



ปีที่ 5 ฉบับที่ 50
กันยายน 2555

BLPD Newsletter

หลักการประมาณค่าความไม่แน่นอนของการวัด



3

การประเมินความเสี่ยง
ด้านสารเคมีต่อสุขภาพ

6

เคล็ดลับการเรียนรู้ : เก่งเรียน เก่งงาน
ด้วยซอฟต์แวร์ Mind Map

9

การใช้ภาษาอังกฤษ กับ
อนาคตของไทยในอาเซียน

9

ไม่สามารถลงทะเบียน
เรียน e-learning ได้

สวัสดิ์ค๊ะ ท้าหลมำชิกำหูกำหำ

พศ.สาร ได้ดำเนินมาเป็นฉบับที่ 50 แล้ว สำนักฯ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาและปรับปรุงการผลิต พศ.สาร ให้เป็นแหล่งความรู้และช่องทางการติดต่อกับผู้เข้าอบรมของสำนักฯ ให้มากขึ้น นอกจากนี้สำนักฯ ได้เพิ่มบทความเปิดประตูสู่อาเซียนมาตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2555 โดยหวังว่าจะเผยแพร่และให้ข่าวสารเพื่อเตรียมความพร้อมของท่านสู่ประชาคมอาเซียน หากท่านมีข้อเสนอแนะ กรุณาแจ้งได้ที่ blpd@dss.go.th

หลักสูตรฝึกอบรม ธันวาคม 2555

วันที่ 11-12 ธันวาคม 2555	รับ 20 ท่าน
Q003 การคำนวณค่าสถิติสำหรับงานวิเคราะห์ทดสอบ	
วันที่ 13-14 ธันวาคม 2555	รับ 30 ท่าน
C007 การสอบเทียบเครื่องแก้ววัดปริมาตร	
วันที่ 17-18 ธันวาคม 2555	รับ 30 ท่าน
B003 เทคนิคการเตรียมสารละลาย	
วันที่ 20-21 ธันวาคม 2555	รับ 30 ท่าน
C001 ความไม่แน่นอนของการวัดทางสอบเทียบ	
วันที่ 20-21 ธันวาคม 2555	รับ 30 ท่าน
C004 การสอบเทียบพีเอชมิเตอร์	



ดาวน์โหลดแผนฝึกอบรม

สถานที่อบรม

อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ
กรมวิทยาศาสตร์บริการ
75/7 ถนนพระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ
รายละเอียดเพิ่มเติมและสมัครออนไลน์ได้ที่
<http://blpd.dss.go.th/>
ติดต่อสอบถาม : คุณจรรยาพร
อีเมล : blpd@dss.go.th
โทรศัพท์ : 0 2201 7460
โทรสาร : 0 2201 7461



การประชุมพิจารณาเพื่อรับฟังความคิดเห็น
“ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขว่าด้วยการรับรองความสามารถบุคลากร
สาขาการควบคุมและจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการ ”
วันที่ 7 กันยายน 2555
ณ ห้องบงกชรัตน์-เอ ชั้น 2 โรงแรมรอยัลริเวอร์ กรุงเทพฯ
จัดโดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปัจจุบัน

การทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องเกี่ยวข้องกับสารเคมีที่เป็นอันตรายจำนวนมาก ผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการใช้สารเคมี จัดว่าเป็นกลุ่มแรงงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นได้จากสารเคมี ดังนั้น การประเมินความเสี่ยงด้านสารเคมีต่อสุขภาพของแรงงานเหล่านี้ จึงเป็นเรื่องที่จำเป็นและสำคัญอย่างยิ่ง

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4439 พ.ศ. 2555 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การประเมินความเสี่ยงด้านสารเคมีต่อสุขภาพ ผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม ราชกิจจานุเบกษา 21 กันยายน 2555 เล่มที่ 129 ตอนพิเศษ 146 ง ได้ กำหนด มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในเรื่องดังกล่าวไว้ อันประกอบด้วย ขอบข่าย การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพไว้ 2 ประเภท ได้แก่ การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพเชิงปริมาณ และการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพเชิงคุณภาพ โดยมีการระบุขั้นตอนการประเมินและบทนิยามต่างๆ รวมถึงหลักการประเมินความเสี่ยงด้านสารเคมีโดยให้แนวทางไว้ 4 ขั้นตอน



