



a

เส้นทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ตามสายอาชีพ (Training Road Map)

สายงาน เทคโนโลยีการแพทย์



High
Performance

กลุ่มงาน วิทยาศาสตร์การแพทย์

สายงาน เทคโนโลยีการแพทย์

ตำแหน่ง นักเทคโนโลยีการแพทย์

ที่มา : หลักสูตรสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวนและพัฒนาหลักสูตร
ตามเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ (Training Road Map : TRM)
ประจำปีงบประมาณ 2563

คำนำ

สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครมีภารกิจหลักในการพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครและบุคลากรกรุงเทพมหานคร โดยมีแนวทางสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ข้าราชการและบุคลากรกรุงเทพมหานครได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานคร และภารกิจที่รับผิดชอบ ด้วยการพัฒนาตามสมรรถนะหลัก (Core Competency) มาตรฐานความรู้ ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นสำหรับข้าราชการกรุงเทพมหานคร สมรรถนะประจำกลุ่มงาน (Common Functional Competency) สมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) ซึ่งจะทำให้ทรัพยากรบุคคลได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะให้มีสมรรถนะพึงประสงค์ สามารถปฏิบัติงานตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ของกรุงเทพมหานคร และภารกิจที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างแท้จริง

การพัฒนาทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานครดังกล่าว สถาบันฯ ได้ดำเนินการทบทวนสมรรถนะประจำสายงาน และจัดทำคู่มือเส้นทางและกรอบหลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) จำนวน 35 กลุ่มงาน เพื่อให้กรุงเทพมหานครมีองค์ความรู้ ที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครตามสายอาชีพ ได้อย่างเหมาะสม มีแบบแผน ทิศทางที่ชัดเจน และสอดคล้องกับภารกิจของกรุงเทพมหานครที่เปลี่ยนแปลงไป

ในโอกาสนี้ ผู้จัดทำขอขอบคุณผู้บริหารหน่วยงานส่วนราชการ คณะวิทยากรที่นำโดย อาจารย์สุทัศน์ นันทุลาสุนันต์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการจัดทำเส้นทางพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามสายอาชีพจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเส้นทางพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) กลุ่มงาน วิทยาศาสตร์ สายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ จะเป็นประโยชน์และบรรลุวัตถุประสงค์ ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามสายอาชีพและงานของกรุงเทพมหานครสืบไป

สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร

มิถุนายน 2563

สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร

สารบัญ

หน้า

Training Road Map : TRM สายงานเทคนิคการแพทย์ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์

1. สมรรถนะที่จำเป็นในกลุ่มงานวิทยาศาสตร์การแพทย์สายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์	
1.1 สมรรถนะหลัก (Core Competency)	2
1.2 มาตรฐานความรู้ ความสามารถที่จำเป็น สำหรับตำแหน่งข้าราชการกรุงเทพมหานคร	8
1.3 มาตรฐานทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของข้าราชการกรุงเทพมหานคร	16
1.4 สมรรถนะประจำกลุ่มงาน (Common Functional Competency)	20
2. ผลการทบทวนเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ กลุ่มงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ สายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์	
2.1 การหาสมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency : FC)	24
2.1.1 การระบุหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก (Key Result Area : KRA)	24
2.1.2 การกำหนดสมรรถนะที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จของงาน	26
- ตารางเปรียบเทียบการวิเคราะห์หน้าที่งาน KRA เพื่อกำหนดสมรรถนะสายงาน	27
2.2 การเขียนคำจำกัดความและระดับของสมรรถนะ (Competency Profile)	28
- คำจำกัดความและระดับ Competency	29
2.3 การกำหนดระดับสมรรถนะที่คาดหวัง (Job-Competency Mapping)	37
2.4 การกำหนดหัวข้อในการพัฒนาแต่ละระดับ	40
2.5 การกำหนดเส้นทางการพัฒนา (Training and Development Roadmap)	48
3. หลักการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรเพื่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคล	
3.1 ความสำคัญของหลักสูตรการฝึกอบรม	56
3.2 ขั้นตอนในการสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม	56
4. กรอบแนวทางการจัดทำหลักสูตรเพื่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคล	
สายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์	
4.1 หลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map: TRM) สายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ระดับปฏิบัติการ	64
4.2 หลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) สายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ระดับชำนาญการ	67
4.3หลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) สายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ ระดับชำนาญการพิเศษระดับเชี่ยวชาญ	70

รายชื่อผู้เข้าร่วมหลักสูตรสัมมนาฯ สายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์
ที่ปรึกษาโครงการ คณะกรรมการอำนวยการ คณะทำงาน และวิทยากรประจำกลุ่ม

สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร

Training Road Map : TRM

กลุ่มงานวิทยาศาสตร์

สายงานเทคนิคการแพทย์ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์

กรุงเทพมหานครมีบทบาทหน้าที่ในการจัดการระบบบริการสาธารณะเพื่อให้บริการแก่ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครในหลายประการ ทั้งนี้การปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว ข้าราชการกรุงเทพมหานครจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานให้เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของกรุงเทพมหานคร ด้วยเหตุดังกล่าว กรุงเทพมหานครจึงได้กำหนดคุณสมบัติของข้าราชการตามสมรรถนะ และมาตรฐานพึงประสงค์ 4 ประการ รวมถึงได้จัดเส้นทางและกรอบหลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามสายอาชีพ (Training Road Map :TRM) เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางหรือเส้นทางการพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง ดังนั้น การพัฒนาทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานครให้มีคุณสมบัติเหมาะสมดังกล่าวข้างต้น จะมีองค์ประกอบในการพิจารณา ดังนี้

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency)
2. มาตรฐานความรู้ ความสามารถที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งข้าราชการกรุงเทพมหานคร
3. มาตรฐานที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของข้าราชการกรุงเทพมหานคร
4. สมรรถนะประจำกลุ่ม (Common Functional Competency)
5. การจัดทำเส้นทางและกรอบหลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามสายอาชีพ (Training Road Map :TRM)

1. สมรรถนะที่จำเป็นในกลุ่มงานวิทยาศาสตร์

สายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์มีดังนี้

1.1 สมรรถนะหลัก¹ (Core Competency)

กรุงเทพมหานคร ได้มีการจัดทำสมรรถนะหลักของข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญโดยสังเคราะห์จากนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและแนวทางการปฏิรูปของกรุงเทพมหานคร รวมถึงจากการสำรวจความคิดเห็น ข้าราชการระดับผู้บริหาร ความคิดเห็นข้าราชการทั่วไป และความคิดเห็นจากประชาชน จึงได้กำหนดสมรรถนะหลัก ข้าราชการกรุงเทพมหานคร ดังนี้

- 1) คุณธรรมจริยธรรม(Integrity)
- 2) การบริการที่ดี(Service mind)
- 3) การมุ่งผลสัมฤทธิ์(Achievement Motivation)
- 4) การทำงานเป็นทีม(Teamwork)
- 5) การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)

¹สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร, สมรรถนะข้าราชการกรุงเทพมหานคร, สมรรถนะหลักข้าราชการกรุงเทพมหานคร.

โดยมีรายละเอียดของตัวแบบดังนี้

ชื่อ (Competency Name)	1. คุณธรรมและจริยธรรม
คำจำกัดความ (Definition)	การครองตนและการประพฤติปฏิบัติตนถูกต้องตามหลักคุณธรรม จริยธรรม มีความสำนึก และรับผิดชอบต่อตนเอง ตำแหน่งหน้าที่ ตลอดจนวิชาชีพของตน เพื่อธำรงรักษาศักดิ์ศรีแห่งอาชีพข้าราชการ
ระดับ Competency	
ระดับ 1	ซื่อสัตย์สุจริต <ul style="list-style-type: none">ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความโปร่งใส ซื่อสัตย์สุจริต ถูกต้องทั้งตามหลักกฎหมาย จริยธรรมและระเบียบวินัยแสดงความคิดเห็นของตนตามหลักวิชาชีพอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมา
ระดับ 2	แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และมีสัจจะเชื่อถือได้ <ul style="list-style-type: none">รักษาวาจามีสัจจะเชื่อถือได้ พุดอย่างไรทำอย่างนั้น ไม่บิดเบือนอ้างข้อยกเว้นให้ตนเองมีจิตสำนึกและความภาคภูมิใจในความเป็นข้าราชการกรุงเทพมหานครอุทิศร่างกายแรงใจผลักดันให้ภารกิจหลักของตนและหน่วยงานบรรลุผลเพื่อสนับสนุนส่งเสริมการพัฒนากรุงเทพมหานคร
ระดับ 3	แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และครองตนโดยมีความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อตำแหน่งหน้าที่ <ul style="list-style-type: none">ยึดมั่นในหลักการและจรรยาบรรณของวิชาชีพ ไม่เบี่ยงเบนด้วยอคติหรือผลประโยชน์ส่วนตนเสียสละความสุขสบายตลอดจนความพึงพอใจส่วนตนหรือของครอบครัว โดยมุ่งให้ภารกิจในหน้าที่สัมฤทธิ์ผลเป็นสำคัญ
ระดับ 4	แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 และธำรงความถูกต้อง <ul style="list-style-type: none">ธำรงความถูกต้อง ยืนหยัดพิทักษ์ผลประโยชน์และชื่อเสียงของประเทศชาติแม้ในสถานการณ์ที่อาจสร้างความลำบากใจให้ตัดสินใจในหน้าที่ ปฏิบัติราชการด้วยความถูกต้อง โปร่งใส เป็นธรรมแม้ผลของการปฏิบัติอาจสร้างศัตรูหรือก่อความไม่พึงพอใจให้แก่ผู้เกี่ยวข้องหรือเสียประโยชน์
ระดับ 5	แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และอุทิศตนเพื่อผดุงความยุติธรรม <ul style="list-style-type: none">ธำรงความถูกต้อง ยืนหยัดพิทักษ์ผลประโยชน์และชื่อเสียงของหน่วยงานระบบราชการหรือประเทศชาติ แม้ในสถานการณ์ที่อาจเสี่ยงต่อความมั่นคงในตำแหน่งหน้าที่การงาน หรืออาจมีความเสี่ยงที่เป็นภัยต่อชีวิต

ชื่อ (Competency Name)	2.การบริการที่ดี
คำจำกัดความ (Definition)	พฤติกรรมที่แสดงถึงความตั้งใจ ความพยายาม ความพร้อมในการให้บริการประชาชน และอุทิศเวลาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ
ระดับ Competency	
ระดับ 1	<p>ให้บริการที่เป็นมิตร</p> <ul style="list-style-type: none"> • ให้คำแนะนำและคอยติดตามเรื่องให้เมื่อผู้รับบริการมีคำถาม ข้อเรียกร้อง หรือข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับภารกิจของหน่วยงาน • ให้บริการด้วยอัธยาศัยไมตรีอันดี และสร้างความประทับใจแก่ผู้รับบริการ
ระดับ 2	<p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และสื่อสารข้อมูลได้ชัดเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> • สื่อสารข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ของการบริการที่ชัดเจนกับผู้รับบริการได้ตลอดการให้บริการ • แจ้งให้ผู้รับบริการทราบความคืบหน้าในการดำเนินเรื่อง หรือขั้นตอนงานต่าง ๆ ที่ให้บริการอยู่ • ประสานงานภายในหน่วยงานและกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ผู้รับบริการได้รับการติดต่อและรวดเร็ว
ระดับ 3	<p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และเต็มใจช่วยเหลือ</p> <ul style="list-style-type: none"> • รับเป็นธุระ แก้ปัญหาหรือหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นแก่ผู้รับบริการอย่างรวดเร็วเต็มใจ ไม่บ่ายเบี่ยง ไม่แก้ตัวหรือปิดการะ • คอยดูแลให้ผู้รับบริการได้รับความพึงพอใจ และนำข้อขัดข้องใด ๆ ที่เกิดขึ้น(ถ้ามี) ไปพัฒนาการบริการให้ดียิ่งขึ้น
ระดับ 4	<p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 และเอื้อเพื่อแสดงน้ำใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> • อุทิศเวลาให้แก่ผู้รับบริการ โดยเฉพาะเมื่อผู้รับบริการประสบความยากลำบาก เช่น ให้เวลาและความพยายามเป็นพิเศษในการให้บริการเพื่อช่วยแก้ปัญหาให้แก่ผู้รับบริการ • คอยให้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับงานที่กำลังให้บริการอยู่ ซึ่งเป็นประโยชน์แก่ผู้รับบริการแม้ว่าผู้รับบริการจะไม่ได้ถามถึงหรือไม่ทราบมาก่อน • ให้บริการที่เกินความคาดหวังในระดับทั่วไป
ระดับ 5	<p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และเข้าใจความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เข้าใจความจำเป็นหรือความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ และ/หรือใช้เวลาแสวงหาข้อมูลและทำความเข้าใจเกี่ยวกับความจำเป็นหรือความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ • ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่ผู้รับบริการเพื่อตอบสนองความจำเป็นหรือความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ
ระดับ 6	<p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 5 และร่วมวางแผนเป็นที่ปรึกษาที่ผู้รับบริการวางใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เล็งเห็นผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้รับบริการในระยะยาว และสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีหรือขั้นตอนการให้บริการ เพื่อให้ผู้รับบริการได้ประโยชน์สูงสุด • ปฏิบัติตนเป็นที่ปรึกษาที่ผู้รับบริการไว้วางใจ ตลอดจนมีส่วนช่วยในการตัดสินใจของผู้รับบริการ • สามารถให้ความเห็นส่วนตัวที่อาจแตกต่างไปจากวิธีการหรือขั้นตอนที่ผู้รับบริการต้องการ เพื่อให้สอดคล้องกับความจำเป็น ปัญหา โอกาส ฯลฯ เพื่อเป็นประโยชน์อย่างแท้จริงหรือในระยะยาวแก่ผู้รับบริการ

