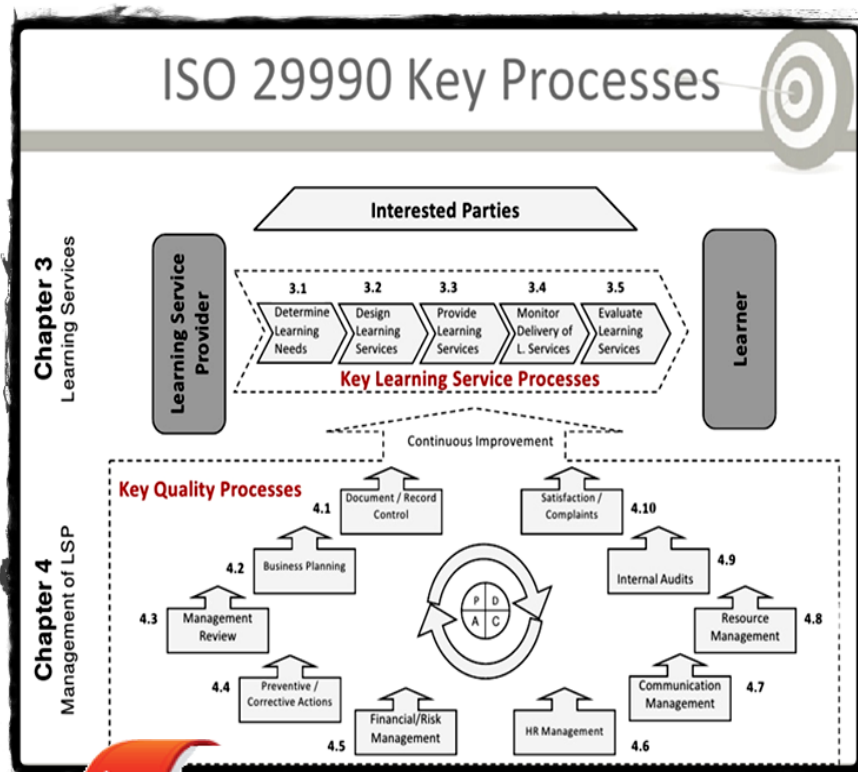




พศ.สาร

BLPD Newsletter

ปีที่ 5 ฉบับที่ 60 เดือน ตุลาคม 2556



new

แผนฝึกอบรมประจำปีงบประมาณ 2557

- ✗ 5 วิธี ลดความเครียด
- ✗ ถ้าเกิดแผ่นดินไหวขนาด 7.8 ริคเตอร์ แล้วจู่ ๆ มี เกาะโผล่ขึ้นมากกลางทะเล ??
- ✗ ความสัมพันธ์ของมาตรฐาน ISO 9001:2008 กับ ISO 29990:2010
- ✗ อาเซียนทำไม?
- ✗ แนะนำหลักสูตร : การออกแบบ ห้องปฏิบัติการเคมีเพื่อความปลอดภัย
- ✗ Q&A เทคนิคการใช้และการ บำรุงรักษาเครื่องแก้ววัดปริมาตร





สวัสดิ์ครับ เพื่อนสมาชิก พศ.สารทุกท่าน

เดือนกันยายนถือว่าเป็นเดือนสิ้นสุดของปีงบประมาณของหน่วยงานราชการ การทำงานจะจบลงทุกกระบวนการ ณ เดือนนี้ การจัดฝึกอบรมก็เช่นกัน สำหรับปีงบประมาณ 2557 ที่จะถึงนี้ สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการได้เตรียมหลักสูตรที่เป็นความต้องการของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมแยกไว้เป็นด้าน ๆ ไว้ทั้งหมด 6 ด้านได้แก่ ด้านการสอบเทียบเครื่องมือวัด ด้านควบคุมคุณภาพ ด้านเทคนิควิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ ด้านเทคนิคการวิเคราะห์ด้านเคมีพื้นฐาน ด้านเทคนิคการวิเคราะห์ทดสอบ และ ด้านจุลชีววิทยา จำนวนหลักสูตรทั้งหมด 47 หลักสูตร แผนการฝึกอบรมนี้จะได้เผยแพร่คาดว่าจะประกาศในเดือนตุลาคมนี้ ขอให้เพื่อนๆ สมาชิกติดตามในเว็บไซต์ <http://blpd.dss.go.th> อย่างใกล้ชิดนะคะ ด้วยจำนวนรอบจะลดน้อยลงเมื่อเทียบกับปีก่อน อาจจะทำให้ท่านพลาดโอกาสดี ๆ ไปอย่างน่าเสียดายนะครับ

แผนการฝึกอบรม ประจำปีงบประมาณ 2557

สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

หลักสูตร	จำนวน	ค่าลงทะเบียน	2556		2557											
			พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ด้านการสอบเทียบเครื่องมือวัด																
ความไม่แน่นอนของการวัดทางสอบเทียบ	30	3,000					27-28									18-19
ความไม่แน่นอนของการวัดทางเคมี	30	3,000			16-17				7-8							
การสอบเทียบพีเอชมิเตอร์	30	3,000							20-21							16-17
การสอบเทียบเครื่องชั่ง	30	3,000				18-19										
การสอบเทียบเครื่องมือวัดอุณหภูมิ	30	3,000											2-3			
การสอบเทียบเครื่องแก้ววัดปริมาตร	30	3,000		12-13												11-12
การตรวจสอบสมรรถนะยูวีวิสิเบิลสเปกโตรโฟโตมิเตอร์	30	3,000								26-27						
การทวนสอบผลการสอบเทียบเครื่องมือวัด	40	1,500			28				28							
การสอบเทียบเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	30	3,000								17-18						
การสอบเทียบไมโครปีเปต	30	3,000			16-17										20-21	