ได้แก่

- ⇒ การระบุว่าเป็นสารเคมีอันตราย
- ⇒ การศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพ
- ⇒ การประเมินการสัมผัส
- ⇒ การระบุลักษณะเฉพาะความเสี่ยง

ในประกาศดังกล่าวได้มีการระบุผลกระทบต่อสุขภาพจากสารเคมีอันตรายซึ่งได้รับหรือสัมผัสในช่องทางต่างๆ เช่น ระบายเคือง ขาดออกซิเจน มึนเมา หมดสติ ฟังผิดที่ ปวด มะเร็ง ผลกระทบต่อระบบต่างๆ หรือความผิดปกติในทารก เป็นต้น ตัวอย่างสารเคมีอันตราย เช่น เบนซีน โทลูอีน ไซลีน เมอร์แคปเทน เคอร์โรซีน และอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน สำหรับมาตรการควบคุมความเสี่ยงตามมาตรฐานฯ นั้น ในกรณีที่ความเสี่ยงอยู่ในระดับยอมรับได้ ก็ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการควบคุม แต่หากความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ จะต้องมีการเฝ้าระวัง ทำการตรวจวัด ปริมาณการสัมผัส ตลอดจนจัดอบรม ให้ความรู้พื้นฐาน หากความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง สูง หรือสูงมาก

จะต้องมีการควบคุมที่เหมาะสม เช่น การควบคุมด้วยระเบียบปฏิบัติงาน มาตรการควบคุมทางวิศวกรรม หรือ การควบคุมด้วยการใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หรือการหาทางเลือกใหม่ในการทำงาน และท้ายสุดคือการกำจัดแหล่งกำเนิดอันตรายนั้นๆ ประกาศดังกล่าวนี้ ประกาศใช้ ณ วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2555 สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ตามเอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

สำนึกงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. [ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม. ฉบับที่ 4439., พ.ศ. 2555. เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การประเมินความเสี่ยงด้านสารเคมีต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม. ราชกิจจานุเบกษา. 21 กันยายน 2555. เล่มที่ 129 ตอนพิเศษ 146 ง.](#)

สืบเนื่อง

จากที่คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาลักษณะการปนเปื้อนสารตะกั่วในเลือดสูง และกรมควบคุมมลพิษ ได้ลงพื้นที่ตรวจสอบหาสาเหตุการปนเปื้อนของสภาวะแวดล้อมและพบว่าสารตะกั่วที่ปนเปื้อนมาจากสีทาอุปกรณ์เครื่องเล่นเด็ก สีน้ำมันที่ทาสีของโรงเรียน ดังนั้น เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2555 กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) จึงได้ลงพื้นที่เก็บตัวอย่าง จานโลหะเคลือบจากโรงเรียน ถ้วยน้ำโลหะเหล็กกล้าไร้สนิม สีไม้ ไม้ไผ่ สีเคลือบจากเสาของอาคาร โต๊ะหิน และสีเคลือบจากเครื่องเล่นสนามประเภทต่างๆ ในสนามเด็กเล่น นำมาทดสอบในห้องปฏิบัติการ เพื่อนำผลการทดสอบเสนอผู้เกี่ยวข้องเป็นข้อมูลในการดูแลนักเรียนหรือชุมชนต่อไป

คณะทำงานแบ่งตัวอย่างที่ส่งมาออกเป็น 3 ประเภท และเลือกใช้วิธีทดสอบมาตรฐาน เพื่อหาปริมาณตะกั่วตามลักษณะประเภทของตัวอย่าง ดังนี้