ชื่อ (Competency Name)	3.การมุ่งผลสัมฤทธิ์
คำจำกัดความ (Definition)	ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติราชการให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานและคุณภาพงานที่กำหนด และ/หรือให้เกินจากมาตรฐานที่กำหนด
ระดับ Competency	
ระดับ 1	<p>แสดงความมุ่งมั่นและกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติราชการให้ดี</p> <ul style="list-style-type: none"> • พยายามปฏิบัติราชการตามหน้าที่ให้ดีและถูกต้อง • มีความมานะอดทน ขยันหมั่นเพียรและตรงต่อเวลา • มีความรับผิดชอบในงาน และสามารถส่งงานได้ตามกำหนดเวลาอย่างถูกต้อง • แสดงออกว่าต้องการปฏิบัติงานให้ได้ดีขึ้น หรือแสดงความเห็นในเชิงปรับปรุงพัฒนา <p>เมื่อประสบพบเห็นเหตุที่ก่อให้เกิดการสูญเสียเปล่าหรือหย่อนประสิทธิภาพในงาน</p>
ระดับ 2	<p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และสามารถกำหนดมาตรฐานเป้าหมายในการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ที่ดีเยี่ยม</p> <ul style="list-style-type: none"> • หมั่นติดตามและวัดผลการปฏิบัติงานของตนโดยใช้เกณฑ์ที่ตนกำหนดขึ้นเอง โดยไม่ได้ถูกผู้อื่นบังคับ • กำหนดเป้าหมายหรือขั้นตอนในการทำงานของตนให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่ผู้บังคับบัญชากำหนดหรือเป้าหมายของหน่วยงาน/กองรับผิดชอบ • มีความละเอียดรอบคอบเอาใจใส่ตรวจตราความถูกต้องของงาน หรือข้อมูลที่ได้รับผิดชอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ
ระดับ 3	<p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> • เปลี่ยนแปลงและพัฒนาตนเองซึ่งอาจรวมถึงการทำงานได้ดีขึ้น เร็วขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือมีการเพิ่มคุณภาพของงานที่ทำ • เสนอหรือทดลองวิธีการหรือขั้นตอนทำงานแบบใหม่ที่แน่นอนเที่ยงตรงกว่าหรือมีประสิทธิภาพมากกว่าเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ผู้บังคับบัญชากำหนด หรือเป้าหมายของหน่วยงาน/กองที่รับผิดชอบ • พัฒนาหรือปรับเปลี่ยนระบบหรือวิธีการทำงานของหน่วยงานเพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ที่ดีและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
ระดับ 4	<p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 และกำหนดแผนและปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ท้าทาย</p> <ul style="list-style-type: none"> • กำหนดเป้าหมายที่ท้าทายและเป็นไปได้ยากเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ใหม่ให้ดีขึ้นกว่าผลงานเดิมอย่างเห็นได้ชัด • ลงมือกระทำการพัฒนาระบบ ขั้นตอน วิธีการปฏิบัติราชการเพื่อให้บรรลุมาตรฐานหรือผลสัมฤทธิ์ที่โดดเด่นและแตกต่าง
ระดับ 5	<p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และตัดสินใจโดยมีการคำนวณผลได้ผลเสียโดยชัดเจน เพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตัดสินใจแยกแยะระดับความสำคัญของงานต่าง ๆ ในหน้าที่ โดยคิดคำนวณผลได้ผลเสียที่จะเกิดขึ้นอย่างชัดเจน (เช่น กล่าวถึงการพิจารณาเปรียบเทียบประโยชน์ที่ข้าราชการหรือประชาชนจะได้รับเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนหรือรายจ่ายที่รัฐต้องเสียไป) • บริหารจัดการและทุ่มเทเวลาและทรัพยากรเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดต่อภารกิจของหน่วยงานที่คาดการณ์ไว้

ชื่อ (Competency Name)	4. การทำงานเป็นทีม
คำจำกัดความ (Definition)	การทำงานโดยมีพฤติกรรมที่สามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ สามารถรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในทีม เต็มใจเรียนรู้จากผู้อื่น และมีความสามารถในการสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับสมาชิก
ระดับ Competency	
ระดับ 1	ปฏิบัติหน้าที่ในส่วนของตนให้สำเร็จลุล่วง <ul style="list-style-type: none"> •ทำงานในส่วนที่ตนได้รับมอบหมายได้สำเร็จ สนับสนุนการตัดสินใจในกลุ่ม •รายงานให้สมาชิกทราบความคืบหน้าของการดำเนินงานในกลุ่ม หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานอย่างต่อเนื่อง
ระดับ 2	แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และผูกมิตรและร่วมมือ <ul style="list-style-type: none"> •สร้างสัมพันธ์เข้ากับผู้อื่นในกลุ่มได้ดี • สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และกลุ่มงานที่หลากหลาย ในขณะที่ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ <ul style="list-style-type: none"> • เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ให้ความร่วมมือกับผู้อื่นในทีมและกลุ่มงานด้วยดี • กล่าวถึงเพื่อนร่วมงานในเชิงสร้างสรรค์
ระดับ 3	แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และรับฟังความเห็นและประสานสัมพันธ์ <ul style="list-style-type: none"> •รับฟังความเห็นของสมาชิกในทีม เต็มใจเรียนรู้จากผู้อื่นรวมถึงผู้ใต้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน •ประมวลความคิดเห็นต่าง ๆ มาใช้ประกอบการตัดสินใจหรือวางแผนงานร่วมกันในทีม •ประสานและส่งเสริมสัมพันธภาพอันดีในทีมเพื่อสนับสนุนการทำงานร่วมกันให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
ระดับ 4	แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 และให้กำลังใจซึ่งกันและกัน <ul style="list-style-type: none"> •กล่าวชื่นชมให้กำลังใจเพื่อนร่วมงานได้อย่างจริงใจ •แสดงน้ำใจในเหตุวิกฤติ ให้ความช่วยเหลือแก่เพื่อนร่วมงานที่มีเหตุจำเป็นโดยไม่ต้องให้ร้องขอ •รักษามิตรภาพอันดีกับเพื่อนร่วมงานเพื่อช่วยเหลือกันในวาระต่าง ๆ ให้งานสำเร็จลุล่วงเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
ระดับ 5	แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และรวมพลังสร้างความสามัคคีในทีม <ul style="list-style-type: none"> •ส่งเสริมความสามัคคีเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันในทีม โดยไม่คำนึงถึงความชอบหรือไม่ชอบส่วนตัว • ช่วยประสานรอยร้าว หรือคลี่คลายแก้ไขข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นในทีม • ประสานสัมพันธ์ส่งเสริมขวัญกำลังใจของทีมเพื่อรวมพลังกันในการปฏิบัติภารกิจใหญ่ๆน้อยต่าง ๆ ให้อันตรธาน

ชื่อ (Competency Name)	5. การส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ
คำจำกัดความ (Definition)	ความขวนขวาย สนใจใฝ่รู้เพื่อพัฒนาศักยภาพ ความรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติงานราชการ ด้วยการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องอีกทั้งรู้จักพัฒนา ปรับปรุงประยุกต์ใช้ความรู้เชิงวิชาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ากับการปฏิบัติงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์
ระดับ Competency	
ระดับ 1	<p>มีความสนใจใฝ่รู้ในสาขาวิชาชีพของตน</p> <ul style="list-style-type: none"> • กระตือรือร้นในการศึกษาหาความรู้ สนใจเทคโนโลยีและองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในสาขาอาชีพของตน • หมั่นทดลองวิธีการทำงานแบบใหม่เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและความรู้ความสามารถของตนให้ดียิ่งขึ้น • ติดตามเทคโนโลยีองค์ความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ ด้วยการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติราชการ
ระดับ 2	<p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และรอบรู้เท่าทันเหตุการณ์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่เสมอ</p> <ul style="list-style-type: none"> • รอบรู้เท่าทันเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในสาขาอาชีพของตนและที่เกี่ยวข้องหรืออาจมีผลกระทบต่อการทำงานปฏิบัติหน้าที่ของตน • ติดตามแนวโน้มวิทยาการที่ทันสมัย และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานอย่างต่อเนื่อง
ระดับ 3	<p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และนำความรู้ วิทยาการ หรือเทคโนโลยีใหม่ ที่ได้ศึกษามาปรับใช้กับการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> • เข้าใจประเด็นหลัก ๆ นัยสำคัญ และผลกระทบของวิทยาการต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง • สามารถนำวิชาการ ความรู้ หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ • ส่งเสริมความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอและเล็งเห็นประโยชน์ ความสำคัญขององค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่องานของตนในอนาคต
ระดับ 4	<p>แสดงสมรรถนะที่ระดับที่ 3 และรักษาและประยุกต์ความรู้ความเชี่ยวชาญทั้งเชิงลึกและเชิงกว้างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีความรู้ความเชี่ยวชาญแบบสหวิทยาการ และสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ให้ปฏิบัติได้จริง • สามารถนำความรู้เชิงบูรณาการของตนไปใช้ในการสร้างวิสัยทัศน์เพื่อการปฏิบัติงานในอนาคต • ขวนขวายหาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานทั้งเชิงลึก และเชิงกว้างอย่างต่อเนื่อง
ระดับ 5	<p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาในองค์กร</p> <ul style="list-style-type: none"> • สนับสนุนให้เกิดบรรยากาศแห่งการพัฒนาความเชี่ยวชาญในองค์กร ด้วยการจัดสรรทรัพยากรเครื่องมืออุปกรณ์ที่เอื้อต่อการพัฒนา • ให้การสนับสนุน ชมเชย เมื่อมีผู้แสดงออกถึงความตั้งใจที่จะพัฒนาความเชี่ยวชาญในงาน • มีวิสัยทัศน์ในการเล็งเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยี องค์ความรู้ หรือวิทยาการใหม่ ๆ ต่อการปฏิบัติงานในอนาคต และสนับสนุนส่งเสริมให้มีการนำมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง

1.2 มาตรฐานความรู้ ความสามารถที่จำเป็น สำหรับตำแหน่งข้าราชการกรุงเทพมหานคร²

ความรู้ความสามารถ หมายถึง องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ข้าราชการกรุงเทพมหานครจำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานในตำแหน่ง โดยจำแนกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- 1) ความรู้ความสามารถที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
- 2) ความรู้เรื่องกฎหมายและกฎระเบียบราชการ

1.2.1 ความรู้ความสามารถที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

กรุงเทพมหานครได้กำหนดความรู้ความสามารถที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในกรุงเทพมหานครไว้ 6 ประเภท ได้แก่

- 1) ด้านการบริหารจัดการกรุงเทพมหานคร
- 2) ด้านการบริหารงบประมาณ
- 3) ด้านการจัดการการเงิน การคลัง การพัสดุ
- 4) ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล
- 5) ด้านการบริหารแผนงาน/โครงการ
- 6) ด้านสถานการณ์แวดล้อมองค์กร

²สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร, สมรรถนะข้าราชการกรุงเทพมหานคร, ความรู้ความสามารถ ทักษะ ที่จำเป็นสำหรับ
ข้าราชการกรุงเทพมหานคร.