สถานที่อบรม อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

75/7 ถนนพระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ

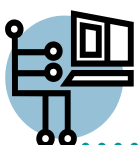


รายละเอียดเพิ่มเติมและสมัครออนไลน์ได้ที่ <http://blpd.dss.go.th/> ติดต่อสอบถาม : คุณจรรยาพร

ดาวนโหลด

อีเมล : blpd@dss.go.th โทรศัพท์ : 0 2201 7460 โทรสาร : 0 2201 7461

แผนฝึกอบรม



5 วิธี ลดความเครียด



วิภัทรา วงศ์พยัคฆ์ wipatthra@dss.go.th

ในภาวะปัจจุบันทุกๆ คน คงจะต้องยอมรับว่า ความเครียดนั้นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ง่าย และยากที่จะหลีกเลี่ยง ไม่ว่าจะเป็นความเครียดจากการงาน เครียดจากเศรษฐกิจ เครียดจากเรื่องส่วนตัว หรือจากอีกหลายๆ สาเหตุ หากเป็นคนที่รู้จักปล่อยวาง หรือคนที่รู้วิธีรับมือกับความเครียดได้ดีก็ไม่น่าวิตกกังวลนัก แต่ก็มีอีกมากที่ไม่สามารถจัดการความเครียดได้ดีนัก ดังนั้น ในบทความนี้จะเสนอวิธีง่ายๆ เพียง 5 วิธี ที่จะช่วยในการรับมือกับความเครียดโดยไม่ต้องพึ่งพายา และการรักษาจากแพทย์

1. เปลี่ยนอิริยาบถ - การนั่งทำงานที่จมอยู่กับความคิดวนไปวนมา นอกจากงานที่ไม่



คืบหน้าแล้ว ยังส่งผลต่อสุขภาพจิต และยังทำให้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ เครียดเกร็งอีกด้วย การแก้ความเครียดวิธีที่ง่ายและทำได้ทันทีก็คือ ลุกออกมาจากโต๊ะทำงานทันที เดิน เดิน และเดิน หรือไม่ก็โทรศัพท์ไปคุยเล่นกับเพื่อนสัก 4-5 นาที พยายามเช่นไรก็ได้ให้จิตใจคุณได้ออกจากเรื่องที่กำลังสนใจไปหาสิ่งอื่นชั่วขณะ หยุด

เรื่องที่คุณกังวลไว้สักครู่ เมื่อความเครียดที่มีถูกขจัดออกไป คุณอาจจะค้นพบว่าปัญหาที่พบเจอไม่ใช่เรื่องใหญ่อย่างที่คิด

2. กลิ่นหอมขจัดเครียด - การบำบัดโรคโดยใช้กลิ่นหอมหรือที่รู้จักกันในนาม Aroma Therapy เป็นการใช้น้ำมันหอมระเหยที่มีกลิ่นหอมสดชื่นมาช่วยให้ร่างกาย จิตใจอารมณ์เกิดความสมดุล ก่อให้เกิดความสงบของจิตใจ ช่วยให้ผ่อนคลาย ช่วยให้กระปรี้กระเปร่า ช่วยคลายเครียด และช่วยลดความกระวนกระวายใจได้เป็นอย่างดี

3. การฝึกปฏิบัติให้ตนเองมีสติอยู่เสมอ - สามารถฝึกฝนได้โดยการนั่งสมาธิ หรือสวดมนต์เป็นประจำ เพื่อให้สามารถรับรู้ถึงการกระทำในแต่ละช่วงเวลา ไม่ก่อให้เกิดความคิดฟุ้งซ่าน เมื่อ

จิตใจแน่ว แน่ จะช่วยขจัดความเครียด ความวิตกกังวล ความเศร้าหมอง เกิดปัญญาที่จะคิดแก้ไขปัญหาและเอาชนะอุปสรรคต่างๆ ในชีวิตได้อย่างมีสติ มีเหตุมีผล

4. ออกกำลังกาย - ในระหว่างการออกกำลังกายนั้น ร่างกายเรามีการเปลี่ยนแปลงของการหายใจ เหงื่อออก ชีพจรเร็วขึ้น อาการเหล่านี้คล้ายกับอาการที่เกิดขึ้นเมื่อเวลาเราเครียด แต่อาการที่เกิดขึ้นออกกำลังกายเหล่านี้เกิดขึ้นคู่กับความรู้สึกดี ๆ ทางจิตใจของการได้ออกกำลังกาย ดังนั้นโดยอัตโนมัติจิตใจของเราจะจับคู่อาการใจสั่น เหงื่อออก หายใจเร็วหรือขัด ไปในทางบวกต่อต้านกับความรู้สึกเดิมๆ ที่เป็นอาการของความเครียด ทำให้เรามองหรือเห็นอาการทำนองนี้ไปใน



รียด
แง่
า
หา
งอารมณ์ขันในภาวะที่

A photograph of a man in a dark suit and a yellow and black bicycle helmet riding a blue bicycle on a paved path. He is carrying a black bag on the back of the bike. The background shows a green lawn, trees, and a house. The image is tilted at an angle.

รียด
แง่
า
หา
งอารมณ์ขันในภาวะที่

A man in a dark suit, white shirt, and yellow helmet is riding a blue bicycle on a paved path. He is looking forward and slightly to the right. The background shows a grassy area with trees and a house in the distance. The image is tilted at an angle.

