙.๕๐

เลขที่ ๕๖๑
รับที่ ๒๙ มี.ค. ๒๕๕๔
เวลา ๑๐-๔๐

เรื่อง แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๔)

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนมาก ที่ นร ๐๕๐๕/ว(ล) ๕๗๓๐ ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๕๔

ตามที่สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรีขอให้กระทรวงศึกษาธิการเสนอความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี ประเด็นความเห็นเกี่ยวกับแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๔) ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงศึกษาธิการพิจารณาแล้ว เห็นชอบในหลักการของร่างแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๔) ซึ่งกลวิธีภายใต้ยุทธศาสตร์ของแผนเป็นไปอย่างมีส่วนร่วมและเสริมสร้างบทบาทจากภาคประชาชนและภาคเอกชน และในส่วนที่กระทรวงศึกษาธิการมีส่วนเกี่ยวข้องคือ ยุทธศาสตร์ที่ ๒ พัฒนาศักยภาพและบทบาทในการบริหารจัดการสารเคมีของทุกภาคส่วน มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

๑. กลวิธีที่ ๑ พัฒนาองค์ความรู้และพัฒนาศักยภาพบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมี ควรเพิ่มเติมดังนี้

๑.๑ ให้สถาบันการศึกษานำความรู้เรื่องความปลอดภัยของสารเคมี และระบบสากลการจัดการกลุ่มสารเคมี/เคมีภัณฑ์และการติดตามสุ่มเก็บข้อมูลสู่หลักสูตรการศึกษา เพื่อการจัดกิจกรรมให้เยาวชนของประเทศมีการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย และรู้วิธีป้องกันอันตรายหรือแก้พิษด้วยตนเองในเบื้องต้นได้ เพื่อลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้น โดยร่วมมือกับกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

๑.๒ ควรมีระบบเฝ้าระวังและศึกษาผลกระทบของสารเคมีแต่ละชนิด

๒. เพิ่มเติม สถาบันอุดมศึกษา เป็นหน่วยงานสนับสนุนอีกหน่วยงานหนึ่ง ในกลวิธีที่ ๑ หัวข้อ (๒) พัฒนาศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมี เนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มีศักยภาพในการพัฒนาบัณฑิตและนักวิจัยในด้านการจัดการสารเคมี และศาสตร์ด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีนักวิชาการและนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญและมีผลงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ

๓. การขับเคลื่อนและการบริหารจัดการแผน ควรคำนึงถึงประเด็นดังนี้

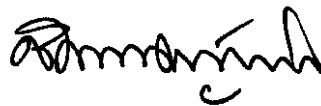
๓.๑ สถานศึกษาชั้นพื้นฐานมีจำนวนมากแต่มีงบประมาณจำกัด การอบรมครูหรือคณะกรรมการศึกษาของสถานศึกษาให้มีความรู้วิธีการจัดการอย่างแท้จริงเพื่อถ่ายทอดให้กับนักเรียน จำเป็นต้องมีการสนับสนุนบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทางที่สามารถเชื่อมต่อระหว่างครู สถานศึกษาและชุมชน และหากมีการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน ควรเน้นให้ภายในหน่วยงานซึ่งมีหลายองค์กรร่วมบูรณาการภายในองค์กรด้วย เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานโดยดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน พร้อมๆกัน และที่สำคัญไม่เพิ่มภาระงานให้กับสถานศึกษาและครู โดยสับเปลี่ยนกันเป็นเจ้าภาพในแต่ละปี และการทำ MOU ในระหว่างหน่วยงานร่วมกัน

๓.๒ ควรมีแผนการดำเนินงานต่อเนื่องระยะยาวและแผนงบประมาณเน้นในการจัดทำยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีอย่างชัดเจน

๓.๓ ควรมีการดำเนินงานเชิงนโยบายและเชิงรากหญ้า เพื่อทำกิจกรรมในเชิงปฏิบัติในทุกภาคส่วนบรรจุไว้โดยมีแผนการดำเนินกิจกรรมของหน่วยงาน/สถานศึกษา และมีการประเมินเพื่อยกย่องเป็นหน่วยงาน/สถานศึกษาด้านแบบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินวรณ์ บุญเกียรติ)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

สำนักนโยบายด้านการศึกษามหาภาค

โทร. ๐ ๒๖๖๘ ๗๑๒๓ ต่อ ๒๔๑๑

โทรสาร ๐ ๒๒๔๓ ๒๗๘๗

ความหมาย



ข้อมูลเพิ่มเติมความเห็น
ของกระทรวงศึกษาธิการ

เลขที่กระทรวงศึกษาธิการ
3984 สบต
วันที่ 7 เม.ย. 2554 04.42

ที่ ศธ ๐๔๐๑๐/๘๔๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๕ เมษายน ๒๕๕๔

650
สทศ.รับที่ 7 เม.ย. 2554
วันที่ 10004-
เวลา

เรื่อง ส่งความคิดเห็นแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ ๔

เรียน ผู้อำนวยการสำนักพัฒนายุทธศาสตร์และติดตามนโยบายพิเศษ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อคิดเห็นต่อ(ร่าง)แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีมอบสำนักพัฒนายุทธศาสตร์และติดตามนโยบายพิเศษ
ขอความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องของแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๔)
เรื่องเดิมดังแนบ

ในการนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จัดทำข้อคิดเห็นต่อแผน
ยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๔) ในส่วนที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายจิตเพ็ชร์ เสรีรักษ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