ประเภทตัวอย่าง	วิธีทดสอบ
1. ภาชนะสัมผัสอาหารประเภทโลหะเคลือบ และโลหะเหล็กกล้าไร้สนิม	มอก. 835-2531 : ภาชนะโลหะเคลือบสำหรับใช้ในครัวเรือน อ้างอิงวิธีทดสอบตาม มอก. 32-2546 : วิธีทดสอบตะกั่วและแคดเมียมที่ละลายจากภาชนะเซรามิก ภาชนะเซรามิก แก้วและภาชนะแก้วที่ใช้กับอาหาร
2. ของเล่น	มอก. 685 -2540 : ของเล่น เล่ม 3 วิธีทดสอบและวิธีวิเคราะห์ อ้างอิงวิธีทดสอบ ISO 8124-3 2010 Safety of toys-Part3 : Migration of certain elements
3. สีเคลือบ	มอก. 685 -2540 : ของเล่น เล่ม 3 วิธีทดสอบและวิธีวิเคราะห์ อ้างอิงวิธีทดสอบ ISO 8124-3 2010 Safety of toys-Part3 : Migration of certain elements

นอกจากนี้ยังทดสอบหาปริมาณโลหะหนักตัวอื่นๆ เช่น โครเมียม แคดเมียม สารหนู พรอท พลวง

ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แถลงผลตรวจสอบหาการปนเปื้อนสารตะกั่ว จากตัวอย่างที่เก็บมาจากโรงเรียนวัดปทุมवास อ.บ้านค่าย จ.ระยอง จำนวน 15 ตัวอย่าง แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ภาชนะ เช่น จานสังกะสีเคลือบ แก้วน้ำสแตนเลส ของเล่น เช่น ไม้ไผ่ ทั้งแบบกระดาดและพลาสติก และสีเคลือบ สีทา เครื่องเล่นในสนามเด็กเล่น พบว่า ภาชนะ และของเล่น ปนเปื้อนสารตะกั่วเล็กน้อย แต่สีเคลือบเครื่องเล่น โดยเฉพาะตัวอย่างที่เก็บมาทั้ง สีแดง สีเหลือง และสีเขียว มีตะกั่วปนเปื้อนปริมาณ 470 ถึง 5,100 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งสูงกว่าค่ามาตรฐานตามประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรมที่ต้องมีค่าไม่เกิน 90 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จึงสรุปได้ว่า ตัวอย่างสีที่นำมาทดสอบไม่ได้มาตรฐานส่งผลให้มีโลหะหนักปนเปื้อนในปริมาณมาก เมื่อใช้สีเหล่านี้ไปนาน ๆ จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้ จึงเป็นปัจจัยหลักที่พบการปนเปื้อนสารตะกั่วในเลือดของนักเรียน

ทั้งนี้ กรมวิทยาศาสตร์บริการได้จัดทำสรุปข้อมูลผลการทดสอบ ส่งให้สาธารณสุขจังหวัดระยอง เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป



การตรวจสอบไฟฟูกิดด้วย
เครื่อง Portable XRF



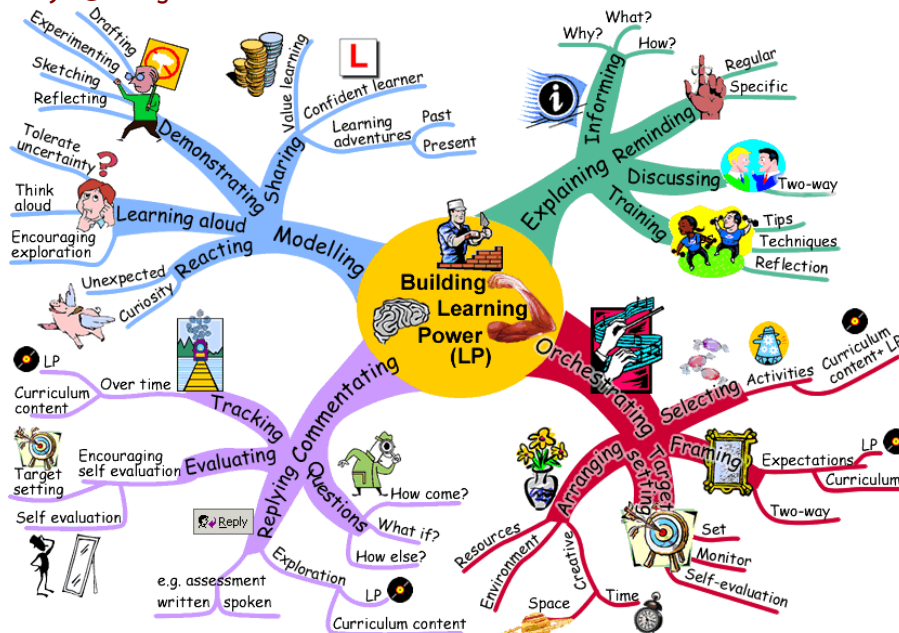
การเก็บตัวอย่างสีเคลือบคละสีบนชิงช้า
สนามเด็กเล่นอนุบาล



การเก็บตัวอย่างสีเขียวที่เสาโรงอาหาร

ที่มา : ฝ่ายประชาสัมพันธ์ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ดลยา สุขปิติ : dollaya@dss.go.th



ภาพจาก <http://www.oknation.net/blog/print.php?id=384426>

ในบรรดาเครื่องมือพัฒนาความคิดทั้งหลายในโลก **มายด์แมพ (Mind Map)** เป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมมากที่สุดและใช้มานานกว่า 10 ปีแล้ว มายด์แมพ เป็นเทคนิคในการเขียนหรือจดบันทึกที่แตกต่างจากการเขียนโดยปกติของเรา โดยเขียนหัวข้อที่กลางหน้ากระดาษ จากนั้นลากเส้นหรือกิ่งออกจากหัวข้อโดยเขียนคำสั้น ๆ บนกิ่ง แล้วแตกแขนงออกไปเรื่อย ๆ เหมือนกับต้นไม้

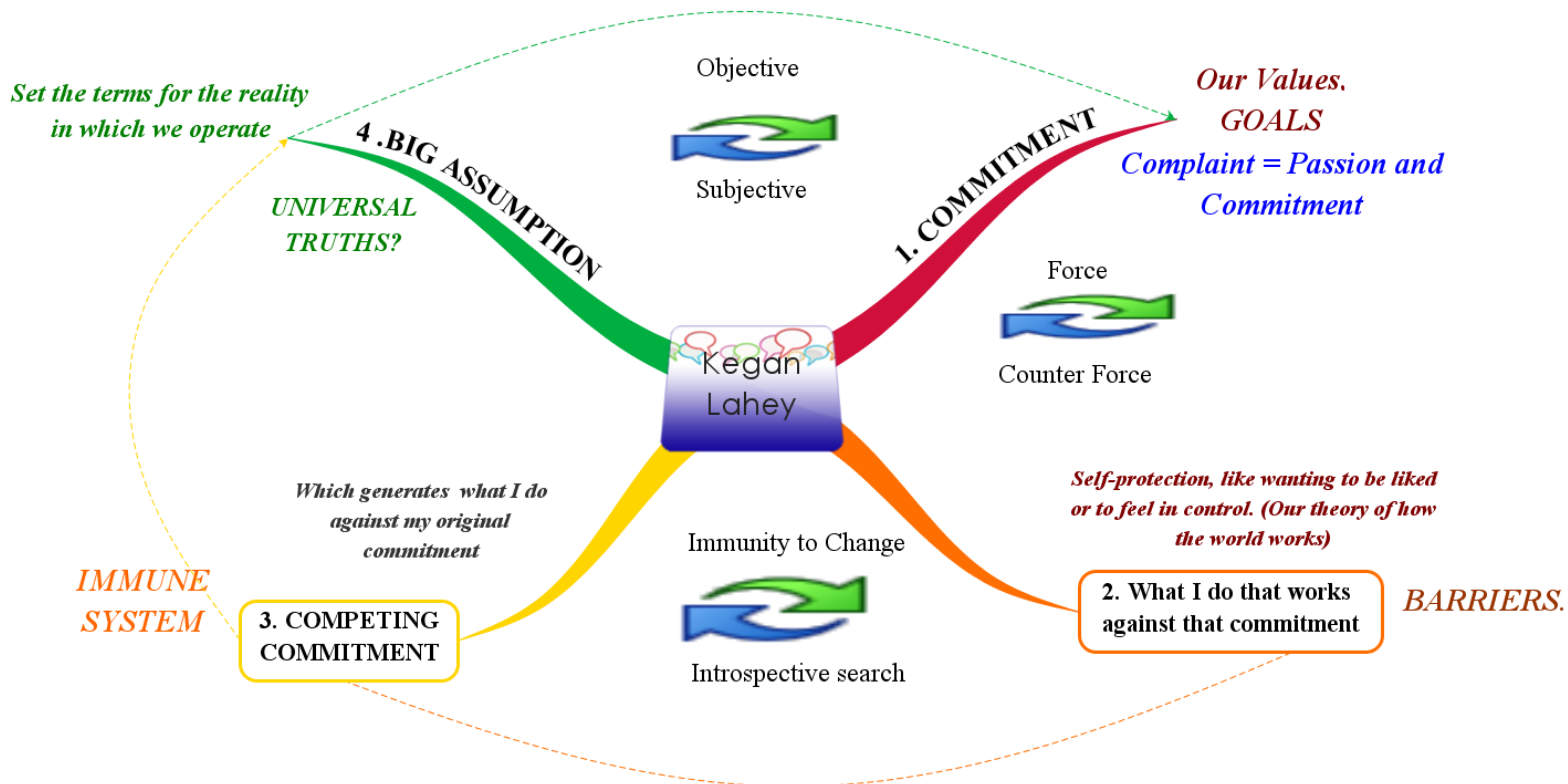
จุดเด่นของ มายด์แมพ คือ เน้นการใช้คำสำคัญ รูป ภาพวาด สัญลักษณ์ และสีในการเขียน เพื่อช่วยกระตุ้นจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ช่วยความจำ ทำให้เห็นทั้งภาพรวมและภาพย่อยในเวลาเดียวกัน ดังนั้น มายด์แมพ จึงได้รับความนิยมแพร่หลายทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถาบันการศึกษา เพราะมายด์แมพช่วยทำให้นักเรียนสามารถจดสรุปเนื้อหาหรือตำราเรียนได้ในกระดาษไม่กี่แผ่น และสามารถทบทวนเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว แทนที่จะต้องอ่านหนังสือทั้งเล่ม แต่อย่าเพิ่งเข้าใจผิดว่า มายด์แมพเหมาะกับนักเรียนเท่านั้น เพราะ มายด์แมพสามารถนำมาใช้ในการทำงานได้มากมาย เช่น การระดม

สมอง การหาความคิดสร้างสรรค์ การวางแผน การนำเสนอเป้าหมายชีวิต การบริหารโครงการ เป็นต้น ตัวอย่าง มายด์แมพที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ทุกครั้งที่เดินทางไปต่างประเทศ จะมีการเขียนมายด์แมพ สรุปรายการสิ่งของที่จะติดตัวไป ทำให้ไม่หลงลืม เขียนมายด์แมพ เพื่อวางโครงร่างในการเขียนบทความ เขียนมายด์แมพ สรุปสิ่งที่จะต้องทำในแต่ละวันหรือสัปดาห์

อย่างไรก็ตาม การเขียนมายด์แมพบนกระดาษอาจไม่สะดวกนัก เนื่องจาก การเปลี่ยนแปลงแก้ไขทำได้ยาก ในปัจจุบันจึงมีซอฟต์แวร์มายด์แมพมากมาย เพื่อช่วยทำให้เขียนมายด์แมพบนคอมพิวเตอร์ได้สะดวก ซอฟต์แวร์มายด์แมพที่มีชื่อเสียงและนิยมใช้ ได้แก่

iMindMap และ Mind Manager iMindMap เป็นซอฟต์แวร์มายด์แมพ ของคุณโทนี บูซาน ผู้คิดค้นหลักการมายด์แมพ โดยตรง iMindMap เวอร์ชันล่าสุด คือ เวอร์ชัน 5 สามารถดาวน์โหลดเวอร์ชันพื้นฐานใช้ได้ฟรีตลอดไปจากเว็บไซต์ thinkbuzan.com

Mind Manager เวอร์ชันล่าสุดคือ เวอร์ชัน 2012



iMindMap created by Sharon Curry TLI (ThinkBuzan Licensed Instructor). Director, European Institute for Leadership EIL

ภาพจาก <http://c665149.r49.cf2.rackcdn.com/images/support/gallery/galleryimages/maps/Business4.png>

สามารถดาวน์โหลดรุ่นทดลองได้จากเว็บไซต์

www.mindjet.com

ซอฟต์แวร์มายด์แม็ป ส่วนใหญ่มีความสามารถคล้ายกันเช่น สามารถแปลงเป็นรูปแบบแฟ้ม JPG หรือ GIF ทำให้เรานำมาใส่ในสไลด์พาวเวอร์พอยต์ได้ สามารถแปลงมายด์แม็ปที่เขียนเป็นเวิร์ดหรือพาวเวอร์พอยต์ได้ มีคลิปอาร์ตหรือรูปภาพมากมาย สามารถกำหนดสีต่าง ๆ แก่ไขได้อย่างรวดเร็ว และมีความสามารถอื่นๆ อีกมากมาย คนจำนวนมากจึงนิยมใช้ซอฟต์แวร์มายด์แม็ปในการทำงาน เพราะสามารถทำงานหลายอย่างได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น ตัวอย่างเช่น มายด์แม็ปในบทความนี้เป็นรายการสิ่งของบางส่วนที่จำเป็นต้องใช้ในสถานการณ์ฉุกเฉินซึ่งเขียนด้วยโปรแกรม iMindMap

นอกจากซอฟต์แวร์มายด์แม็ปบนพีซีหรือเครื่องแมคแล้ว ก็ยังมีแอปมายด์แม็ปบนไอแพดและไอโฟนมากมายที่แจกจ่ายฟรีและจำหน่าย รวมทั้งในแท็บเล็ตที่ใช้แอนดรอยด์ด้วย ซึ่งการเขียนมายด์แม็ปบนไอแพดและให้ความรู้สึก

เหมือนเขียนบนกระดาษ เพราะใช้นิ้วหรือปากกาลากแทนที่จะใช้เมาส์ ถ้าใครมีแท็บเล็ตก็สามารถลองติดตั้งแอปมายด์แม็ปมาใช้งานได้เช่นกัน

บิล เกตส์ เคยกล่าวในนิตยสารนิวส์วีคว่า “พวกเราอยู่ในยุคประชาธิปไตยของข้อมูล ถึงแม้ว่าเราเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ข้อมูลไปอย่างมาก แต่เรายังไม่ได้ทำอย่างเดียวกันกับองค์ความรู้ เมื่อซอฟต์แวร์ฉลาดมากขึ้นในเรื่องวิธีการคิดและการทำงานของมนุษย์ มันจะช่วยสังเคราะห์และจัดการความรู้ด้วยซอฟต์แวร์มายด์แม็ปยุคใหม่ สามารถใช้เป็น “กระดานชนวนดิจิทัล” เพื่อเชื่อมโยงและสังเคราะห์ไอเดียและข้อมูล เพื่อนำไปสู่องค์ความรู้ใหม่ในที่สุด” ดังนั้นลองใช้ซอฟต์แวร์มายด์แม็ปเชื่อมโยงความรู้ของตัวเองดู อาจประหลาดใจกับผลลัพธ์ที่ได้

อ้างอิง จาก

ขอบคุณข้อมูล เคล็ดลับการเรียนรู้ จาก เติลินีวส์ออนไลน์
อ.ธงชัย โรจน์กังสดาล ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะ
วิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



หลักการประมาณค่าความไม่แน่นอนของการวัด

ปัทมา นพรัตน์ : nopparat@dss.go.th

ความไม่แน่นอนในการวัด (uncertainty of measurement)

ค่าความไม่แน่นอนของการวัด

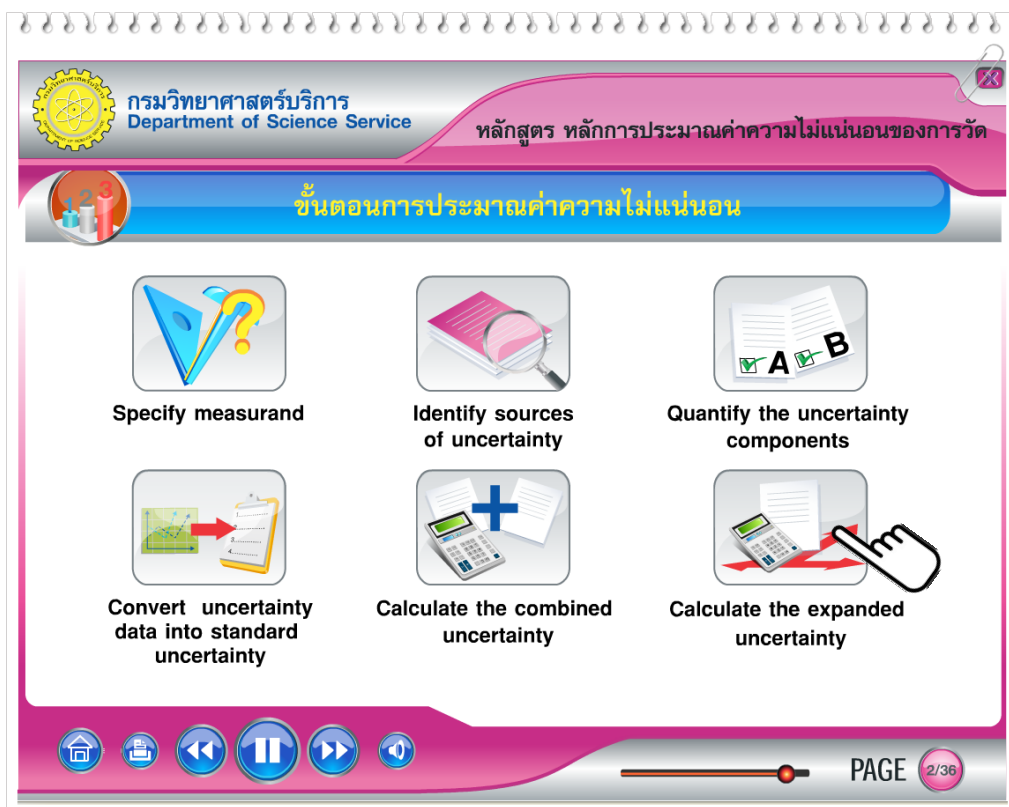
เป็นข้อมูลที่ใช้ประกอบกับผลการวัดเพื่อแสดงถึงความคาดหวังว่าค่าจริง (true value) ของปริมาณที่ทำการวัด (measurand) นั้นอยู่ในช่วงใด ดังนั้นจึงเป็นข้อมูลที่มีความจำเป็นที่ต้องประกอบอยู่กับผลการวัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องการนำผลการวัดไปประกอบการตัดสินใจคุณภาพต่างๆ ว่าสินค้า หรือปริมาณที่ทำการวัดนั้นมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมทั้งทำให้ผู้รายงานและผู้ใช้ผลการวัดมีความมั่นใจ และเป็นการยกระดับผลงานให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

สำนักได้พัฒนาหลักสูตรหลักการประมาณค่าความไม่แน่นอนของการวัดเป็นหลักสูตร e-learning เนื้อหาของหลักสูตรประกอบด้วย

1. ความสำคัญของค่าความไม่แน่นอนของการวัด
2. แนวทางการประมาณค่าความไม่แน่นอนของการวัด
3. ขั้นตอนการประมาณค่าความไม่แน่นอน
4. การรายงานค่าความไม่แน่นอนของการวัด

พศ. จะเปิดฝึกอบรมหลักสูตรประมาณค่าความไม่แน่นอนของการวัดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในเดือน

พฤศจิกายน 2555 ผู้สนใจสามารถสมัครเรียนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายที่ <http://www.e-learning.dss.go.th>



กฎบัตรอาเซียนข้อ 34 บัญญัติว่า “The working language of ASEAN shall be English” | “ภาษาที่ใช้ในการทำงานของอาเซียนคือ ภาษาอังกฤษ” ความหมายของบทบัญญัติที่ให้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาของอาเซียนสำหรับการทำงานร่วมกันนั้นมีความหมายไปถึงทุกส่วนของประชาคมอาเซียน ซึ่งไม่เฉพาะข้าราชการ หรือนักธุรกิจแต่หมายรวมถึงพลเมืองใน 10 ประเทศอาเซียนจะต้องใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้น นอกเหนือจากภาษาประจำชาติหรือภาษาประจำถิ่นของแต่ละชาติ ภาษาอังกฤษจึงเป็นเครื่องมืออันดับหนึ่งสำหรับพลเมืองอาเซียน ในการสื่อสารสร้างสัมพันธ์สู่โลกกว้างของภูมิภาคอาเซียน เมื่ออาเซียน



กำหนดให้ภาษาอังกฤษเป็น “working language” เราจึงต้องเข้าใจให้ถ่องแท้ตามความหมายของถ้อยคำว่าเป็น “ภาษาทำงาน” ของทุกคนในอาเซียน ทุกคนที่ “ทำงานเกี่ยวกับอาเซียน”, “ทำงานในอาเซียน”, ทำงานร่วมกับเพื่อนอาเซียน”, “มีเครือข่ายประชาสังคมอาเซียน”, แสวงหาโอกาสทางการศึกษาในอาเซียน”, “มีเพื่อนในอาเซียน” และ “เดินทางท่องเที่ยวในอาเซียน” สามารถอ่านเพิ่มเติมได้จากบทความของ สมเกียรติ อ่อนวิมล ที่ http://www.facebook.com/note.php?note_id=268915969833799

ไม่สามารถลงทะเบียนเรียน e-learning ได้



อารีย์ คชฤทธิ์ : aree@dss.go.th

ไม่มี Class Catalog ใน Menu ครับ ลงทะเบียนเรียนไม่ได้ ต้องทำอย่างไรครับ?

ตอบ



ท่านต้องลงทะเบียนเป็นสมาชิกก่อน หลังจากลงทะเบียนเป็นสมาชิกแล้ว ระบบจะทำการส่งอีเมลเพื่อยืนยันไปยังที่อยู่ตามอีเมลที่ท่านกรอกไว้ในแบบฟอร์มลงทะเบียน ท่านต้องตรวจสอบอีเมลของท่านว่ามีอีเมล elearning@dss.go.th ส่งมาหรือไม่ ให้ท่านคลิกลิงค์เพื่อยืนยันการเป็นสมาชิก และทำการเข้าล็อกอินเข้าระบบ ท่านจะพบ Class Catalog ที่เมนู จะสามารถลงทะเบียนได้ หากไม่พบอีเมลใน Inbox กรุณาตรวจสอบที่ Junk Mail หากท่านพบปัญหาในการยืนยัน กรุณาติดต่อ 0 2201 7494-5 หรืออีเมล elearning@dss.go.th หรือที่ Message Box ของระบบ

ท่านสามารถศึกษาการสมัครเป็นสมาชิกและการลงทะเบียนเรียนพร้อมทั้งเงื่อนไขการเรียนได้ที่

<http://www.e-learning.dss.go.th> ส่วน LEARNER MENU

สำนักพัฒนาศักยภาพ
นักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ
กรมวิทยาศาสตร์บริการ

อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ
75/7 ถนนพระรามที่ 6
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400

Phone: 0 2201 7425

Fax: 0 2201 7429

ที่ปรึกษา

นางจินตนา ลีกิจวัฒนะ

นายอนุสิทธิ์ สุขม่วง

บรรณาธิการ

นางอุมาพร สุขม่วง

กองบรรณาธิการ

นางสาวอรัญญา ลีลาพจนานพร

นางสาวปัทมา นพรัตน์

นางชุติมา วิไลพันธ์

แผนที่ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



โปรดส่งข้อคิดเห็น คำแนะนำหรือคำถามที่ blpd@dss.go.th โทร. 02-2017425 โทรสาร 02-2017429
หากต้องการยกเลิกการรับข่าวสาร กรุณาแจ้งที่ blpd@dss.go.th ข้อมูลเพิ่มเติม <http://blpd.dss.go.th/>