รียด
แง่
า
หา
งอารมณ์ขันในภาวะที่

A man in a dark suit, white shirt, and yellow helmet is riding a blue bicycle on a paved path. He is looking forward and slightly to the right. The background shows a grassy area with trees and a house in the distance. The image is tilted at an angle.

รียด
แง่
า
หา
งอารมณ์ขันในภาวะที่

A man in a dark suit, white shirt, and yellow helmet is riding a blue bicycle on a paved path. He is looking forward and slightly to the right. The background shows a grassy area with trees and a house in the distance. The image is tilted at an angle.

- รียด
แง่
า
หา
งอารมณ์ขันในภาวะที่
- 
- A man in a dark suit, white shirt, and yellow helmet is riding a blue bicycle on a paved path. He is looking forward and slightly to the right. The background shows a grassy area with trees and a house in the distance. The image is tilted at an angle.

รียด
แง่
า
หา
งอารมณ์ขันในภาวะที่

A man in a dark suit, white shirt, and yellow helmet is riding a blue bicycle on a paved path. He is looking forward and slightly to the right. The background shows a grassy area with trees and a house in the distance. The image is tilted at an angle.

รียด
แง่
า
หา
งอารมณ์ขันในภาวะที่

A man in a dark suit, white shirt, and yellow helmet is riding a blue bicycle on a paved path. He is looking forward and slightly to the right. The background shows a grassy area with trees and a house in the distance. The image is tilted at an angle.

รียด
แง่
า
หา
งอารมณ์ขันในภาวะที่

A man in a dark suit, white shirt, and yellow helmet is riding a blue bicycle on a paved path. He is looking forward and slightly to the right. The background shows a grassy area with trees and a house in the distance. The image is tilted at an angle.

รียด
แง่
า
หา
งอารมณ์ขันในภาวะที่

A man in a dark suit, white shirt, and yellow helmet is riding a blue bicycle on a paved path. He is looking forward and slightly to the right. The background shows a grassy area with trees and a house in the distance. The image is tilted at an angle.

ถ้าเกิดแผ่นดินไหวขนาด 7.8 ริคเตอร์ แล้วจู่ ๆ มี เกาะโผล่ขึ้นมากกลางทะเล ??



เบญจพร บริสุทธิ์ benchaporn@dss.go.th

นี่ไม่ใช่นิยายหรือการ์ตูนเพ้อฝัน นี่ไม่ใช่นิยายหรือการ์ตูนเพ้อฝัน แต่มันคือเรื่องจริงที่เกิดขึ้นเมื่อเร็วๆ นี้

เมื่อเกิดแผ่นดินไหวแรงสั่นสะเทือนถึง 7.8 ริคเตอร์ บริเวณปากีสถาน แล้วทำให้นอกชายฝั่งปากีสถานไป 600 เมตร มีภูเขาไฟโคลน (mud volcano) เกิดขึ้นจนเป็นเกาะขึ้นมากกลางทะเล เป็นเรื่องที่น่าศึกษาว่าภูเขาไฟโคลนนี้สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งบนแผ่นดินใต้ท้องทะเล และเกิดขึ้นได้ทุกที่ โดยมีขนาดที่แตกต่างกัน และความรุนแรงในการปะทุก็แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศอาเซอร์ไบจานที่เป็นแหล่งบ่อน้ำมันดิบปิโตรเลียม บริเวณแถบชายฝั่งทะเลแคสเปียนได้ขึ้นชื่อว่าภูเขาไฟโคลนเกือบ 400 ลูกเลยทีเดียว

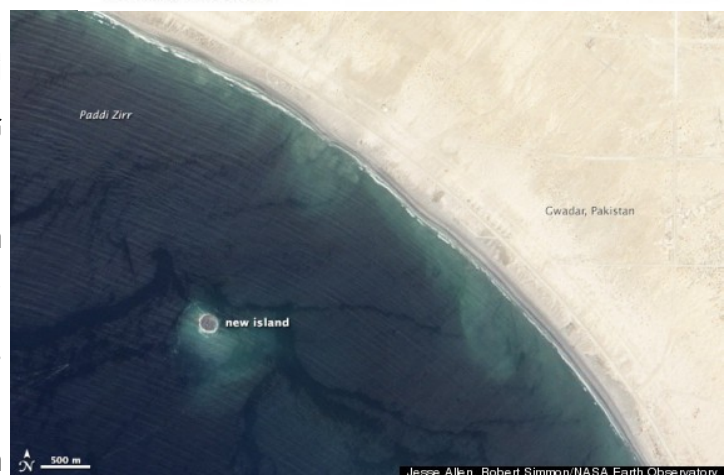
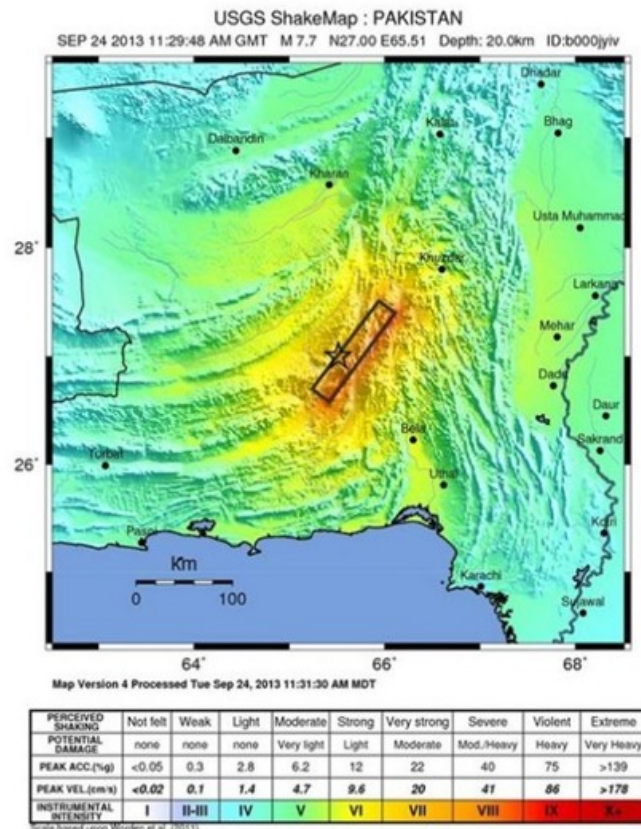
การเกิดภูเขาไฟโคลนนี้ บางทีอาจเกิดจากด้านข้างล่างผิวโลกมีแมกมา หรือ หินอัคนี ที่หลอมเหลวดันขึ้นผ่านผิวโลกสู่ภายนอก หรืออาจจะเกิดจากซากพืชซากสัตว์ที่ทับถมเป็นเวลานาน มีทั้งก๊าซที่อยู่ใต้ดิน และ แรงดันสูง เมื่อมีแผ่นดินไหวเกิดขึ้นจนมีแรงมากพอที่จะดันให้ก๊าซเหล่านี้ดันผิวพื้นของแผ่นเปลือกโลก เพื่อปลดปล่อยก๊าซที่มีอยู่ และบางทีเกิดจากการที่แผ่นเปลือกโลกชนกระแทกเข้าหากันจนดันแผ่นดินให้ปูดนูนขึ้นมากก็ได้

โดยเฉพาะเกาะใหม่ของปากีสถานนี้ยังไม่มีใครสามารถบอกชัดเจนว่าเกิดจากอะไรกันแน่ แต่จากการสำรวจเกาะนี้พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ ขรุขระ เป็นดินโคลน บางบริเวณก็เป็นกรวดทรายหยาบ บางบริเวณเป็นหินก้อนขนาดใหญ่ มีปลาดายจำนวนมาก นอกจากนี้ยังพบว่ามีกลิ่นก๊าซคล้ายมีเทนถูกปลดปล่อยออกมา และเมื่อนำไม้ขีดไฟไปโยนใส่ก๊าซนี้จะทำให้ไม้ขีดติดไฟได้ ซึ่งนักวิทยาศาสตร์และนักธรณีวิทยาหลายคนเชื่อว่าเกาะใหม่แห่งนี้จะจมลงพื้นทะเลอีกครั้ง เหมือนที่เคยเกิดขึ้นกับปากีสถานเมื่อ ปี พ.ศ. 2554 หลังจากภูเขาไฟโคลนปลดปล่อยก๊าซภายในออกมามากพอ

แต่สิ่งที่เราต้องให้ความสนใจก็คือเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นใกล้ประเทศไทย ซึ่งเราเองก็มีรอยเลื่อนแผ่นดินไหวมากมายที่มีพลังงานอยู่ และเราควรรู้จักภูเขาไฟโคลน (mud volcano) เพื่อไว้บ้าง

เอกสารอ้างอิง

http://www.huffingtonpost.com/ 2013/09/29/new-island-mud-volcano-pakistan-earthquake_n_4004630.html



ความสัมพันธ์ของมาตรฐาน ISO 9001:2008 กับ ISO 29990:2010

ปัทมา นพรัตน์ nopparat@dss.go.th

ในการดำเนินธุรกิจปัจจุบัน **คุณภาพ** และ **ความพึงพอใจ** ของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการ ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้องค์กรเจริญเติบโต และสามารถยืนหยัดอยู่ได้ด้วยความมั่นคง การที่จะสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้นั้น องค์กรจำเป็นจะต้องมีบริการที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ และถูกต้องตรงตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งสามารถทำได้โดย

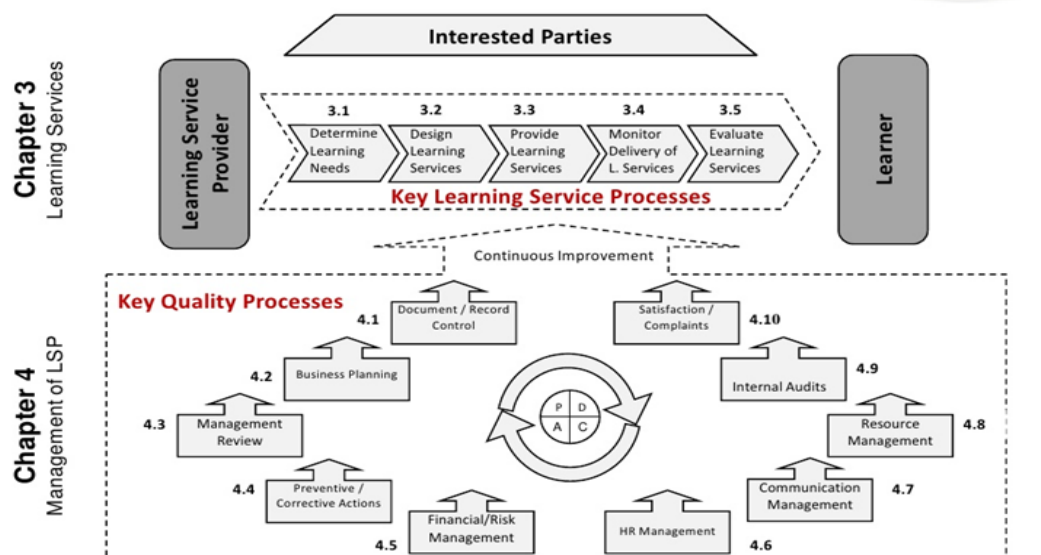
1. มีคู่มือการดำเนินงานที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพในทุกขั้นตอนของกระบวนการ ซึ่งจะช่วยให้ผลสำเร็จของงานในแต่ละขั้นตอนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และส่งผลให้การให้บริการมีคุณภาพตรงตามที่ต้องการ
2. มีระบบการฝึกพนักงานให้มีความชำนาญและเข้าใจในรายละเอียดของงานที่ได้รับผิดชอบ
3. มีระบบในการติดตามและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงงานและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำ

ระบบบริหารงานตามมาตรฐาน ISO 29990 มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินธุรกิจด้านการให้บริการการเรียนรู้ เนื่องจากจะมีรายละเอียดครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนของกระบวนการหาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การออกแบบหลักสูตร การเตรียมทรัพยากรและข้อมูล การติดตามการส่งมอบ รวมถึงการประเมินผลการให้บริการ และมีระบบการบริหารเพื่อจัดการและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง องค์กรที่นำระบบการบริหารงานตามมาตรฐาน ISO 29990 ไปใช้ จะได้รับประโยชน์ ดังนี้



1. คุณภาพของการบริการมีความสม่ำเสมอ ถูกต้องตรงตามความต้องการของผู้เรียน
2. การทำงานเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีระบบการทำงานทุกขั้นตอน
3. มีการพัฒนา ปรับปรุงการให้บริการอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีศักยภาพในการทำงานเพิ่มขึ้นอีกทั้งมีการประสานงานที่ดีในองค์กร
4. การให้บริการได้รับความน่าเชื่อถือมากขึ้น เนื่องจากการนำระบบมาตรฐานสากลมาประยุกต์ใช้

ISO 29990 Key Processes

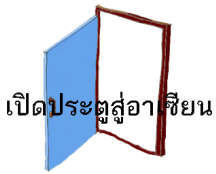


ความสัมพันธ์ของมาตรฐาน ISO 9001:2008 กับ ISO 29990:2010

ISO 9001:2008		ISO 29990:2010	
บทนำ (Introduction)	0.1		บทนำ (Introduction)
ทั่วไป (General)	0.2		
การเริ่มกระบวนการ (Process approach)	0.3		
ความสัมพันธ์กับมาตรฐาน ISO 9004	0.4		
ความเข้ากันได้กับระบบการจัดการอื่น ๆ			
Relationship with ISO 9004			
Compatibility with other management systems			
ขอบข่าย (Scope)	1	1	ขอบข่าย (Scope)
การประยุกต์ใช้งานทั่วไป (General Application)	1.1		
	1.2		
มาตรฐานอ้างอิง (Normative references)	2		
คำศัพท์และคำจำกัดความ (Terms and definitions)	3	2	คำศัพท์และคำจำกัดความ (Terms and definitions)
ระบบการบริหารงานคุณภาพ (Quality management system (heading only))	4	4	การจัดการผู้ให้บริการด้านการเรียนรู้ (Management of the learning service provider)
		4.1	ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการจัดการ (General management requirements)
		4.2	กลยุทธ์และการจัดการธุรกิจ (Strategy and business management)
		4.5	การจัดการทางการเงินและการบริหารความเสี่ยง (Financial management and risk management)
ข้อกำหนดทั่วไป (General requirements)	4.1	4.1	ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการจัดการ (General management requirements)
ข้อกำหนดด้านเอกสาร (Documentation requirements (heading only))	4.2	Annex A	เนื้อหาของแผนธุรกิจ (Business plan content)
ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร (Management responsibility (heading only))	5	4	การจัดการผู้ให้บริการด้านการเรียนรู้ (Management of the learning service provider)
ความมุ่งมั่นของฝ่ายบริหาร (Management commitment)	5.1	4.1	ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการจัดการ (General management requirements)

ISO 9001:2008		ISO 29990:2010	
การสื่อสารข้อมูลภายใน (Internal communication)	5.5.3	4.7	การจัดการการสื่อสาร (Communication managements (internal/ external))
การทบทวนการบริหารงาน (Management review)	5.6	4.3 Annex B	การประชุมทบทวนของฝ่ายบริหาร (Management review) ข้อมูลสำหรับการทบทวนระบบการจัดการ (Information for management system reviews)
การบริหารด้านทรัพยากร (Resource management (heading only))	6	4.8	การจัดสรรทรัพยากร (Allocation of resources)
ทรัพยากรบุคคล (Human resources (heading only))	6.2	4.6	การจัดการทรัพยากรบุคคล (Human resources management)
บททั่วไป (General)	6.2.1	4.6.1	ความสามารถของบุคลากรและผู้ร่วมงานของผู้ ให้บริการด้านการเรียนรู้ (Competencies of the LSP's staff and associates)
โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)	6.3	4.8	การจัดสรรทรัพยากร (Allocation of resources)
สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Work environ- ment)	6.4	3.3.3	สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ (The learning environment)
การผลิต (Product realization (heading only))	7	3	การให้บริการด้านการเรียนรู้ (Learning services)
การวางแผนการผลิต (Planning of product realization)	7.1	3.2.1	การกำหนดวัตถุประสงค์ และขอบข่าย (Specification of the aims and scope of the learning services)
กระบวนการที่สัมพันธ์กับลูกค้า (Customer-related processes (heading only))	7.2	3.1	ระบุความต้องการด้านการเรียนรู้ (Determining learning needs)
การระบุข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับสินค้า/บริการ (Determination of requirements related to the product)	7.2.1	3.1.1 3.1.2	บททั่วไป (General) ความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Needs of interested parties)
การออกแบบและการพัฒนา (Design and development (heading only))	7.3	3.2	การออกแบบการให้บริการด้านการเรียนรู้ (Design of the learning service)

ISO 9001:2008		ISO 29990:2010	
การจัดซื้อ (Purchasing (heading only))	7.4		
การผลิตและบริการ (Production and service provision (heading only))	7.5	3.3	การเตรียมการให้บริการด้านการเรียนรู้ (Provision of learning services)
การควบคุมการผลิตและบริการ (Control of production and service provision)	7.5.1	3.5	การประเมินที่ดำเนินการจากผู้ให้บริการด้านการเรียนรู้ (Evaluation carried out by learning service providers)
การควบคุมเครื่องตรวจและเครื่องวัด (Control of monitoring and measuring devices)	7.6		
การวัด การวิเคราะห์ และการปรับปรุง (Measurement, analysis and improvement (heading only))	8	3.4	การติดตามการส่งมอบการให้บริการด้านการเรียนรู้ (Monitoring the delivery of the learning services)
บททั่วไป (General)	8.1	3.5	การประเมินที่ดำเนินการจากผู้ให้บริการด้านการเรียนรู้ (Evaluation carried out by learning service providers)
การเฝ้าติดตามและการตรวจวัด (Monitor and measurement (heading only))	8.2	3.5	การประเมินที่ดำเนินการจากผู้ให้บริการด้านการเรียนรู้ (Evaluation carried out by learning service providers)
ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer satisfaction)	8.2.1	4.10	ผลสะท้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Feedback from interested parties)
การตรวจติดตามภายใน (Internal audit)	8.2.2	4.9	การตรวจติดตามภายใน (Internal audits)
การเฝ้าติดตามและการตรวจวัดกระบวนการ (Monitoring and measurement of processes)	8.2.3	3.5	การประเมินที่ดำเนินการจากผู้ให้บริการด้านการเรียนรู้ (Evaluation carried out by learning service providers)
การเฝ้าติดตามและการตรวจวัดสินค้า/บริการ (Monitoring and measurement of product)	8.2.4	3.5	การประเมินที่ดำเนินการจากผู้ให้บริการด้านการเรียนรู้ (Evaluation carried out by learning service providers)
การควบคุมสินค้า/บริการที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (Control of non-conforming product)	8.3	4.4	การดำเนินการป้องกันและแก้ไข (Preventative actions and corrective actions)



เปิดประตูสู่อาเซียน

ปัญญา คำพญา kpanya@dss.go.th

อาเซียนทำไม?

หลายท่านคงได้ยิน ได้ฟังมาบ่อยแล้วเกี่ยวกับการรวมตัวกันของอาเซียน จึงมีคำถามตามมาอีกมากมาย ไม่ว่าจะเป็นอาเซียนคืออะไร ทำไมต้องเป็นอาเซียน หรือเข้าสู่อาเซียนแล้วได้อะไร สิ่งเหล่านี้เป็นโจทย์ให้ผู้เขียนได้ขบคิดว่า เออ...จริงแฮะ เรา (ผู้เขียน) จะได้ประโยชน์ หรือเสียประโยชน์อะไรจากตรงนี้บ้าง หรือเรา (หลายๆคน) จะได้ประโยชน์ หรือเสียประโยชน์ จึงต้องมาวิเคราะห์ว่าอาเซียนเป็นการรวมตัวกันเพื่ออะไร

1. **ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Security Community – ASC)** มุ่งให้ประเทศในภูมิภาคอยู่ร่วมกันอย่างสันติ มีระบบแก้ไขความขัดแย้ง ระหว่างกันได้ด้วยดี มีเสถียรภาพอย่างรอบด้าน มีกรอบความร่วมมือเพื่อรับมือกับภัยคุกคามความมั่นคงทั้งรูปแบบเดิมและรูปแบบใหม่ ๆ เพื่อให้ประชาชนมีความปลอดภัยและมั่นคง

2. **ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community – AEC)** มุ่งให้เกิดการรวมตัวกันทางเศรษฐกิจ และการอำนวยความสะดวกในการติดต่อค้าขายระหว่างกัน อันจะทำให้ภูมิภาคมีความเจริญ มั่งคั่ง และสามารถแข่งขันกับ ภูมิภาคอื่น ๆ ได้เพื่อความอยู่ดีกินดีของประชาชนในประเทศอาเซียน โดย

⇒ มุ่งให้เกิดการไหลเวียนอย่างเสรีของ สินค้า บริการ การลงทุน เงินทุน การพัฒนาทางเศรษฐกิจ และการลดปัญหาความยากจน และความเหลื่อมล้ำทางสังคมภายในปี 2020

⇒ ทำให้อาเซียนเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียว (single market and production base)

⇒ ให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศสมาชิกใหม่ของอาเซียนเพื่อลดช่องว่างการพัฒนาและช่วยให้ประเทศเหล่านี้เข้าร่วมกระบวนการรวมตัวทางเศรษฐกิจของอาเซียน

⇒ ส่งเสริมความร่วมมือในนโยบายการเงินและเศรษฐกิจมหภาค

ตลาดการเงินและตลาดทุน การประกันภัยและการพาณิชย์ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการคมนาคม พัฒนาความร่วมมือด้านกฎหมาย การเกษตร พลังงาน การท่องเที่ยว การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยการยกระดับการศึกษาและการพัฒนาฝีมือแรงงาน

3. **ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community – ASCC)** เพื่อให้ประชาชนแต่ละประเทศอาเซียนอยู่ร่วมกันภายใต้แนวคิดสังคมที่เอื้ออาทร มีสวัสดิการทางสังคมที่ดี และมีความมั่นคงทางสังคม

สรุปแล้วเรา (ทุกคน) คงต้องเข้าไป เกี่ยวข้องกับการรวมตัวเป็นอาเซียนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อยู่ที่เราจะเกี่ยวข้องมากหรือน้อย โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับด้านเศรษฐกิจที่จะทำให้ประเทศในภูมิภาคอาเซียนเจริญ

เติบโตอย่างรวดเร็ว สินค้าของเราก็จะเข้าประเทศในอาเซียนได้ง่ายขึ้น ในขณะที่เดียวกัน สินค้าของประเทศอาเซียนก็จะเข้าประเทศ เราได้ง่ายขึ้นเช่นกัน รวมทั้งแรงงานที่มีฝีมือด้วย (เน้นที่แรงงานฝีมือนะครับ) ดังนั้นหากเรามีโอกาสเดินทางไปเที่ยวหรือติดต่อกับกลุ่มต่างๆ ในประเทศอาเซียนก็ควรที่จะศึกษาวัฒนธรรม การกินอยู่ให้ดีด้วย เพื่อที่จะได้เตรียมรับมือได้ถูก

เอกสารอ้างอิง: <http://www.thai-aec.com/>
<http://highlight.kapook.com/view/67028>
<http://ประชาคมอาเซียน.net/>

การออกแบบห้องปฏิบัติการเคมีเพื่อความปลอดภัย



ดร. ปวีณา เครือนิล pawena@dss.go.th

NEW

สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ เปิดฝึกอบรมหลักสูตร

ใหม่ “การออกแบบห้องปฏิบัติการเคมีเพื่อความปลอดภัย” เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบและการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเคมีซึ่งประกอบด้วย

อุปกรณ์และเครื่องมือหลากหลายชนิด เช่น ตู้ดูดไอสารเคมี ปล่องระบายอากาศ



อุปกรณ์ควบคุมความชื้น/อุณหภูมิ และเครื่องมืออื่นๆ ที่มีความ

ซับซ้อนในการจัดวาง การติดตั้งและการบำรุงรักษา การออกแบบห้องปฏิบัติการเคมีที่เหมาะสม เป็นเรื่องที่สำคัญเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การออกแบบห้องปฏิบัติการที่ดียังช่วยประหยัดการใช้พลังงาน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานภายในห้องปฏิบัติการได้อีกด้วยผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมและลงทะเบียนฝึกอบรมได้ที่เว็บไซต์ <http://blpd.dss.go.th/>

.....



เทคนิคการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องแก้ววัดปริมาตร

ดร.ณัฐกานต์ เกตุคุ้ม natthakarn@dss.go.th

Q : การแบ่งชนิดของเครื่องแก้วตามวิธีการสอบเทียบ เป็น 2 ชนิดนั้น เครื่องแก้วสำหรับถ่ายของเหลว หรือ TD ซึ่งในเอกสารบอกว่า ระบุบอกตวงเป็น TD แต่ในห้อง Lab ของดิฉันระบุบอกตวงได้ระบุเป็น In หรือ TC ทั้งหมด

- 1) จึงอยากทราบว่าจริงๆ แล้วระบุบอกตวงควรจัดอยู่ในเครื่องแก้วแบบ TC หรือ TD
- 2) ถ้าเครื่องแก้วระบุว่าเป็น TC แต่เรานำมาใช้เป็น TD จะเกิดผลกระทบต่อการวิเคราะห์หรือไม่คะ
- 3) เครื่องแก้วสำหรับถ่ายของเหลว คือ เครื่องแก้วที่นำตัวอย่างใส่ลงไปและถ่ายลงในอีกภาชนะหนึ่งใช่ไหมคะ



A : 1) ระบุบอกตวงมีการผลิตออกมาใช้ทั้งสองแบบ คือ ทั้งชนิดสำหรับถ่ายของเหลว เรียกว่า to deliver (TD) โดยปริมาตรที่ระบุบนเครื่องแก้ว คือ ปริมาตรของเหลวที่ถ่ายออกมา และชนิดสำหรับบรรจุของเหลว เรียกว่า to contain (TC) ขึ้นอยู่กับการใช้งาน เช่น ห้องปฏิบัติการทางด้านปิโตรเลียม หรือการกลั่นบางชนิด ที่จะใช้ระบุบอกตวงในลักษณะเพื่อการบรรจุของเหลวไว้ภายในก่อนโดยไม่ต้องถ่ายออก ก็จะใช้ระบุบอกตวงชนิด to contain (TC) ฉะนั้น การเลือกระบุบอกตวงจึงควรเลือกให้เหมาะสมกับการใช้งาน เพื่อความถูกต้องเหมาะสมของปริมาตรที่เราต้องการวัด

2) ถ้าเราเลือกระบุบอกตวงใช้ผิดประเภทจะมีผลต่อการวิเคราะห์แน่นอนค่ะ เนื่องจากปริมาตรที่ได้จะไม่ตรงตามที่ระบุไว้ เนื่องจากค่าที่กำหนดไว้ได้มาจากการสอบเทียบ ด้วยลักษณะของการใช้งานแบบนั้นๆ คือ ถ้าระบุเป็นเครื่องแก้วชนิด TD แล้วนำมาใช้แบบ TC ปริมาตรที่ได้จะมีมากกว่าค่าปกติที่ควรจะได้ ในทางตรงกันข้าม เครื่องแก้วชนิด TC หากนำมาใช้แบบ TD ปริมาตรสุดท้ายที่ได้จะมีค่าน้อยกว่าค่าปกติที่ควรจะได้

- 3) ถูกต้องแล้วค่ะ เครื่องแก้วสำหรับถ่ายของเหลว คือ เครื่องแก้วที่นำตัวอย่างใส่ลงไปและถ่ายลงในอีกภาชนะหนึ่ง

Q : สัญลักษณ์ AS ที่เขียนบน Volumetric pipettes ย่อมาจากคำว่าอะไร

A : ตัวอักษร A ย่อมาจาก Class A , S ย่อมาจาก Swift ซึ่งหมายถึง รวดเร็วหรือการปล่อยอย่างอิสระ AS ที่เขียนบน Volumetric pipettes หมายความว่า เครื่องแก้ว ปิเปตวัดปริมาตรชนิด class A ที่มีลักษณะการปล่อยของเหลวออกจากปลายปิเปตแบบปล่อยอิสระ โดยไม่มีการเป่าออกนั่นเอง



แผนการฝึกอบรม ประจำปีงบประมาณ 2557
สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

หลักสูตร	จำนวน	ค่าลงทะเบียน	2556		2557										
			พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
2. ด้านการควบคุมคุณภาพ															
สถิติสำหรับงานวิเคราะห์ทดสอบ	40	3,000		3-4						12-13					3-4
การประกันคุณภาพผลวิเคราะห์ทดสอบ	40	3,000						9-10						27-28	
การคำนวณค่าสถิติสำหรับงานวิเคราะห์ทดสอบ	20	3,000				6-7					8-9				
ข้อกำหนด ISO/IEC 17025	40	3,000	12-13			11-12								13-14	
การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของวิธีทางเคมี	30	3,000				11-12					16-17				
ความสมเหตุสมผลของการวัดสำหรับห้องปฏิบัติการเคมี	30	6,000										18-22			
การจัดทำเอกสารในระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025	40	3,000			7-8			3-4							
การตรวจติดตามคุณภาพภายในตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025	40	3,000			21-22				22-23						
ความสอดคล้องได้ของการวัด	40	1,500					7			19					
3. ด้านเทคนิคการวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ															
การใช้ AAS ในงานวิเคราะห์ทดสอบ	30	4,500				25-28									
การใช้ UV-VIS Spectrophotometer ในงานวิเคราะห์ทดสอบ	30	4,500									22-25				
การใช้ GC ในงานวิเคราะห์ทดสอบ	30	4,500					25-28								
การใช้ HPLC ในงานวิเคราะห์ทดสอบ	30	4,500								10-13					
การใช้ GC/MS ในงานวิเคราะห์ทดสอบ	30	4,500										5-8			
การวิเคราะห์โลหะหนักในน้ำบริโภค	30	3,000											4-5		
4. ด้านเทคนิคการวิเคราะห์ด้านเคมีที่เป็นพื้นฐาน															
ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ	40	3,000			9-10			24-25							
เทคนิคการเตรียมสารละลาย	30	3,000			14-15					5-6					
การควบคุมและการจัดการสารเคมีอันตราย	40	3,000	26-27					1-2						25-26	
เทคนิคการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องแก้ววัดปริมาตร	30	1,500				5					25				
การกำจัดของเสียอันตรายในห้องปฏิบัติการ	40	3,000					18-19					7-8			
การออกแบบห้องปฏิบัติการเคมีเพื่อความปลอดภัย	40	3,000					13-14			19-20					

ติดต่อสอบถาม โทรศัพท์ 02-201-7460, 02-2017453 โทรสาร 02-2017461, 02-2017429 E-mail:blpd@dss.go.th

แผนการฝึกอบรม ประจำปีงบประมาณ 2557

สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

หลักสูตร	จำนวน	ค่าลงทะเบียน	2556		2557											
			พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. ด้านจุลชีววิทยา																
เทคนิคพื้นฐานทางจุลชีววิทยาทางอาหาร	20	4,500			8-10											
การใช้และการควบคุมคุณภาพอาหาร เลี้ยงเชื้อจุลินทรีย์	30	3,000				11-12										
แนวทางปฏิบัติสำหรับนักทดสอบทาง จุลชีววิทยาอาหาร	30	3,000				27-28										
เทคนิคการวิเคราะห์แบคทีเรียที่ ก่อให้เกิดโรคในอาหาร	20	8,500					3-7									
ความไม่แน่นอนของการวัดทางจุลชีววิทยา	20	3,000						9-10								
การทดสอบจุลินทรีย์ในน้ำ	20	4,500							21-23							
การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของ วิธีทางจุลชีววิทยา	20	3,000								17-18						
การใช้วิธีรวดเร็วสำหรับทดสอบทางจุล ชีววิทยา	20	3,000									16-17					
การเก็บรักษาเชื้อจุลินทรีย์อ้างอิง	20	4,000										5-6				
การประเมินความเสี่ยงทางด้านจุล ชีววิทยาทางอาหาร	20	3,000										21-22				

ติดต่อสอบถาม โทรศัพท์ 02-201-7460, 02-2017453 โทรสาร 02-2017461, 02-2017429 E-mail:blpd@dss.go.th

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

ดร. จันทรเพ็ญ เมฆาอภิรักษ์

นายอนุสิทธิ์ สุขม่วง

บรรณาธิการ

นางอุมาพร สุขม่วง

กองบรรณาธิการ

นางสาวปัทมา นพรัตน์

นางชุตินา วิไลพันธ์

นางอารีย์ คชฤทธิ์



โปรดส่งข้อคิดเห็น คำแนะนำหรือคำถามที่ blpd@dss.go.th โทร. 02-2017425 โทรสาร 02-2017429

หากต้องการยกเลิกการรับข่าวสาร กรุณาแจ้งที่ blpd@dss.go.th ข้อมูลเพิ่มเติม <http://blpd.dss.go.th/>