โทร ๐๒-๒๕๕-๒๗๗๐

โทรสาร ๐๒-๒๕๕-๒๗๗๐

ข้อคิดเห็นต่อ (ร่าง) แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ ๔

ในเนื้อหาของร่าง แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในข้อ ๘ (ดังเอกสารที่ส่งมา) ซึ่งเป็น ๑ ใน ๕ มาตรการหลักเพื่อนำไปสู่การสร้างสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยจากอันตรายด้านสารเคมี สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาโดยตรงคือ มาตรการด้านการศึกษาและการจัดการความรู้ ซึ่งแผนยุทธศาสตร์จะเน้นการจัดการสารเคมีที่บูรณาการกับสถาบันการศึกษาของประเทศ โดยจะนำความรู้เรื่องความปลอดภัยของสารเคมีและระบบสากลการจัดกลุ่มสารเคมี/เคมีภัณฑ์และการติดฉลากสู่หลักสูตรการศึกษาภาคบังคับ เพื่อให้เยาวชนของประเทศมีการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย

ในปัจจุบันการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานจะกำหนดมาตรฐานโดยตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ โดยเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมีโดยตรงจะปรากฏในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ซึ่งหากวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางแล้วจะพบว่า มีเรื่องของการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดประเภทสารเคมี การติดฉลากและการใช้สารเคมีให้ปลอดภัย บรรจุอยู่แล้วในตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ดังนี้

สาระที่ ๓

มาตรฐาน ว ๓. ๑ เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.๖	๔. สืบค้นและจำแนกประเภทของสารต่างๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้สมบัติและการใช้ประโยชน์ของสารเป็นเกณฑ์	- จำแนกประเภทของสารต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวันตามการใช้ประโยชน์ แบ่งได้เป็นสารปรุงรสอาหาร สารแต่งสีอาหาร สารทำความสะอาด สารกำจัดแมลงและศัตรูพืช ซึ่งสารแต่ละประเภทมีความเป็นกรด - เบสแตกต่างกัน
ป.๖	๕. อภิปรายการเลือกใช้สารแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	- การใช้สารต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ต้องเลือกใช้ให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ปลอดภัยต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
ม.๒	สืบค้นข้อมูลและเปรียบเทียบสมบัติของธาตุโลหะ ธาตุอโลหะ ธาตุกึ่งโลหะและธาตุกัมมันตรังสี และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	- ธาตุแต่ละชนิดมีสมบัติบางประการที่คล้ายกันและแตกต่างกัน จึงสามารถจำแนกกลุ่มธาตุตามสมบัติของธาตุเป็นธาตุโลหะ กึ่งโลหะ อโลหะ และธาตุกัมมันตรังสี - ในชีวิตประจำวันมีวัสดุ อุปกรณ์และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ผลิตมาจากธาตุและสารประกอบ จึงควรเลือกใช้ให้ถูกต้องเหมาะสมปลอดภัย และยั่งยืน

มาตรฐาน ว ๓.๒ เข้าใจหลักการและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย การเกิดปฏิกิริยา มีกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.๒	ทดลอง อธิบายและเขียนสมการเคมีของปฏิกิริยาของสารต่าง ๆ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	- สมการเคมีใช้เขียนแสดงการเกิดปฏิกิริยาเคมีของสาร ซึ่งมีทั้งสารตั้งต้นและสารผลิตภัณฑ์ - ปฏิกิริยาระหว่างโลหะกับออกซิเจน โลหะกับน้ำ โลหะกับกรด กรดกับเบส และกรดกับคาร์บอเนตเป็นปฏิกิริยาเคมีที่พบทั่วไป - การเลือกใช้วัสดุและสารรอบตัวในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยโดยคำนึงถึงปฏิกิริยาที่เกิดขึ้น
ม.๒	สืบค้นข้อมูลและอภิปรายผลของสารเคมี ปฏิกิริยาเคมีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม	- สารเคมีและปฏิกิริยาเคมี มีทั้งประโยชน์และโทษต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม
ม.๒	สืบค้นข้อมูลและอธิบายการใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง ปลอดภัย วิธีป้องกันและแก้ไขอันตรายที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมี	- การใช้สารเคมีต้องมีความระมัดระวัง ป้องกัน ไม่ให้เกิดอันตรายต่อตนเองและผู้อื่น โดยใช้ให้ถูกต้อง ปลอดภัย และคุ้มค่า - ผู้ใช้สารเคมีควรรู้จักสัญลักษณ์เตือนภัยบน ฉลาก และรู้วิธีการแก้ไข และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อได้รับอันตรายจากสารเคมี
ม.๔-๖	ทดลอง อธิบายและเขียนสมการของปฏิกิริยาเคมีทั่วไปที่พบในชีวิตประจำวัน รวมทั้งอธิบายผลของสารเคมีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม	- ในชีวิตประจำวันจะพบเห็นปฏิกิริยาเคมีจำนวนมาก ทั้งที่เกิดในธรรมชาติและมนุษย์เป็นผู้กระทำ ปฏิกิริยาเคมีเขียนแทนได้ด้วยสมการเคมี - มนุษย์นำสารเคมีมาใช้ประโยชน์ทั้งในบ้าน ในทางการเกษตรและอุตสาหกรรม แต่สารเคมีบางชนิดเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้เนื้อหาในระดับชั้นอื่นที่ไม่ได้ระบุโดยตรงเกี่ยวกับการจัดการสารเคมี แต่เป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกประเภทของสารเคมี เช่น ความเป็นกรด-เบส ความเข้มข้นของสารละลาย ก็เป็นความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อความเข้าใจ ซึ่งมีอยู่ในตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางเช่นกัน

จะเห็นได้ว่าการบูรณาการเกี่ยวกับความรู้การจัดการสารเคมีที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติได้ปรากฏอยู่แล้วในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ซึ่งมีตัวชี้วัดกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้แกนกลางที่กำหนดเนื้อหาสำหรับผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน