



ปีที่ 5 ฉบับที่ 51 เดือนตุลาคม 2555



การสอบเทียบ
ไมโครปิเปต

*Piston Pipette
Calibration*



<i>BLPD Corner</i> : อโกลนีมา ต้นไม้แห่งสีสัน	_____●	3
<i>Science Update</i> : โครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ประเทศไทย	_____●	4
<i>BLPD Article</i> : กระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์	_____●	5
แนะนำหลักสูตร : การสอบเทียบไมโครปิเปต	_____●	6
เปิดประตูสู่อาเซียน : ทำอย่างไรจึงจะมีงานทำเมื่อเปิด AEC	_____●	7
คำถามจากผู้เข้าอบรม : ไมโครปิเปต	_____●	8

อโกลนีมา (Aglaonema) หรือ แก้วกาญจนา เป็นไม้ประดับที่มีทรงพุ่มที่สวยงาม ขนาดเล็ก กะทัดรัด ใบมีสีและลวดลายที่หลากหลาย อโกลนีมา เป็นพืชที่ปลูกเลี้ยงง่าย ไม่ค่อยมีโรคแมลงเข้าทำลายมากนัก สามารถเจริญเติบโตได้ดี จึงเหมาะสำหรับผู้รักต้นไม้ แต่ไม่ค่อยมีเวลาดูแล เป็นทางเลือกหนึ่งของผู้ที่ต้องการชื่นชมต้นไม้ หรือดอกไม้ที่มีสีสัน นอกเหนือจากสีเขียวๆอย่างเดียว สามารถปลูกและขยายพันธุ์ได้ง่าย ไม่เพียงแต่ความสวยงามของอโกลนีมาเท่านั้น แต่ความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ได้ดีจึงเป็นเหมือนพืชที่ช่วยฟอกอากาศ



อโกลนีมา มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จึงมีสีและลวดลายที่แตกต่างขยายกันออกไปมากมาย ทำให้เกิดการตั้งชื่อในลวดลายต่างๆที่เป็นมงคล ชื่อที่ได้ยินได้ฟังที่เป็นมงคลต่างๆ เช่น ต้นบัลลังก์เงิน ต้นบัลลังก์ทอง หรือที่แปลกแตกต่างไปเลยก็มี เช่น ต้นอิกคิวซัง เป็นต้น เนื่องจากการเป็นไม้มงคลที่ช่วยเสริมสิริมงคล และให้โชคลาภแก่ผู้ปลูก ทำให้อโกลนีมาได้รับความนิยมในการนำมาประดับตกแต่งสวน อาคาร สถานที่ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น บ้าน โรงแรม หรือ ห้างสรรพสินค้า กลายเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญประเภทหนึ่งของไทย



นภาพร เลิศธรรมาท : nawaporn@dss.go.th

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิด โครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ประเทศไทย ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี เพื่อวางรากฐานระยะยาวให้ประเทศไทยมีบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น

โดยมีพระราชดำรัสความว่า “ในยุโรปมีการจัดมหาวิทยาลัยเด็ก หลายแห่ง รวมกันเป็นเครือข่าย เพื่อให้เด็กได้รับความรู้ในเรื่องที่สงสัยจากผู้เชี่ยวชาญที่จะอธิบายความรู้ที่ถูกต้อง เด็กจากสหประเศไทยเราได้แนวทางการจัดมหาวิทยาลัยพันธึศาสธารณรัฐเยอรมนี แต่นำมาจัดเพราะส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ โดยมีสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และองค์กรแลกเปลี่ยนทางวิชาการแห่งสหพันธึศาสธารณรัฐเยอรมนี (DAAD) ส่งเสริมสนับสนุนเป็นอย่างดี”



ด้าน ดร.ทวิศศักดิ์ กอนันตกุล ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เปิดเผยว่า โครงการดังกล่าวเป็นโครงการตามแนวพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อจุดประกายความคิดให้เด็กและเยาวชนเกิดแรงบันดาลใจและมีทัศนคติที่ดีในการทดลองวิทยาศาสตร์ที่สนุกและมีความสุข เพื่อวางรากฐานระยะยาวให้ประเทศไทยมีบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น โดย สวทช. ได้นำกิจกรรมทดลองจากโครงการมหาวิทยาลัยเด็กเยอรมัน ไปทดลองและปรับใช้ในการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ พร้อมประสานความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยต่างๆในประเทศ

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ สสวท. โทรศัพท์ 0 2392 4021 และ สวทช. โทรศัพท์ 0 2529 7100 ต่อ 77207

ที่มา :

- <http://www.nstda.or.th/news/9130-thailand-children-university>
- http://thainews.prd.go.th/centerweb/news/NewsDetail?NT01_NewsID=WNICT5510300020002



แนะนำหลักสูตร

การสอบเทียบไมโครปิเปต

ปัญญา คำพญา : kpanya@dss.go.th

ปัจจุบัน ไมโครปิเปต นิยมใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้นในวงการวิทยาศาสตร์ เนื่องจากใช้งานได้สะดวกรวดเร็ว และให้ผลที่เชื่อถือได้ ทั้งนี้ผู้ใช้งานต้องตรวจสอบประสิทธิภาพไมโครปิเปตตามช่วงเวลาที่กำหนด โดยผู้ปฏิบัติการต้องมีความรู้ทักษะในการใช้และตรวจประสิทธิภาพ เป็นการเฝ้าระวังความถูกต้องของปิเปต

สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้พัฒนาหลักสูตรการสอบเทียบไมโครปิเปต จัดฝึกอบรมให้แก่บุคคลทั่วไปโดยบรรจุในแผนฝึกอบรมประจำปีงบประมาณ 2556

จัดอบรมครั้งแรกระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน 2555 นี้ เนื้อหาหลักสูตรมีหัวข้อฝึกอบรมประกอบด้วย

- ◆ ความรู้ทั่วไป หลักการทำงานของไมโครปิเปตเพื่อการวัดและวิธีสอบเทียบ
- ◆ ฝึกปฏิบัติการสอบเทียบไมโครปิเปต
- ◆ การประมาณค่าความไม่แน่นอนของ Poston Pipette
- ◆ การคำนวณหาค่าความไม่แน่นอนเพื่อใช้ในการสอบเทียบไมโครปิเปต

Piston-operated volumetric apparatus
ISO 8655-1:2002

Scope : เป็นข้อกำหนดคุณลักษณะของ piston-operated volumetric apparatus ได้แก่ piston pipettes, piston burettes, dilutor และ dispenser
ไมโครคอมพิวเตอร์ผลิตภัณท์ที่ใช้ในทางการแพทย์ ที่ใช้สำหรับคน เช่น เข็มฉีดยา



“ท่านรู้จัก AEC หรือไม่ ?” ตอนนี้ถ้า

กล่าวถึงคำว่า “ ASEAN Economic Community : AEC หรือประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ” หลายๆ ท่านคงคุ้นหูกับคำนี้ แต่หลายท่านอาจยังไม่รู้ทราบว่าจะเมื่อเปิด AEC ในปี พ.ศ. 2558 แล้วจะเกิดอะไรขึ้น จะมีผลกระทบกับเราอย่างไรบ้าง ประชาคมอาเซียนนั้นมีเป้าหมายหลัก 3 ด้านเพื่อรวมตัวเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันด้านสังคมและวัฒนธรรม ด้านการเมืองและความมั่นคง รวมถึงด้านเศรษฐกิจ ของประเทศกลุ่มสมาชิกอาเซียนทั้ง 10 ประเทศ ซึ่งถ้ามองลึกลงไปในด้านเศรษฐกิจแล้ว การส่งเสริมอาเซียนให้เป็นตลาดและฐานผลิตเดียว มีการเคลื่อนย้ายสินค้า การบริการ การลงทุน แรงงานฝีมือ และเงินทุนอย่างเสรี นับเป็นเป้าหมายหนึ่งที่สำคัญ

1. วิศวกรรม
2. การสำรวจ
3. สถาปัตยกรรม
4. แพทย์
5. ทันตแพทย์
6. พยาบาล
7. บัญชี

ซึ่งแต่ละสาขาอาชีพ มีหลักการคล้ายกัน คือ เปิดให้ผู้ทำงานสาขาอาชีพอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดจากการจัดทำข้อตกลงยอมรับร่วม สามารถจดทะเบียนหรือขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพในประเทศสมาชิกอาเซียนได้โดยต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบภายในของประเทศนั้นๆ ด้วย

สำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการนั้น ถึงแม้ขณะนี้ยังไม่มี MRA ในสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้องก็ตาม การพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ ยังเป็นสิ่งที่จำเป็นที่ทำให้ผลงานน่าเชื่อถือ เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการ และเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ที่มา :

- http://www.cmemployment.org/newtopic/pohots.asp?Po_noticeidpk=90
- http://www.nesdb.go.th/Portals/0/news/research/research_0356200611.pdf
- <http://moph-news.blogspot.com/2012/06/mra.html>



ภาพจาก [http://www.9engineer.com/index.php?](http://www.9engineer.com/index.php?m=article&a=show&article_id=2270)

[m=article&a=show&article_id=2270](http://www.9engineer.com/index.php?m=article&a=show&article_id=2270)

สำนักพัฒนาศักยภาพ
นักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ
กรมวิทยาศาสตร์บริการ

อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ
75/7 ถนนพระรามที่ 6
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400

Phone: 0 2201 7425

Fax: 0 2201 7429

E-mail: blpd@dss.go.th

ที่ปรึกษา

นางจินตนา ลีกิจวัฒน์

นายอนุสิทธิ์ สุขม่วง

บรรณาธิการ

นางอุมภาพร สุขม่วง

กองบรรณาธิการ

นางสาวปัทมา นพรัตน์

นางชุตติมา วิไลพันธ์

ไมโครปิเปต



สมบัติ คงวิทยา : sombat@dss.go.th

เครื่องมือวัดที่ใช้ในห้องปฏิบัติการต้องได้รับการสอบเทียบที่เหมาะสม ก่อนนำมาใช้งานต้องทำการทวนสอบ หรือตรวจสอบประสิทธิภาพ อยากรทราบว่า ไมโครปิเปต (Piston - Operated Volumetric Apparatus ,POVA) ที่ผ่านการสอบเทียบแล้ว ต้องทวนสอบหรือตรวจสอบประสิทธิภาพอย่างไร

ตอบ

กรณีที่สอบเทียบไมโครปิเปตจากหน่วยงานภายนอกและมีใบรับรองผลการสอบเทียบ ต้องทวนสอบ โดย นำข้อมูลจากใบรับรองผลการสอบเทียบพร้อมค่าความไม่แน่นอนของการวัด มาเปรียบเทียบกับข้อกำหนด คุณลักษณะของไมโครปิเปตที่มาจากผู้ผลิต และสรุปว่าไมโครปิเปตนั้นมีคุณลักษณะเป็นไปตามที่กำหนดหรือไม่ หลังจากนั้น ก่อนนำมาใช้งาน ผู้ใช้จะต้องตรวจสอบประสิทธิภาพ โดยใช้วิธีตามมาตรฐาน ASTM E1154 E 1154 : Standard Specification for Piston or Plunger Operated Volumetric Apparatus หรือ ISO 8655 -6 : Piston and /or Plunger Operated volumetric apparatus. Gravimetric methods for the determination of measurement error