โดยมีรายละเอียดของตัวแบบดังนี้

ชื่อ (Competency Name)	1.ด้านการบริหารจัดการกรุงเทพมหานคร
คำจำกัดความ (Definition)	ความสามารถในการบริหารจัดการกรุงเทพมหานคร โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ อำนาจหน้าที่ ตามกฎหมายของกรุงเทพมหานครและ ภารกิจงาน ที่นอกเหนือจากอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของกรุงเทพมหานคร และองค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมาย ความเข้าใจ ประเพณีปฏิบัติ ค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร เข้าใจข้อจำกัดของ องค์กร พฤติกรรมองค์กร เข้าใจถึงความสำคัญในการสร้างการมีส่วนร่วมใน การปฏิบัติงาน รวมทั้งความสามารถในการคาดการณ์นโยบายภาครัฐ แนวโน้ม ทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องที่จะมีผล ต่อการปฏิบัติงานของกรุงเทพมหานคร
ระดับ Competency	
ระดับ 1	<ul style="list-style-type: none"> มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างองค์กร ระบบราชการ และอำนาจหน้าที่ ของกรุงเทพมหานครและสามารถนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ราชการได้
ระดับ 2	<p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> มีความรู้ ความเข้าใจในรายละเอียด โครงสร้างองค์กร กฎ ระเบียบ นโยบาย และขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบราชการ ค่านิยมและวัฒนธรรม องค์กร รวมทั้งความเข้าใจในการสร้างการมีส่วนร่วมทั้งในองค์กรและภาค ประชาชน และสามารถถ่ายทอดได้
ระดับ 3	<p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับการจัดองค์กรกรุงเทพมหานคร และระบบราชการ จนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้เข้ากับ สถานการณ์ต่าง ๆ ได้
ระดับ 4	<p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับ 3 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดองค์กรกรุงเทพมหานครและระบบราชการ และสามารถแก้ไขปัญหาที่ยุ่งยากซับซ้อน รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำได้
ระดับ 5	<p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับ 4 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดองค์กรกรุงเทพมหานครและระบบราชการ เนื่องจากการสั่งสมประสบการณ์และองค์ความรู้ เป็นที่ปรึกษาระดับบริหาร หรือปฏิบัติหน้าที่ราชการที่ต้องตัดสินใจแก้ไข ปัญหาทางวิชาการด้านการจัดองค์กรกรุงเทพมหานครและระบบราชการที่ยาก และซับซ้อนเป็นพิเศษ

ชื่อ (Competency Name)	2.ด้านการบริหารงบประมาณ
คำจำกัดความ (Definition)	ความรู้ความสามารถในการประเมินความสำคัญ วางแผนจัดสรรควบคุม และติดตามงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากแหล่งงบประมาณต่างๆ และความรู้เกี่ยวกับ แผนงบประมาณ แผนปฏิบัติราชการ งบรายจ่ายผลผลิต และการจัดสรร/ถ่ายโอนงบประมาณ
ระดับ Competency	
ระดับ 1	<ul style="list-style-type: none">มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามวงจรงบประมาณของกรุงเทพมหานครสามารถนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานได้
ระดับ 2	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ <ul style="list-style-type: none">มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการขอของบประมาณ การขออนุมัติงบประมาณ และสามารถบริหารงบประมาณ รวมทั้งถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจให้กับผู้อื่นได้
ระดับ 3	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ <ul style="list-style-type: none">มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับลักษณะงานบริหารงบประมาณสามารถนำความรู้มาบริหารงบประมาณของหน่วยงานได้เป็นอย่างดี
ระดับ 4	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 3 และ <ul style="list-style-type: none">มีความเชี่ยวชาญในการบริหารงบประมาณสามารถแก้ไขปัญหาหางบประมาณของหน่วยงานที่ยุ่ยากซับซ้อน รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำได้
ระดับ 5	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 4 และ <ul style="list-style-type: none">เป็นผู้เชี่ยวชาญในการบริหารงบประมาณเนื่องจากการสั่งสมประสบการณ์และองค์ความรู้เป็นที่ปรึกษาระดับบริหาร หรือปฏิบัติหน้าที่ราชการที่ต้องตัดสินใจแก้ไขปัญหาหางบประมาณของหน่วยงานที่ยากและซับซ้อนเป็นพิเศษ

ชื่อ (Competency Name)	3.ด้านการจัดการการเงิน การคลัง การพัสดุ
คำจำกัดความ (Definition)	ความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ ระเบียบปฏิบัติด้านการเงิน การคลัง การพัสดุ และมีความเข้าใจในการเบิกจ่ายเงิน การจัดซื้อ - จัดจ้าง การบริหารการเงินการคลัง และการพัสดุของกรุงเทพมหานคร
ระดับ Competency	
ระดับ 1	<ul style="list-style-type: none"> • มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลด้านการเงิน หลักเกณฑ์การเบิกจ่ายเงิน การเบิกจ่ายฎีกาเงินงบประมาณของกรุงเทพมหานคร • สามารถนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานได้
ระดับ 2	<p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างแบบต่างๆ เช่น การตกลงราคา การสอบราคา ประมวลราคา วิธีพิเศษ และวิธีกรณีพิเศษ เป็นต้น • สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างแบบต่างๆ ให้กับผู้อื่นได้
ระดับ 3	<p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเงินของกรุงเทพมหานคร การอ่านรายงานการเงินและงบประมาณของหน่วยงานได้ • สามารถนำความรู้มาปฏิบัติในหน่วยงานได้เป็นอย่างดี
ระดับ 4	<p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 3 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการบริหารการเงินการคลังและการพัสดุ • สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการบริหารการเงินการคลังและการพัสดุที่มีความยุ่งยากซับซ้อน รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำได้
ระดับ 5	<p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 4 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์แผนการบริหารการเงิน การคลัง การพัสดุของกรุงเทพมหานครเนื่องจากการสั่งสมประสบการณ์และองค์ความรู้ • เป็นที่ปรึกษาระดับบริหาร หรือปฏิบัติหน้าที่ราชการที่ต้องตัดสินใจแก้ไขปัญหาการบริหารการเงิน การคลัง การพัสดุของกรุงเทพมหานครของหน่วยงานที่ยากและซับซ้อนเป็นพิเศษ

ชื่อ (Competency Name)	4.ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล
คำจำกัดความ (Definition)	ความรู้ ความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลในบทบาทของการบริหาร “ทุนมนุษย์” ทั้งในการวางแผนด้านทรัพยากรบุคคล การสรรหา การบรรจุแต่งตั้ง การอำนวยความสะดวก การพัฒนาบุคลากร การสร้างและพัฒนาทีมงาน การควบคุมและกำกับดูแลการปฏิบัติงาน การติดตามและประเมินผล การปฏิบัติงานการเสริมสร้างวินัย คุณธรรม/จริยธรรม และการส่งเสริมคุณภาพชีวิตในการปฏิบัติงาน
ระดับ Competency	
ระดับ 1	<ul style="list-style-type: none"> • มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรบุคคลในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ประเภทตำแหน่ง ระดับตำแหน่ง มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง • สามารถนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานได้
ระดับ 2	<p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการบริหารทรัพยากรบุคคล และระเบียบหลักเกณฑ์ วิธีการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคลในกรุงเทพมหานคร เช่นการสรรหาและการคัดเลือก การบรรจุและแต่งตั้ง การบริหารผลงาน การทะเบียนประวัติ เป็นต้น รวมทั้งสามารถถ่ายทอดได้ เป็นต้น
ระดับ 3	<p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับลักษณะงาน หลักการ แนวคิด ทฤษฎีของการบริหารทรัพยากรบุคคล จนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในส่วนราชการ และหน่วยงานที่รับผิดชอบ
ระดับ 4	<p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 3 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีความเชี่ยวชาญในการบริหารทรัพยากรบุคคลของหน่วยงาน • สามารถแก้ไขปัญหาทรัพยากรบุคคลของหน่วยงานที่ยุ่งยากซับซ้อน รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำได้
ระดับ 5	<p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 4 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เป็นผู้เชี่ยวชาญในการบริหารทรัพยากรบุคคลเนื่องจากการสั่งสมประสบการณ์และองค์ความรู้ • เป็นที่ปรึกษาระดับบริหาร หรือปฏิบัติหน้าที่ราชการที่ต้องตัดสินใจแก้ไขปัญหาด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลของหน่วยงานได้

ชื่อ (Competency Name)	5.ด้านการบริหารแผนงาน/โครงการ
คำจำกัดความ (Definition)	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการในการดำเนินโครงการ หรือกิจกรรมที่มีลักษณะพิเศษ ไม่ซ้ำซ้อนกับภารกิจประจำวัน โดยสามารถวางแผนดำเนินการควบคุม ประเมินผลสำเร็จ และรายงานผลแผนงาน/โครงการได้
ระดับ Competency	
ระดับ 1	<ul style="list-style-type: none">มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารแผนงาน/โครงการสามารถนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานได้
ระดับ 2	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ <ul style="list-style-type: none">มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการบริหารแผนงาน/โครงการ และสามารถถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวให้ผู้อื่นได้
ระดับ 3	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ <ul style="list-style-type: none">มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับการบริหารแผนงาน/โครงการสามารถประเมินผลแผนงาน/โครงการได้
ระดับ 4	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 3 และ <ul style="list-style-type: none">มีความเชี่ยวชาญในการบริหารแผนงาน/โครงการสามารถประเมินผลและแก้ไขปัญหาโครงการที่ยุ่งยากซับซ้อน รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำได้
ระดับ 5	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 4 และ <ul style="list-style-type: none">เป็นผู้เชี่ยวชาญในการบริหารแผนงาน/โครงการ เนื่องจากการสั่งสมประสบการณ์และองค์ความรู้เป็นที่ปรึกษาระดับบริหาร หรือปฏิบัติหน้าที่ราชการที่ต้องตัดสินใจแก้ไขปัญหาการบริหารแผนงาน/โครงการที่ยากและซับซ้อนเป็นพิเศษ

สถาน

ชื่อ (Competency Name)	6.ด้านสถานการณ์แวดล้อมองค์กร
คำจำกัดความ (Definition)	ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในสภาพเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม ทั้งในและนอกประเทศ รวมถึงความรู้เกี่ยวกับความเคลื่อนไหวของกรุงเทพมหานคร และความเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ
ระดับ Competency	
ระดับ 1	<ul style="list-style-type: none">มีความรู้พื้นฐานกว้างๆ เกี่ยวกับสถานการณ์ภายนอกที่เกี่ยวเนื่องกับการปฏิบัติงานในองค์กร เช่น สภาพเศรษฐกิจ การเมือง สังคม เป็นต้น
ระดับ 2	<p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ</p> <ul style="list-style-type: none">มีความเข้าใจถึงสถานการณ์ต่างๆ ทั้งภายในภายนอกประเทศจนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง หรือสามารถอธิบายให้แก่เพื่อนร่วมงานหรือผู้ใต้บังคับบัญชาได้
ระดับ 3	<p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ</p> <ul style="list-style-type: none">มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ อย่างถ่องแท้จนสามารถนำมาปรับการทำงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับหน่วยงานและกรุงเทพมหานคร
ระดับ 4	<p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 3 และ</p> <ul style="list-style-type: none">สามารถเชื่อมโยงความรู้เหล่านี้เข้ากับแผนปฏิบัติราชการ และนโยบายเชิงกลยุทธ์และยุทธศาสตร์ของกรุงเทพมหานครและหน่วยงาน
ระดับ 5	<p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 4 และ</p> <ul style="list-style-type: none">เป็นที่ยอมรับว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญในความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์แวดล้อมองค์กร จนสามารถเป็นที่ปรึกษาในการปฏิบัติงานให้กับหน่วยงานอื่นๆ ทั้งในและนอกองค์กร

๘๖

1.2.2 ความรู้เรื่องกฎหมายและกฎระเบียบราชการ

ความรู้เรื่องกฎหมายและกฎระเบียบราชการ หมายถึง ความรู้เรื่องกฎหมายตลอดจนระเบียบต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ราชการ กฎหมาย และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับงานกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นความรู้ที่ข้าราชการกรุงเทพมหานครจำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติราชการ เช่น

- 1) รัฐธรรมนูญ
- 2) กฎหมายปกครอง
- 3) กฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

โดยมีรายละเอียดของตัวแบบดังนี้

ระดับ	คำอธิบายระดับ
ระดับ 1	<ul style="list-style-type: none">• มีความรู้ความเข้าใจกฎหมาย หรือระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ราชการงานประจำที่ปฏิบัติอยู่
ระดับ 2	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ <ul style="list-style-type: none">• สามารถหาคำตอบในทางกฎหมายได้เมื่อมีข้อสงสัยในการปฏิบัติหน้าที่ราชการ
ระดับ 3	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ <ul style="list-style-type: none">• สามารถนำความรู้ไปประยุกต์เพื่อแก้ปัญหาในทางกฎหมาย• ตอบคำถามข้อสงสัยในการปฏิบัติหน้าที่ราชการให้แก่หน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องได้
ระดับ 4	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 3 และ <ul style="list-style-type: none">• มีความรู้ความเข้าใจระเบียบอื่นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย และสามารถแนะนำหรือให้คำปรึกษาในภาพรวมได้
ระดับ 5	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 4 และ <ul style="list-style-type: none">• มีความเชี่ยวชาญทางกฎหมายสามารถให้คำแนะนำปรึกษา วิเคราะห์เหตุผลและแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3มาตรฐานทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของข้าราชการกรุงเทพมหานคร

ทักษะ หมายถึง การนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานจนเกิดความชำนาญ และคล่องแคล่ว โดยกำหนดทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติราชการ ดังนี้

- 1) การใช้คอมพิวเตอร์
- 2) การใช้ภาษาอังกฤษ
- 3) การจัดการข้อมูล
- 4) การบริหารจัดการทรัพยากร

โดยมีรายละเอียดของตัวแบบดังนี้

ชื่อ (Competency Name)	1.การใช้คอมพิวเตอร์
คำจำกัดความ (Definition)	ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ระดับ Competency	
ระดับ 1	<ul style="list-style-type: none">• สามารถบันทึกข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ตามที่มีมือการใช้ระบุไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในระดับเบื้องต้นได้
ระดับ 2	มีทักษะระดับที่ 1 และ <ul style="list-style-type: none">• สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานได้
ระดับ 3	มีทักษะระดับที่ 2 และ <ul style="list-style-type: none">• สามารถใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆที่จำเป็นในการปฏิบัติงานได้
ระดับ 4	มีทักษะระดับที่ 3 และ <ul style="list-style-type: none">• มีความรู้ในโปรแกรมใหม่ๆที่เกี่ยวข้องในงาน สามารถนำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ในงานได้ดี• สามารถแก้ไขหรือปรับปรุงโปรแกรมเพื่อนำมาพัฒนาระบบการปฏิบัติงานได้
ระดับ 5	มีทักษะระดับที่ 4 และ <ul style="list-style-type: none">• มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง เชี่ยวชาญ ในโปรแกรมต่างๆ อย่างกว้างขวาง และมีความเข้าใจในการประมวลผลและการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือสามารถเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาระบบการปฏิบัติงานได้• สามารถช่วยชี้แนะหรือซ่อมแซมงานที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้ร่วมงานที่ประสบปัญหาได้

ชื่อ (Competency Name)	2.การใช้ภาษาอังกฤษ
คำจำกัดความ (Definition)	ความสามารถในการนำภาษาอังกฤษมาใช้งาน
ระดับ Competency	
ระดับ 1	<ul style="list-style-type: none">• สามารถพูด เขียน อ่าน และฟังภาษาอังกฤษในระดับเบื้องต้น และสื่อสารให้เข้าใจได้
ระดับ 2	มีทักษะระดับที่ 1 และ <ul style="list-style-type: none">• สามารถพูด เขียน อ่าน และฟังภาษาอังกฤษ และทำความเข้าใจสาระสำคัญของเนื้อหาต่างๆได้
ระดับ 3	มีทักษะระดับที่ 2 และ <ul style="list-style-type: none">• สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อสื่อสารในงานได้อย่างถูกต้องหลักไวยากรณ์และมีประสิทธิภาพได้เนื้อหาสาระชัดเจนครบถ้วน
ระดับ 4	มีทักษะระดับที่ 3 และ <ul style="list-style-type: none">• เข้าใจสำนวนภาษาอังกฤษในรูปแบบต่างๆ สามารถประยุกต์ใช้ในงานได้อย่างถูกต้องทั้งในหลักไวยากรณ์และความเหมาะสมในเชิงเนื้อหา
ระดับ 5	มีทักษะระดับที่ 4 และ <ul style="list-style-type: none">• มีความเชี่ยวชาญในการใช้ภาษาอังกฤษ สามารถประยุกต์ใช้ไวยากรณ์ทุกรูปแบบได้อย่างคล่องแคล่วและสละสลวย ถูกต้อง อีกทั้งมีความเชี่ยวชาญศัพท์เฉพาะด้านในสาขาวิชาของตนอย่างลึกซึ้ง

สถาบัน

ชื่อ (Competency Name)	3.การจัดการข้อมูล
คำจำกัดความ (Definition)	ทักษะในการบริหารจัดการฐานข้อมูล ตลอดจนวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในงาน
ระดับ Competency	
ระดับ 1	<ul style="list-style-type: none">สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลของหน่วยงานได้อย่างเป็นระบบ และเป็นปัจจุบันอยู่เสมอสอดคล้องกับการค้นหาของผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูล
ระดับ 2	มีทักษะระดับที่ 1 และ <ul style="list-style-type: none">สามารถกำหนดการวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น กราฟ รายงาน ฯลฯ ได้
ระดับ 3	มีทักษะระดับที่ 2 และ <ul style="list-style-type: none">สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ นำเสนอทางเลือก ระบุข้อดีข้อเสีย ฯลฯ โดยอ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่
ระดับ 4	มีทักษะระดับที่ 3 และ <ul style="list-style-type: none">สามารถชี้ประเด็นเสนอทางออกในเชิงกลยุทธ์ของเรื่องต่างๆ ที่วิเคราะห์ อยู่โดยอ้างอิงผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล
ระดับ 5	มีทักษะระดับที่ 4 และ <ul style="list-style-type: none">สามารถออกแบบ หรือประยุกต์ใช้แบบจำลอง (Model) ต่างๆ มาใช้ในการวิเคราะห์บริหารจัดการ และใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลได้

สถาบันพัฒนา

<p>ชื่อ (Competency Name)</p>	<p>4.การบริหารจัดการทรัพยากร</p>
<p>คำจำกัดความ (Definition)</p>	<p>ความตระหนักและทักษะในการคำนวณความคุ้มค่าระหว่างทรัพยากร (งบประมาณ เวลา กำลังคน เครื่องมืออุปกรณ์ ฯลฯ) ที่ลงทุนไปหรือที่ใช้การปฏิบัติการกิจ (Input) กับผลลัพธ์ที่ได้ (Output) อาจหมายรวมถึงทักษะในการจัดความสำคัญในการใช้เวลา ทรัพยากร และข้อมูลอย่างเหมาะสม และประหยัดค่าใช้จ่ายสูงสุด</p>
<p>ระดับ Competency</p>	
<p>ระดับ 1</p>	<p>ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตระหนักถึงความคุ้มค่าและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน • ปฏิบัติงานตามกระบวนการขั้นตอนที่กำหนดไว้ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรไม่เกินขอบเขตที่กำหนด
<p>ระดับ 2</p>	<p>ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และมีความพยายามที่จะลดค่าใช้จ่ายเบื้องต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีทักษะในระดับ 1 • ตระหนักและควบคุมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานโดยมีความพยายามที่จะลดค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น • จัดสรรงบประมาณ ค่าใช้จ่ายทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานอย่างสูงสุด
<p>ระดับ 3</p>	<p>กำหนดการใช้ทรัพยากรให้สัมพันธ์กับผลลัพธ์ที่ต้องการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีทักษะในระดับ 2 • ประเมินประสิทธิภาพของการดำเนินงานที่ผ่านมาเพื่อปรับปรุงการจัดสรรทรัพยากรให้ได้ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น หรือมีการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือมีค่าใช้จ่ายที่ลดลง • วิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียและข้อบกพร่องของกระบวนการการทำงานและกำหนดการใช้ทรัพยากรที่สัมพันธ์กับผลลัพธ์ที่ต้องการโดยมองผลประโยชน์ขององค์กรเป็นหลัก
<p>ระดับ 4</p>	<p>เชื่อมโยงหรือประสานการบริหารทรัพยากรร่วมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่าสูงสุด</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีทักษะในระดับ 3 • เลือกปรับปรุงกระบวนการทำงานที่เกิดประสิทธิภาพสูงสุดกับหลายหน่วยงาน และไม่กระทบกระบวนการทำงานต่างๆ ภายในองค์กร • วางแผนและเชื่อมโยงภารกิจของหน่วยงานตนเองกับหน่วยงานอื่น (Synergy) เพื่อให้การใช้ทรัพยากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเกิดประโยชน์สูงสุด • กำหนดและ/หรือสื่อสารกระบวนการการบริหารทรัพยากรที่สอดคล้องกันทั่วทั้งองค์กรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถขององค์กร
<p>ระดับ 5</p>	<p>เสนอกระบวนการใหม่ๆ ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเพื่อให้สามารถสร้างประสิทธิภาพในราชการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีทักษะในระดับ 4 • พัฒนากระบวนการใหม่ๆ โดยอาศัยวิสัยทัศน์ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ต่างๆ มาประยุกต์ในกระบวนการทำงานเพื่อลดภาระการบริหารงานให้สามารถบรรลุภารกิจ/วิสัยทัศน์ของ กทม.อย่างยั่งยืน • สามารถเพิ่มผลผลิตหรือสร้างสรรค์งานใหม่ ที่โดดเด่น แตกต่างให้กับหน่วยงานหรือ กทม. โดยใช้ทรัพยากรเท่าเดิม

1.4 สมรรถนะประจำกลุ่มงาน³ (Common Functional Competency) หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่กำหนดเฉพาะสำหรับกลุ่มงานที่มีลักษณะงาน วัตถุประสงค์ของงาน และผลสัมฤทธิ์ของงานใกล้เคียงกัน (Job Family) โดยผู้ที่ดำรงตำแหน่งในกลุ่มงานเดียวกันไม่ว่าจะอยู่ในตำแหน่งใด ควรจะมีสมรรถนะเหมือนกัน เพื่อให้ได้ผลการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ

กรุงเทพมหานครจึงกำหนดให้ข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญมีสมรรถนะประจำกลุ่มงานเพื่อใช้เป็นแนวทางเชิงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานในแต่ละตำแหน่งได้อย่างเหมาะสมและมีผลการปฏิบัติงานเป็นเลิศตามที่องค์กรคาดหวัง โดยปัจจุบันได้กำหนดให้มีสมรรถนะประจำกลุ่มงาน จำนวน 35 กลุ่มงาน โดย **กลุ่มงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ สายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์** มีสมรรถนะประจำกลุ่มงาน ดังนี้

- 1) ความละเอียดรอบคอบ
- 2) การคิดวิเคราะห์
- 3) ความตระหนักเข้มงวดด้านความปลอดภัย

³สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร, สมรรถนะข้าราชการกรุงเทพมหานคร, สมรรถนะประจำกลุ่มงานของข้าราชการ-กรุงเทพมหานคร

โดยมีรายละเอียดของตัวแบบดังนี้

ชื่อ (Competency Name)	1.ความละเอียดรอบคอบ
คำจำกัดความ (Definition)	ให้ความสำคัญกับรายละเอียดของงานในทุกแง่มุม และการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล หรืองานที่ปฏิบัติก่อนส่งมอบงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีคุณภาพ หรือถูกต้องครบถ้วน
ระดับ Competency	
ระดับ 1	ตรวจทานงานของตนเอง <ul style="list-style-type: none">• ตรวจทานรายละเอียดของงานที่ปฏิบัติด้วยตนเองทุกครั้งก่อนส่งมอบเพื่อให้งานที่ส่งมอบถูกต้องครบถ้วน
ระดับ 2	แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และตรวจสอบความถูกต้องงานของผู้อื่นที่อาจเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับคุณภาพงานตนเอง <ul style="list-style-type: none">• ตรวจทานรายละเอียดของงานให้มีความถูกต้องและครบถ้วนทุกครั้ง โดยตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากความผิดพลาดภายหลังจากที่ได้ส่งมอบงานไปแล้ว
ระดับ 3	แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงาน <ul style="list-style-type: none">• สืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในความรับผิดชอบ• ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าวก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงาน เช่น สืบค้นระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับ ข้อมูลเชิงวิชาการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานในเชิงวิชาชีพ เป็นต้น
ระดับ 4	แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 และใช้แนวทาง หรือเทคนิค หรือกลไกต่าง ๆ ในการสอบทานงาน <ul style="list-style-type: none">• ใช้แนวทาง หรือเทคนิค หรือกลไกต่าง ๆ ในการสอบทานงานอย่างเหมาะสม เช่น อธิบายขั้นตอนในการทำงาน หรือตรวจสอบวิธีการได้มาของข้อมูลของงานที่มอบหมาย หรือให้ผู้เชี่ยวชาญ (ภายในและภายนอก) ตรวจสอบ หรือตรวจสอบความถูกต้องของงานที่มอบหมายให้บุคคลหรือหน่วยงานอื่น
ระดับ 5	แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และสร้างกลไกหรือเงื่อนไขหรือระบบการตรวจสอบความถูกต้องของงาน <ul style="list-style-type: none">• พยายามสร้างกลไก หรือเงื่อนไข หรือระบบการตรวจสอบความถูกต้องของงานที่จะทำให้มั่นใจได้ว่าผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เช่น การปรับปรุงโครงสร้างหน่วยงานให้มีระบบการตรวจสอบงาน หรือการเสริมแรงทางบวก และทางลบให้มีการตรวจสอบคุณภาพของงาน หรือการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการตรวจสอบคุณภาพของงาน

ชื่อ (Competency Name)	2. การคิดวิเคราะห์
คำจำกัดความ (Definition)	ใช้การคิดเชิงเหตุผลเพื่อทำความเข้าใจสถานการณ์หรือปัญหาต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ
ระดับ Competency	
ระดับ 1	ใช้สามัญสำนึก (Common Sense) ในการทำงาน • สามารถแยกแยะได้ว่าอะไรคือปัญหาสาเหตุ และผลกระทบที่จะเกิดจากปัญหา
ระดับ 2	แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และมองเห็นความผิดปกติและแยกแยะประเด็นปัญหาในงานได้ • สามารถแยกแยะได้ว่าอะไรคือปัญหาสาเหตุ และผลกระทบที่จะเกิดจากปัญหา • มองเห็นความผิดปกติหรือแนวโน้มความผิดปกติที่เกิดขึ้นในงาน • แยกประเด็นปัญหาเพื่อแยกย่อยในการดำเนินการ
ระดับ 3	แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และพยายามค้นหา เชื่อมโยงเหตุผลของข้อมูลทั้งในอดีตและในปัจจุบัน • พยายามค้นหาความไม่สอดคล้อง (Discrepancies) หรือแนวโน้ม (Trends) หรือความสัมพันธ์ (Interrelationships) ของข้อมูล • เชื่อมโยงเหตุและผล หรือข้อดี ข้อเสีย รวมทั้งจัดลำดับตามความสำคัญของเหตุการณ์ต่าง ๆ • พยายามค้นหาความแตกต่าง (Crucial Differences) หรือความเหมือนระหว่างสถานการณ์หรือสิ่งต่าง ๆ ในปัจจุบันกับสถานการณ์หรือสิ่งต่าง ๆ ที่เคยเกิดขึ้นมาก่อน
ระดับ 4	แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 และพยายามแยกแยะข้อมูล คาดคะเนอุปสรรค และสร้างความเข้าใจสถานการณ์ให้กับผู้อื่น • พยายามแยกแยะข้อมูลที่ซับซ้อนให้อยู่ในลักษณะหรือกรอบแนวคิดที่เป็นระบบ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจได้ • คาดคะเนอุปสรรคต่าง ๆ ข้างหน้า รวมทั้งคิดล่วงหน้าถึงขั้นตอนต่าง ๆ ที่จะดำเนินการต่อไปอย่างมีเหตุผล • ใช้ความไม่สอดคล้องของข้อมูล หรือแนวโน้มของข้อมูล หรือความสัมพันธ์ของข้อมูล ในการอธิบายหรือสร้างความเข้าใจสถานการณ์ให้กับผู้อื่น
ระดับ 5	แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และแยกแยะปัญหาและผูกประเด็นความคิดเพื่อสร้างตัวแบบในการอธิบายสถานการณ์ • แยกแยะปัญหาหรือกระบวนการที่ซับซ้อนและมีหลายมิติ (Multidimensional) ออกเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ โดยมีการใช้เทคนิคในการวิเคราะห์หลากหลายในการระบุและชี้ให้เห็นปัญหาต่าง ๆ เหล่านั้น • ผูกประเด็น (Organize) ความคิด และสิ่งที่สังเกตมาให้เป็นกรอบความคิดที่ชัดเจนหรือสร้างตัวแบบที่ใช้อธิบายสถานการณ์หรือปัญหาที่ซับซ้อน

ชื่อ (Competency Name)	3.ความตระหนักและเข้มงวดด้านความปลอดภัย
คำจำกัดความ (Definition)	พยายามลดความไม่แน่นอนในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานที่นำไปสู่ความไม่ปลอดภัย เช่น ติดตาม เฝ้าระวัง ตรวจสอบ พร้อมทั้งหาแนวทางลดความไม่แน่นอนเหล่านั้น เป็นต้น
ระดับ Competency	
ระดับ 1	ยึดมาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด <ul style="list-style-type: none">ปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ทั้งในการปฏิบัติงานของตนเองหรือของหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องครบถ้วน ถึงแม้ว่าจะทำให้ตนเองไม่ได้รับความสะดวกก็ตามเมื่อพบปัญหาใดๆที่นำไปสู่ความไม่ปลอดภัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของตน จะแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบตามระบบ หรือแนวทางที่กำหนดไว้
ระดับ 2	แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และให้ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานในความรับผิดชอบเบื้องต้น <ul style="list-style-type: none">ปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ทั้งในการปฏิบัติงานของตนเองหรือของหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องครบถ้วน ถึงแม้ว่าจะทำให้ตนเองไม่ได้รับความสะดวกก็ตามแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานในความรับผิดชอบเบื้องต้น
ระดับ 3	แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 วิเคราะห์และเสนอแนะการแก้ไขปัญหาที่จะนำไปสู่ความไม่ปลอดภัยในงานของตน <ul style="list-style-type: none">พยายามคาดคะเนปัญหาต่างๆ อันเกิดจากความไม่แน่นอนในเรื่องเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือกระบวนการทำงาน (Process) ของตน ซึ่งอาจนำไปสู่ความไม่ปลอดภัยทั้งตนเองและบุคคลอื่นเฝ้าระวัง ตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลที่ผ่านมาอย่างเป็นระบบแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบ พร้อมทั้งเสนอแนะวิธีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือจัดระบบงานที่มีความปลอดภัยมากขึ้น
ระดับ 4	แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 วิเคราะห์และเสนอแนะการแก้ไขปัญหาที่จะนำไปสู่ความไม่ปลอดภัยในงานของตน และงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่น <ul style="list-style-type: none">พยายามคาดการณ์ปัญหาอันเกิดจากความไม่แน่นอนต่างๆ ในเรื่องเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือขั้นตอนของการทำงาน (Process) ของหน่วยงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการที่ประกอบไปด้วยขั้นตอนการทำงานทั้งของส่วนงานตนและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจนำไปสู่ความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอแนะการปรับปรุงกระบวนการงานดังกล่าวใหม่ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อความปลอดภัยของงานโดยรวม

2. ผลการทบทวนเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ กลุ่มงานวิทยาศาสตร์การแพทย์
สายงานเทคนิคการแพทย์ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์

2.1 การหาสมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency : FC)

2.1.1 การระบุหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก (Key Result Area: KRA)

การระบุหน้าที่ความรับผิดชอบหลักของตำแหน่งงานและกำหนดความรู้และ
ทักษะ(Knowledge and Skill) ที่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้เกิดผลสำเร็จของงาน มีข้อควรระวัง ดังนี้

- 1) ความรู้ ทักษะ ซึ่งกำหนดไว้ตามความจำเป็น แต่ไม่ควรมากเกินไป
- 2) งานที่ได้รับมอบหมายพิเศษ(special assignment)หรืองานฝาก ไม่ควรใส่

ในหน้าที่งานหลัก (KRA)

- 3) หน้าที่ความรับผิดชอบงานหลักจะเป็นงานหรือหน้าที่หลักของตำแหน่งงาน
ไม่ใช่หน้าที่งานหลักของบุคคลผู้ดำรงตำแหน่งนั้น ๆ

การกำหนด Knowledge and Skill

กลุ่มงานวิทยาศาสตร์การแพทย์

สายงานเทคนิคการแพทย์ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์

หน้าที่หลัก (Key Result Area)	Knowledge	Skill/Attribute
1. การเก็บและการเตรียมสิ่งส่งตรวจ ตรวจวิเคราะห์ รายงานผลและรับรองผล การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ	1. ความรู้และทักษะ ด้านกระบวนการก่อนการตรวจ วิเคราะห์	5. ความรู้และทักษะ ในการรายงานผลการตรวจ ทางห้องปฏิบัติการ
2. การบริหารจัดการทางห้องปฏิบัติการ (Lab Management)	2. ความรู้และทักษะ ในการควบคุมคุณภาพ ทางห้องปฏิบัติการ	6. ความรู้และทักษะ การบริหารจัดการ ทางห้องปฏิบัติการ
3. การจัดการระบบสารสนเทศ	3. ความรู้และทักษะ ด้านกระบวนการตรวจวิเคราะห์ 4. ความรู้และทักษะในการใช้ เครื่องมือตรวจวิเคราะห์	7. การจัดการความปลอดภัย ทางห้องปฏิบัติการ 8. การจัดการระบบสารสนเทศ

สถาบันพัฒนาข้าราชการ

2.1.2 กำหนดสมรรถนะที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จของงาน

เมื่อได้ความรู้และทักษะที่จำเป็นในงานแล้วนำมาพิจารณาหาเรื่องที่ย้ำกันแล้วตัดออก จากนั้นจัดลำดับความสำคัญตามผลที่มีต่อ KRA แล้วนำมาสรุปเป็นสมรรถนะที่จำเป็นในงานโดยมีข้อควรระวังดังนี้

- 1) แต่ละตำแหน่งหรือสายงาน จะมี KRA เปลี่ยนตามช่วงเวลา ดังนั้นสมรรถนะจึงสามารถปรับเปลี่ยนได้
- 2) แต่ละตำแหน่งงาน/กลุ่มงานจะมีสมรรถนะที่สำคัญ คือ เป็น Critical Functional Competency (FC) ของตำแหน่งงานนั้นเสมอ พยายามค้นหาให้พบเช่น เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านเงินเดือน หากมีสมรรถนะที่สำคัญ คือ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาอย่างถ่องแท้ก็จะทำให้งานไม่มีข้อผิดพลาด
- 3) FC ที่จะทำให้คนพัฒนา ต้องเป็น FC ของคนเก่งและคนดี
- 4) อย่างนำหน้าที่งานมาเป็น FC เช่น เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านเงินเดือน มีหน้าที่สำคัญ คือ คำนวณและจ่ายเงินเดือนให้ถูกต้อง ดังนั้น FC ที่สำคัญคือความรู้ด้านกฎหมาย ภาษี ระเบียบ การเงิน การบัญชี ฯลฯ ไม่ใช่กำหนด FC ว่าต้องมีความสามารถในการจัดทำเงินเดือน ซึ่งเป็นหน้าที่งานอยู่แล้ว

สรุปสมรรถนะด้านความรู้และทักษะ

ประจำสายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์

ชื่อสมรรถนะ (Competency)	
Knowledge	Skill/Attribute
1.ความรู้และทักษะด้านกระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์	5.ความรู้และทักษะในการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
2.ความรู้และทักษะในการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ	6. ความรู้และทักษะการบริหารจัดการทางห้องปฏิบัติการ
3.ความรู้และทักษะด้านกระบวนการตรวจวิเคราะห์	7.การจัดการความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ
4.ความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์	8. การจัดการระบบสารสนเทศ

ตารางเปรียบเทียบการวิเคราะห์หน้าที่งาน (Key Result Area : KRA) เพื่อกำหนดสมรรถนะสายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์

การวิเคราะห์ Key Result Area : KRA ปี 2559			การวิเคราะห์ Key Result Area : KRA ปี 2563	
KRA	ชื่อสมรรถนะ		KRA	ชื่อสมรรถนะ
	ความรู้	ทักษะ		ความรู้ / ทักษะ
1.การตรวจ การวิเคราะห์ การรายงานผล การรับรองผล ทางห้องปฏิบัติการ 2. การบริหารจัดการ ทางห้องปฏิบัติการ (Lab Management) 3.การจัดการระบบสารสนเทศ	1.มีความรู้ในด้านกระบวนการ ก่อนการตรวจวิเคราะห์ 2.มีความรู้ในการควบคุมคุณภาพ 3.มีความรู้ด้านกระบวนการตรวจวิเคราะห์ 4.มีความรู้ในการใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพ 5.มีความรู้ในความสัมพันธ์เชิงคลินิกและผลการตรวจวิเคราะห์ 6. มีความรู้ด้านการบริหารจัดการ ทางห้องปฏิบัติการ 7.มีความรู้ในการจัดการ ความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ 8.ความรู้ด้านระบบสารสนเทศ	1. มีทักษะในด้าน กระบวนการเก็บ สิ่งส่งตรวจ 2. มีทักษะในการควบคุม คุณภาพ 3. มีทักษะในด้าน กระบวนการตรวจ วิเคราะห์ 4. มีทักษะในการใช้ เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ อย่างมีประสิทธิภาพ 5. มีทักษะในเรื่องการ รายงานผลและรับรองผล การตรวจวิเคราะห์ 6. มีทักษะด้านการบริหาร จัดการทางห้องปฏิบัติการ 7. มีทักษะในการจัดการ ความปลอดภัยทาง ห้องปฏิบัติการ 8. มีทักษะในการใช้ระบบ สารสนเทศเช่น Social Network, LIS, HIS,Search engine	1.การเก็บและการเตรียมสิ่งส่งตรวจ ตรวจวิเคราะห์ รายงานผลและ รับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทาง ห้องปฏิบัติการ 2.การบริหารจัดการทาง ห้องปฏิบัติการ (Lab Management) 3.การจัดการระบบสารสนเทศ	1.ความรู้และทักษะด้านกระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์ 2.ความรู้และทักษะในการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ 3.ความรู้และทักษะด้านกระบวนการตรวจวิเคราะห์ 4.ความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ 5.ความรู้และทักษะในการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ 6. ความรู้และทักษะการบริหารจัดการทางห้องปฏิบัติการ 7. การจัดการความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ 8. การจัดการระบบสารสนเทศ
รวมจำนวน 8 สมรรถนะ			รวมจำนวน 8 สมรรถนะ	

2.2 การเขียนคำจำกัดความและระดับของสมรรถนะ(Competency Profile)

2.2.1 หลักการเขียนคำจำกัดความและวิธีการกำหนดระดับของสมรรถนะ มีดังนี้

1)What คือ มีความรู้ ทักษะเรื่องอะไร เช่น กฎหมายแรงงานกฎหมายคุ้มครองฯ กฎหมายแรงงานสัมพันธ์ กฎหมายประกันสังคม ฯลฯ

2)How/Why สามารถนำความรู้มาใช้ได้อย่างไรเช่น แปลความตัวบท วิเคราะห์เจตนารมณ์ วิเคราะห์ผลกระทบ

3)Results หมายถึง ผลที่ได้คืออะไร เช่น เสนอทางเลือก ให้คำแนะนำ ถ่ายทอด

การกำหนดระดับของสมรรถนะมี 3 วิธี คือ

วิธีที่ 1 - Unscale เป็นการบอกคำจำกัดความแบบกว้างๆ ไม่มีระดับ

วิธีที่ 2 - Expertise เป็นการกำหนดระดับตามความเชี่ยวชาญ

วิธีที่ 3 - Hierarchy เป็นการกำหนดตามโครงสร้างองค์กร

2.2.2 แนวการเขียน Competency Level

1) ชื่อ Competency ควรเป็น “คำนาม” เช่น การ / ความ / ทักษะ

2) คำอธิบายในแต่ละระดับ ควรจัดทำระดับต่ำสุด และสูงสุดก่อนแล้วจึงจัดทำในระดับถัด ๆ ไป หัวเรื่องที่เป็นความหมายโดยรวม (Anchor) ควรจัดทำ Anchor ในแต่ละระดับก่อน แล้วจึงเขียนคำอธิบายระดับโดยระบุตัวอย่างพฤติกรรม

3) พฤติกรรมในแต่ละระดับ ควรขึ้นต้นด้วย “คำกริยา” เช่น ปฏิบัติ รู้ เข้าใจ สอน นำเสนอ ฯลฯ

4) ในแต่ละระดับ ไม่มีข้อกำหนดว่าควรมีกี่พฤติกรรม โดยทั่วไปจะมี 3 – 5 พฤติกรรม ในกรณีที่ FC นั้นเป็นนามธรรม เป็นจรรยาบรรณ หรืออุดมการณ์ขององค์กร ซึ่งประเมินประเมินไม่ได้ไม่จำเป็นต้องกำหนดระดับ เพียงแต่เขียนเป็นความจำเป็นที่จะต้องมี FC นี้ หรือไม่จำเป็นไว้ (Requirement หรือ Non Requirement)

ระดับของความสามารถในการรับรู้ (Cognitive Domains) จะช่วยในการพิจารณาจัดระดับพฤติกรรมตามสมรรถนะได้อย่างชัดเจนโดยทั่วไปกำหนดระดับ ดังนี้

ระดับ 1 Knowledge รู้ เข้าใจ ทำได้ในเบื้องต้น

ระดับ 2 Comprehension เข้าใจลึกซึ้ง จับหลักการ สรุปประเด็นสำคัญได้

ระดับ 3 Application ประยุกต์ใช้ได้

ระดับ 4 Analysis & Synthesis วิเคราะห์ สังเคราะห์ มองเห็นทางเลือกต่าง ๆ

ระดับ 5 Evaluation ประเมินคุณค่า ประเมินทางเลือก จัดทำนโยบายเชิงป้องกัน

ส่วน FC ทั่ว ๆ ไป สามารถกำหนดที่ระดับก็ได้ ในองค์กรขนาดใหญ่ที่มีคนมาก มักนิยมจัดเป็น 5 ระดับ สำหรับองค์กรขนาดเล็กอาจมี 3 ระดับก็ได้ ทั้งนี้ มีข้อควรพิจารณา คือ

- 3 ระดับ เขียนง่าย ประเมินยาก

- 5 ระดับ เขียนยาก ประเมินง่าย

-ไม่กำหนดระดับ ต้องสร้างเกณฑ์ การประเมิน

คำจำกัดความและระดับ Competency

ชื่อ (Competency Name)	1. ความรู้และทักษะด้านกระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์
คำจำกัดความ (Definition)	มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการเตรียมผู้ป่วย ชนิดของสิ่งส่งตรวจ วิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจ แนะนำการให้บริการ วิธีการเก็บรักษาและนำส่งสิ่งส่งตรวจก่อนการตรวจวิเคราะห์ ควบคุม พัฒนา วางแผนและประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์

ระดับ Competency	
ระดับ 1	รู้และเข้าใจกฎหมาย หน้าที่ ขั้นตอนการเก็บสิ่งส่งตรวจ -สามารถแนะนำการเตรียมตัวก่อนเก็บสิ่งส่งตรวจ -รู้และเข้าใจวิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจได้อย่างถูกต้อง -มีความรู้เกี่ยวกับ กฎหมายวิชาชีพ มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์
ระดับ 2	แนะนำการให้บริการและการเก็บสิ่งส่งตรวจ - สามารถจัดเก็บสิ่งส่งตรวจได้ตามมาตรฐาน - สามารถแนะนำบริการขั้นพื้นฐานทั่วไป
ระดับ 3	กำหนดขั้นตอนการเข้ารับบริการ - กำหนดขั้นตอนการให้บริการ - จัดทำคู่มือการให้บริการ
ระดับ 4	ควบคุม กำกับ ตรวจสอบ และวางแผนกระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์ - สามารถควบคุม กำกับ ตรวจสอบกระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์ได้ - สามารถวางแผนกระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์ได้
ระดับ 5	ประเมินและพัฒนากระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์ - สามารถประเมินประสิทธิภาพกระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์ได้ - สามารถพัฒนากระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์ได้

ชื่อ (Competency Name)	2. ความรู้และทักษะในการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ
คำจำกัดความ (Definition)	การจัดการด้านการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการซึ่งครอบคลุมการควบคุมคุณภาพภายใน (IQC) และการประเมินคุณภาพโดยองค์กรภายนอก (EQA) รวมถึงการเปรียบเทียบผลทางห้องปฏิบัติการ การเลือกใช้วัสดุควบคุมคุณภาพ การกำหนดเกณฑ์ตัดสินใจผลการควบคุมคุณภาพ การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการควบคุมคุณภาพ ประเมินประสิทธิภาพระบบการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์

ระดับ Competency

ระดับ 1	รู้และเข้าใจหลักการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ - การแปลผลการควบคุมคุณภาพเบื้องต้น - ปฏิบัติการควบคุมคุณภาพตามที่กำหนด
ระดับ 2	แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพเบื้องต้น - สรุปผลการควบคุมคุณภาพ - ทำ corrective action ได้
ระดับ 3	กำหนดเกณฑ์การควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ - กำหนดเป้าหมาย ผลการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ - กำหนดระเบียบปฏิบัติว่าด้วยการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ - เลือกใช้วัสดุควบคุมคุณภาพ
ระดับ 4	วางแผนและออกแบบการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ - ถ่ายทอดความรู้และทักษะด้านการควบคุมคุณภาพ - พัฒนาระบบการควบคุมคุณภาพในภาพรวมของห้องปฏิบัติการ
ระดับ 5	ประเมินประสิทธิภาพระบบการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ - สามารถประเมินผล กำหนดนโยบายการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ

ชื่อ (Competency Name)	3. ความรู้และทักษะด้านกระบวนการตรวจวิเคราะห์
คำจำกัดความ (Definition)	ความรู้และทักษะในหลักการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ รู้ปัจจัยและข้อจำกัดที่มีผลกระทบต่อกระบวนการตรวจวิเคราะห์ในด้านต่าง ๆ มาตรฐานการสอบกลับได้ของการวัด (traceability) วิธีการตรวจวิเคราะห์ที่เป็นมาตรฐาน การสอบทวนวิธีการตรวจวิเคราะห์ (method validation) แก้ไขปัญหาในกระบวนการตรวจวิเคราะห์ ควบคุม วางแผนการตรวจวิเคราะห์ และคิดค้นเทคนิคการตรวจวิเคราะห์ใหม่ๆ ในการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

ระดับ Competency

ระดับ 1	<p>รู้และเข้าใจ สามารถปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์เบื้องต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - รู้ปัจจัยและข้อจำกัดที่มีผลกระทบต่อกระบวนการตรวจวิเคราะห์ในด้านต่าง ๆ - ปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ได้ตามแนวทางที่กำหนด
ระดับ 2	<p>แก้ไขปัญหาเบื้องต้นที่เกิดขึ้นจากการตรวจวิเคราะห์ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แก้ปัญหาเชิงเทคนิคกระบวนการตรวจวิเคราะห์ในด้านต่าง ๆ - ควบคุมปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพการตรวจวิเคราะห์
ระดับ 3	<p>การควบคุมกระบวนการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถกำกับ ดูแลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้านใดด้านหนึ่ง - ให้คำแนะนำการปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ - สามารถสอบทวนวิธีการวิเคราะห์ (method validation) และการสอบกลับได้ของการวัด (traceability of measurement)
ระดับ 4	<p>วางระบบการตรวจวิเคราะห์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เชื่อมโยงการให้บริการการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการกับระบบปฏิบัติการในภาพรวมขององค์กร - กำหนดแนวทางการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
ระดับ 5	<p>คิดค้นเทคนิคการตรวจวิเคราะห์ใหม่ๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - คิดค้นวิธีการหรือนวัตกรรมใหม่ๆ ในการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ - สามารถประเมินความเหมาะสมของเทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

ชื่อ (Competency Name)	4. ความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
คำจำกัดความ (Definition)	มีความรู้และทักษะการใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ การบำรุงรักษา การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น กำหนดแผนการจัดการเครื่องมือ การประเมินประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้เทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์ในระดับต่าง ๆ

ระดับ Competency

ระดับ 1	รู้และเข้าใจพื้นฐานเบื้องต้นการใช้เครื่องมือทางห้องปฏิบัติการ - สามารถจัดเตรียมเครื่องมือให้ถูกต้องพร้อมใช้งาน - รู้ข้อควรระวังในการใช้เครื่องมือทางห้องปฏิบัติการ
ระดับ 2	ใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไปได้ - บำรุงรักษาเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นได้ - ใช้เครื่องมือทางห้องปฏิบัติการพื้นฐานได้
ระดับ 3	ใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการที่มีเทคโนโลยีขั้นสูง - การปรับเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ - แก้ไขปัญหาของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ - ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการที่มีความซับซ้อน
ระดับ 4	กำหนดแผนการจัดการจัดหาเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ เพื่อตอบสนองต่อการให้บริการ - วางแผนการจัดการจัดหาเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ - กำหนดแผนการบำรุงรักษาเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการ - กำหนดแผนการสอบเทียบเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการ
ระดับ 5	การประเมินความเหมาะสมของเทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์ของเครื่องมือ - การเลือกใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อพัฒนาการให้บริการ - การประเมินประสิทธิภาพของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ที่ใช้เทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์ในระดับต่าง ๆ

ชื่อ (Competency Name)	5. ความรู้และทักษะในการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
คำจำกัดความ (Definition)	มีความรู้ในการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งต้องใช้ข้อมูลเชิงเทคนิคในการตรวจวิเคราะห์ การใช้ข้อมูลความสัมพันธ์เชิงคลินิกเชื่อมโยงในการพิจารณารับรองผลการตรวจวิเคราะห์ การใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการในการรายงานผล

ระดับ Competency

ระดับ 1	ตรวจสอบผลและรายงานผลทางห้องปฏิบัติการ - สามารถปฏิบัติการตรวจสอบและรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตามแนวทางที่กำหนด
ระดับ 2	แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ - สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นที่เกิดจากข้อจำกัดและปัจจัยที่มีผลต่อการตรวจวิเคราะห์ - สามารถพิจารณาสัญญาณเตือนและข้อบ่งชี้ต่าง ๆ ในกรณีที่เกิดความผิดปกติในขั้นตอนการตรวจสอบผล
ระดับ 3	กำหนดแนวทางการตรวจสอบและรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ - สามารถออกระเบียบปฏิบัติเรื่องการตรวจสอบและรับรองผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ - สามารถกำหนดการรายงานผลในสภาวะการณ์ต่าง ๆ เช่น การรายงานผลตามปกติ ผลด่วน การรายงานค่าวิกฤต เป็นต้น
ระดับ 4	การวิเคราะห์เชื่อมโยงผลการตรวจ - วิเคราะห์เชื่อมโยงผลการตรวจประกอบการวินิจฉัย ติดตามผลการรักษา และการประเมินสภาวะสุขภาพ - ให้คำปรึกษาด้านผลการตรวจวิเคราะห์กับบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง
ระดับ 5	การพัฒนา ปรับปรุงและประเมินประสิทธิภาพระบบการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ - สามารถกำหนดและตัดสินใจวางแผน พัฒนา ปรับปรุงและประเมินระบบการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการได้ - สามารถกำหนดหลักเกณฑ์ และแนวทางการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการให้ทันกับสภาวะการณ์ปัจจุบันได้

ชื่อ (Competency Name)	6. ความรู้และทักษะการบริหารจัดการทางห้องปฏิบัติการ (Lab Management)
คำจำกัดความ (Definition)	มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในระบบการบริหารจัดการทางห้องปฏิบัติการ เช่น การตอบสนองต่อระบบบริการ การวางแผนปฏิบัติการ การแก้ไขสิ่งที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดการจัดซื้อจัดจ้าง การบริหารงานบุคคล และการวิเคราะห์ต้นทุน สามารถวางแผนควบคุม กำกับ ตรวจสอบ การบริหารจัดการทางห้องปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระดับ Competency

ระดับ 1	ปฏิบัติได้ตามระบบ -ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นในงานประจำวัน - มีความรู้และเข้าใจในแนวทางที่กำหนด เช่น ระเบียบปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ
ระดับ 2	แก้ไขปัญหาด้านการจัดการในงานประจำวัน - ควบคุม กำกับกระบวนการจัดการให้เป็นไปตามที่กำหนด - แก้ไขปัญหาด้านการจัดการในงานประจำวัน
ระดับ 3	วางแผนการดำเนินการทางห้องปฏิบัติการ -การบริหารงานบุคคล - การจัดการด้านพัสดุ การวิเคราะห์ต้นทุน การบริหารงบประมาณ - การจัดทำแผนปฏิบัติงานประจำปี
ระดับ 4	การควบคุม กำกับ ปรับปรุงระบบบริหารจัดการทางห้องปฏิบัติการ - สามารถควบคุม กำกับ ตรวจสอบการใช้น้ำยาและวัสดุทางการแพทย์ - สามารถปรับปรุงการให้บริการทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ - สามารถควบคุม กำกับมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
ระดับ 5	กำหนดนโยบาย - การวางแผนบริหารจัดการความขัดแย้งทางห้องปฏิบัติการ - ออกแบบระบบบริหารจัดการทางห้องปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การวางแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance)

ชื่อ (Competency Name)	7. การจัดการด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ
คำจำกัดความ (Definition)	ความรู้และทักษะในเรื่องจัดการความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ เช่น การควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในห้องปฏิบัติการ สารพิษ สารเคมี การจัดการสิ่งแวดล้อมและความเหมาะสมในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ และภัยพิบัติ การบริหารความเสี่ยงทางห้องปฏิบัติการ

ระดับ Competency

ระดับ 1	มีความรู้และปฏิบัติการด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ - มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ - ปฏิบัติตามแนวทางคู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ
ระดับ 2	การบริหารความเสี่ยงทางห้องปฏิบัติการ - สามารถติดตาม ตรวจสอบ ตามมาตรฐานความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ - สามารถค้นหา แก้ปัญหา ให้คำปรึกษา แนะนำด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ
ระดับ 3	การวางแผนโครงการความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ - การเขียนโครงการด้านความปลอดภัย - จัดทำคู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ
ระดับ 4	กำหนดเกณฑ์เป็นผู้ประเมินมาตรฐานด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ - สามารถกำหนดเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ - เป็นผู้ประเมินมาตรฐานด้านความปลอดภัย
ระดับ 5	การสร้างสรรค้วัดกรรม - สามารถคิดค้นนวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ

ชื่อ (Competency Name)	8. การจัดการระบบสารสนเทศ
คำจำกัดความ (Definition)	มีความรู้และทักษะในเรื่องจัดการระบบสารสนเทศ ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (LIS) ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS) ระบบการสืบค้นข้อมูล เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) การรักษา ระบบความปลอดภัยสารสนเทศ (Information security) สามารถประยุกต์ใช้ และเชื่อมโยงระบบสารสนเทศในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึง ให้คำปรึกษา แนะนำ ออกแบบและประเมินความเหมาะสมระบบสารสนเทศ ทางห้องปฏิบัติการได้

ระดับ Competency

ระดับ 1	การใช้ระบบสารสนเทศระดับปฏิบัติการ - มีความรู้ และทักษะในเรื่องระบบสารสนเทศ ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (LIS) ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS) - สามารถดูแลและบำรุงอุปกรณ์ในระบบสารสนเทศ
ระดับ 2	การแก้ไขปัญหาในการใช้ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ - สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการได้ - สามารถให้คำปรึกษา แนะนำ สอนงาน ด้านระบบสารสนเทศในงานประจำวันได้
ระดับ 3	การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ -สามารถวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการเชิงความเหมาะสมและ ประสิทธิภาพในการใช้งาน - ความสามารถในการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการกับระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
ระดับ 4	การให้คำปรึกษาาระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ - การบริการเครือข่ายระบบสารสนเทศ -การให้คำปรึกษาในการใช้ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ
ระดับ 5	การออกแบบและประเมินระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ - สามารถออกแบบระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ - ประเมินความเหมาะสมระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ

2.3 การกำหนดระดับสมรรถนะที่คาดหวัง (Job-Competency Mapping)

การกำหนดระดับสมรรถนะที่คาดหวัง (Job-Competency Mapping) ของ Functional Competency แต่ละเรื่องในแต่ละตำแหน่งงานควรกำหนดให้สูงกว่าชั้นธรรมดาเพื่อให้เกิดการพัฒนา แต่ไม่ควรกำหนดสูงเกินไปจนไม่มีทางเป็นไปได้ และกำหนดให้สอดคล้องกันในตำแหน่งงาน/กลุ่มงาน ที่อยู่ในระดับเดียวกัน

สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร

Job - Competency Mapping
 สายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์

ระดับตำแหน่ง	สมรรถนะหลัก (Core Competency)					มาตรฐานความรู้ความสามารถที่จำเป็น							มาตรฐานทักษะที่จำเป็น				สมรรถนะประจำกลุ่มงาน (Functional Competency)		
						ความรู้ความสามารถที่ใช้ในการปฏิบัติงาน													
	คุณธรรมจริยธรรม	การบริการที่ดี	การมุ่งผลสัมฤทธิ์	การทำงานเป็นทีม	การส่งเสริมความเชี่ยวชาญในอาชีพ	ด้านการบริหารจัดการกรุงเทพมหานคร	ด้านการบริหารงบประมาณ	ด้านการจัดการการเงิน การคลัง การพัสดุ	ด้านการบริหารงานบุคคล	ด้านการบริหารแผนงาน/โครงการ	ด้านสถานการณ์แวดล้อมองค์กร	ความรู้เรื่องกฎหมาย และกฎระเบียบราชการ	การใช้คอมพิวเตอร์	การใช้ภาษาอังกฤษ	การจัดการข้อมูล	การบริหารทรัพยากร	ความละเอียดรอบคอบ	การคิดวิเคราะห์	ความตระหนักในแง่จิตสำนึกด้านความปลอดภัย
เชี่ยวชาญ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชำนาญการพิเศษ	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	4	4	4
ชำนาญการ	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	2	3	3	3
ปฏิบัติการ	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2

Job - Competency Mapping (ต่อ)
สายงานเทคนิคการแพทย์ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์

ระดับ	ความรู้และทักษะที่จำเป็นในงาน (Knowledge & Skill)							
ระดับตำแหน่ง	1. ความรู้และทักษะด้านกระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์	2. ความรู้และทักษะในการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ	3. ความรู้และทักษะด้านกระบวนการตรวจวิเคราะห์	4. ความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์	5. ความรู้และทักษะในการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	6. ความรู้และทักษะการบริหารจัดการทางห้องปฏิบัติการ	7. การจัดการความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	8. การจัดการระบบสารสนเทศ
เชี่ยวชาญ	5	5	5	5	5	5	5	5
ชำนาญการพิเศษ	4	4	4	4	4	3/4	3/4	4
ชำนาญการ	3	3	3	3	3	2	2	3
ปฏิบัติการ	2	1/2	1/2	2	1/2	1	1	2

หมายเหตุ

1/2 หมายถึง 1 ปีแรกของข้าราชการบรรจุใหม่ในระดับปฏิบัติการ1 ปีแรก ใช้เกณฑ์วัด ระดับ 1 หลังจาก 1 ปี จึงใช้เกณฑ์วัด ระดับ 2

3/4หมายถึง 1 ปีแรกของข้าราชการที่เลื่อนระดับเป็นชำนาญการพิเศษ ใช้เกณฑ์วัด ระดับ 3หลังจาก 1 ปี จึงใช้เกณฑ์วัด ระดับ 4

2.4 การกำหนดหัวข้อในการพัฒนาแต่ละระดับ

ชื่อสมรรถนะ(1)ความรู้และทักษะด้านกระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์

ระดับ สมรรถนะ	หัวข้อการพัฒนา		วิธีการพัฒนา
	หัวข้อหลัก	หัวข้อย่อย	
ระดับ 1	-กระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์	- การเตรียมตัวก่อนเก็บสิ่งส่งตรวจ - ขั้นตอนการเก็บสิ่งส่งตรวจ -กฎหมายวิชาชีพ มาตรฐานงาน เทคนิคการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง	-การฝึกปฏิบัติในงาน - การศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง (Self learning)
ระดับ 2	- การแนะนำการให้บริการ และเก็บสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย	- ขั้นตอนการเก็บสิ่งส่งตรวจตาม มาตรฐาน - การแนะนำบริการขั้นพื้นฐาน ทั่วไป	-การฝึกอบรม -การศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง (Self learning)
ระดับ 3	- กำหนดขั้นตอนการเข้ารับบริการ	- การกำหนดขั้นตอนการให้บริการ - การจัดทำคู่มือการให้บริการ	-การศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง (Self learning) - การศึกษาดูงาน
ระดับ 4	- การควบคุม กำกับ ตรวจสอบ วิเคราะห์ วางแผนด้านกระบวนการ ก่อนการตรวจ	- การวางแผนกระบวนการก่อน การตรวจวิเคราะห์ - การควบคุม กำกับ ตรวจสอบ กระบวนการก่อนการตรวจ วิเคราะห์	-การเป็นคณะทำงาน -การฝึกอบรม (มีการศึกษาดูงานภายใน โครงการฝึกอบรม)
ระดับ 5	- การประเมินและพัฒนา กระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์	- การประเมินประสิทธิภาพ กระบวนการก่อนการตรวจ วิเคราะห์ - การพัฒนากระบวนการ ก่อนการตรวจวิเคราะห์	- การเป็นที่ปรึกษา -การเป็นวิทยากร

ชื่อสมรรถนะ(2) ความรู้และทักษะในการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ

ระดับ สมรรถนะ	หัวข้อการพัฒนา		วิธีการพัฒนา
	หัวข้อหลัก	หัวข้อย่อย	
ระดับ 1	- หลักการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ	- ขั้นตอนการปฏิบัติการควบคุมคุณภาพ - การแปลผลการควบคุมคุณภาพเบื้องต้น	- การฝึกปฏิบัติในงาน - การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self learning)
ระดับ 2	- การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพเบื้องต้น	- สรุปผลการควบคุมคุณภาพ - วิธีการทำ Corrective Action	- การฝึกอบรม - การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self learning)
ระดับ 3	- กำหนดเกณฑ์การควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ	- กำหนดเป้าหมายผลการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ - กำหนดระเบียบปฏิบัติว่าด้วยการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ - การเลือกใช้วัสดุควบคุมคุณภาพ	- การฝึกอบรม - การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self learning)
ระดับ 4	- การวางแผน และออกแบบการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ	- ถ่ายทอดความรู้และทักษะด้านการควบคุมคุณภาพ - การพัฒนาระบบการควบคุมคุณภาพในภาพรวมของห้องปฏิบัติการ	- การฝึกอบรม - การศึกษาดูงาน
ระดับ 5	- การประเมินประสิทธิภาพระบบการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์	- นโยบายการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการและการประเมินผล	- การฝึกอบรม - การศึกษาดูงาน

ชื่อสมรรถนะ(3) ความรู้และทักษะด้านกระบวนการตรวจวิเคราะห์

ระดับ สมรรถนะ	หัวข้อการพัฒนา		วิธีการพัฒนา
	หัวข้อหลัก	หัวข้อย่อย	
ระดับ 1	- มาตรฐานกระบวนการตรวจวิเคราะห์	- กระบวนการตรวจวิเคราะห์ - ปัจจัยและข้อจำกัดที่มีผลกระทบต่อกระบวนการตรวจวิเคราะห์ - การปฏิบัติตามการตรวจวิเคราะห์ตามแนวทางที่กำหนด	- การฝึกปฏิบัติในงาน - การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self learning)
ระดับ 2	- การวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาการตรวจวิเคราะห์	- การวิเคราะห์ปัญหา - การแก้ปัญหาเชิงเทคนิคกระบวนการตรวจวิเคราะห์ในด้านต่าง ๆ - การควบคุมปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพการตรวจวิเคราะห์	- การได้รับมอบหมายงาน - การฝึกปฏิบัติในงาน
ระดับ 3	- การควบคุมการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ	- ขั้นตอนการควบคุมการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ - การให้คำแนะนำการปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ - การสอบทวนวิธีการวิเคราะห์ (method validation) และการสอบกลับได้ของการวัด (traceability of measurement)	- การฝึกอบรม - การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self learning)
ระดับ 4	- การวางระบบการตรวจวิเคราะห์	- การเชื่อมโยงการให้บริการการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการกับระบบปฏิบัติการในภาพรวมขององค์กร - การกำหนดแนวทางการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ	- การเป็นคณะทำงาน - การฝึกอบรม
ระดับ 5	- เทคนิคการตรวจวิเคราะห์	- วิธีการหรือนวัตกรรมในการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ - การประเมินความเหมาะสมของเทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ	- การประชุมเชิงวิชาการ - การเป็นที่ปรึกษา - การเป็นวิทยากร

ชื่อสมรรถนะ(4) ความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์

ระดับ สมรรถนะ	หัวข้อการพัฒนา		วิธีการพัฒนา
	หัวข้อหลัก	หัวข้อย่อย	
ระดับ 1	-เครื่องมือการตรวจวิเคราะห์ ทางห้องปฏิบัติการ	- การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ ทางห้องปฏิบัติการ	-การฝึกปฏิบัติในงาน -การศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง (Self learning)
ระดับ 2	-การตรวจวิเคราะห์ ทางห้องปฏิบัติการที่ใช้เทคโนโลยี ขั้นสูง	- การเปรียบเทียบเครื่องมือ การตรวจวิเคราะห์	-การฝึกอบรม -การศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง (Self learning)
ระดับ 3	-การวางแผนจัดหาเครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์	- การวางแผนจัดหาเครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ - การบำรุงรักษาเครื่องมือทาง ห้องปฏิบัติการ - การสอบเทียบเครื่องมือ ทางห้องปฏิบัติการ	-การฝึกอบรม -การฝึกปฏิบัติในงาน
ระดับ 4	-การประเมินประสิทธิภาพของ เครื่องมือตรวจวิเคราะห์	-การประเมินประสิทธิภาพของ เครื่องมือตรวจวิเคราะห์	-การศึกษาดูงาน - การฝึกอบรม
ระดับ 5	-การติดตามความก้าวหน้าเทคโนโลยี การตรวจวิเคราะห์	- การเลือกใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาการให้บริการ	- การศึกษาดูงาน

ชื่อสมรรถนะ(5) ความรู้และทักษะในการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ระดับ สมรรถนะ	หัวข้อการพัฒนา		วิธีการพัฒนา
	หัวข้อหลัก	หัวข้อย่อย	
ระดับ 1	- การรายงานผลการตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการ	- การรายงานผลการตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการ	-การได้รับการสอนงาน -การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self learning)
ระดับ 2	-การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	- การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นที่เกิดจากข้อจำกัดและปัจจัยที่มีผลต่อการตรวจวิเคราะห์ - สัญญาณเตือนและข้อบ่งชี้ความผิดปกติในขั้นตอนการตรวจสอบผล	-การฝึกอบรม -การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self learning)
ระดับ 3	-การตรวจสอบและรายงานผลการตรวจวิเคราะห์	- ระเบียบปฏิบัติเรื่องการตรวจสอบและรับรองผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ - การรายงานผลในสถานการณ์ต่างๆ	-การฝึกอบรม -การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self learning)
ระดับ 4	- การวิเคราะห์เชื่อมโยงผลการตรวจ	- การวิเคราะห์เชื่อมโยงผลการตรวจประกอบการวินิจฉัยติดตามผลการรักษาและการประเมินสภาวะสุขภาพ -การให้คำปรึกษาด้านผลการตรวจวิเคราะห์กับบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง	-การฝึกอบรม -การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self learning)
ระดับ 5	-การพัฒนาปรับปรุงและประเมินประสิทธิภาพระบบการรายงานผลทางห้องปฏิบัติการ	- การกำหนดและตัดสินใจวางแผน พัฒนา ปรับปรุงและประเมินระบบการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ - การกำหนดหลักเกณฑ์ และแนวทางการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการให้ทันกับสภาวะการณ์ปัจจุบัน	-การเป็นที่ปรึกษา -การฝึกอบรม

ชื่อสมรรถนะ(6) ความรู้และทักษะการบริหารจัดการทางห้องปฏิบัติการ (Lab Management)

ระดับ สมรรถนะ	หัวข้อการพัฒนา		วิธีการพัฒนา
	หัวข้อหลัก	หัวข้อย่อย	
ระดับ 1	- ระเบียบปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ	- การรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้น ในงานประจำวัน - ความรู้และเข้าใจในตามแนวทาง ที่กำหนด	- การได้รับการสอนงาน - การศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง (Self learning)
ระดับ 2	- การจัดการห้องปฏิบัติการพื้นฐาน	- การควบคุม กำกับกระบวนการ จัดการให้เป็นไปตามที่กำหนด - แก้ไขปัญหาด้านการจัดการ ในงานประจำวัน	- การฝึกอบรม
ระดับ 3	- การวางแผนและปรับปรุงการบริหาร จัดการห้องปฏิบัติการ - Lean Management	- การบริหารงานบุคคล - การจัดการด้านพัสดุ - การวิเคราะห์ต้นทุน - การบริหารงบประมาณ - การจัดทำแผนปฏิบัติงาน ประจำปี	- การเป็นคณะทำงาน - การได้รับมอบหมายงาน
ระดับ 4	- การควบคุมและปรับปรุง การบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ - Risk Management - SWOT	- การควบคุม กำกับ ตรวจสอบ การใช้น้ำยาและวัสดุ ทางการแพทย์ - การปรับปรุงการให้บริการ ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ และสาธารณสุขให้สอดคล้อง กับความต้องการของผู้ใช้บริการ - การควบคุม กำกับมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ และสาธารณสุข	- การฝึกอบรม - การศึกษาดูงาน
ระดับ 5	- กลยุทธ์การบริหารจัดการ ห้องปฏิบัติการ - การใกล้เคียงข้อขัดแย้ง ทางการแพทย์ - การบริหารจัดการบุคคล	- การกำหนดแผนยุทธศาสตร์ ขององค์กร - การจัดทำแผนกลยุทธ์ เพื่อตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์ - การบริหารความขัดแย้ง	- การเป็นที่ปรึกษา - การฝึกอบรม

ชื่อสมรรถนะ(7) ความรู้และทักษะในการจัดการด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ

ระดับ สมรรถนะ	หัวข้อการพัฒนา		วิธีการพัฒนา
	หัวข้อหลัก	หัวข้อย่อย	
ระดับ 1	- ความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	- ปฏิบัติตามแนวทางคู่มือ ความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ - ความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง ความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	- การฝึกอบรม - การฝึกปฏิบัติในงาน - การได้รับการสอนงาน
ระดับ 2	- การบริหารความเสี่ยง ทางห้องปฏิบัติการ	- การติดตาม ตรวจสอบ ตามมาตรฐานความปลอดภัย ทางห้องปฏิบัติการ - การค้นหา แก้ปัญหา ให้คำปรึกษา แนะนำ ด้านความปลอดภัย ทางห้องปฏิบัติการ	- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง (Self learning)
ระดับ 3	- ความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ ขั้นพื้นฐาน	- การเขียนโครงการ ด้านความปลอดภัย - จัดทำคู่มือความปลอดภัย ทางห้องปฏิบัติการ - มาตรฐานความปลอดภัยทาง ห้องปฏิบัติการ	- การฝึกอบรม - การศึกษาดูงาน
ระดับ 4	- ความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ ขั้นพื้นฐาน	- การเขียนโครงการ ด้านความปลอดภัย - จัดทำคู่มือความปลอดภัย ทางห้องปฏิบัติการ - มาตรฐานความปลอดภัย ทางห้องปฏิบัติการ	- การฝึกอบรม - การศึกษาดูงาน
ระดับ 5	- นวัตกรรมด้านความปลอดภัย ทางห้องปฏิบัติการ	- นวัตกรรมด้านความปลอดภัย ทางห้องปฏิบัติการ	- การศึกษาดูงาน

ชื่อสมรรถนะ(8) ความรู้และทักษะในการจัดการระบบสารสนเทศ

ระดับ สมรรถนะ	หัวข้อการพัฒนา		วิธีการพัฒนา
	หัวข้อหลัก	หัวข้อย่อย	
ระดับ 1	<ul style="list-style-type: none"> - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ - Microsoft office 	<ul style="list-style-type: none"> - การดูแลและบำรุงอุปกรณ์ในระบบสารสนเทศ - ความรู้ และทักษะในเรื่องระบบสารสนเทศ ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (LIS) ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS) 	<ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม - การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self learning)
ระดับ 2	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้และแก้ปัญหาในระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การให้คำปรึกษา แนะนำ สอนงาน ด้านระบบสารสนเทศในงานประจำวัน - การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม - การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self learning)
ระดับ 3	<ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ - เเชิงความเหมาะสม และประสิทธิภาพในการใช้งาน - การเชื่อมโยงระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการกับระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม - การเป็นผู้สอนงาน
ระดับ 4	<ul style="list-style-type: none"> - การให้คำปรึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การบริการเครือข่ายระบบสารสนเทศ - การให้คำปรึกษาในการใช้ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม - การเป็นผู้สอนงาน
ระดับ 5	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบและประเมินระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ - การประเมินความเหมาะสมระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม - การเป็นผู้สอนงาน

2.5 การกำหนดเส้นทางการพัฒนา (Training and Development Roadmap)

สายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์

โดยการระบุหลักสูตร/โครงการและหรือหัวข้อเรื่อง รวมถึงวิธีการพัฒนาตามระดับตำแหน่งในแต่ละสมรรถนะ ดังนี้

ชื่อสมรรถนะ 1.ความรู้และทักษะด้านกระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง				
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ	
Training	การแนะนำการให้บริการและเก็บส่งตรวจจากผู้ป่วย	✓				
	การควบคุม กำกับ ตรวจสอบ วางแผนด้านกระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์			✓		
Development	การฝึกปฏิบัติในงาน เรื่อง วิธีการปฏิบัติงานก่อนการตรวจวิเคราะห์ (พื้นฐาน)	✓				
	การศึกษาดูงาน เรื่อง ขั้นตอนการให้บริการในหน่วยงานที่ได้รับรองมาตรฐาน		✓			
	การเป็นคณะทำงานในการควบคุม กำกับ ตรวจสอบ วางแผนด้านกระบวนการก่อนตรวจวิเคราะห์			✓		
	การเป็นที่ปรึกษา เรื่อง การติดตามและประเมินผลด้านกระบวนการก่อนตรวจวิเคราะห์					✓
	การเป็นวิทยากร เรื่อง การติดตามและประเมินผลด้านกระบวนการก่อนตรวจวิเคราะห์					✓
Self-Learning	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	✓				
	- เรื่อง ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติการก่อนการตรวจวิเคราะห์	✓				
	- เรื่อง การแนะนำการให้บริการและการเก็บส่งตรวจจากผู้ป่วย	✓				
	-เรื่อง ขั้นตอนการให้บริการในหน่วยงาน		✓			

ข้อสมรรถนะ 2. ความรู้และทักษะในการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง				
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ	เชี่ยวชาญ
Training	การแก้ไขปัญหาการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์	✓				
	การประกันคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ		✓			
	การวางแผนและการพัฒนาด้านการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์			✓		
	การพัฒนาปรับปรุงและประเมินประสิทธิภาพระบบการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์					✓
Development	การฝึกปฏิบัติในงานเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์	✓				
	การศึกษาดูงาน เรื่อง การวางแผนและพัฒนาด้านการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ในหน่วยงานที่ได้รับรองมาตรฐาน			✓		
	การศึกษาดูงาน เรื่อง การพัฒนาปรับปรุงและประเมินประสิทธิภาพระบบการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ในหน่วยงานที่ได้รับรองมาตรฐาน					✓
Self-Learning	การศึกษด้วยตนเอง เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์	✓				
	การศึกษด้วยตนเอง เรื่อง การแก้ไขปัญหาการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์	✓				
	การศึกษด้วยตนเอง เรื่อง การประกันคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ		✓			

ข้อสมรรถนะ 3. ความรู้และทักษะด้านกระบวนการตรวจวิเคราะห์

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง			
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ
Training	แนวทางการให้คำปรึกษา แนะนำ และแก้ไขปัญหาด้านการตรวจวิเคราะห์		✓		
	การสอบทวนวิธีการตรวจวิเคราะห์และการสอบกลับได้ของการวัด		✓		
	การควบคุมวางแผน และพัฒนาด้านการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ			✓	
Development	การฝึกปฏิบัติในงานเรื่อง ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานด้านการตรวจวิเคราะห์	✓			
	การฝึกปฏิบัติในงานเรื่อง การปฏิบัติงานด้านการตรวจวิเคราะห์	✓			
	การเป็นคณะทำงานในการควบคุมและวางแผน และพัฒนาด้านการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ			✓	
	การเป็นที่ปรึกษาเรื่อง การพัฒนาปรับปรุงและประเมินประสิทธิภาพด้านการตรวจวิเคราะห์				✓
	การเป็นวิทยากร เรื่อง การพัฒนาปรับปรุงและประเมินประสิทธิภาพด้านการตรวจวิเคราะห์				✓
Self-Learning	การศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานด้านการตรวจวิเคราะห์	✓			
	การศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การสอบทวนวิธีการตรวจวิเคราะห์และการสอบกลับได้ของการวัด		✓		

ข้อสมรรถนะ 4. ความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง				
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ	เชี่ยวชาญ
Training	การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไป	✓				
	การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการขั้นสูง		✓			
	การวางแผนการจัดการเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับการให้บริการ			✓		
Development	การฝึกปฏิบัติในงานเรื่อง การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไป	✓				
	การฝึกปฏิบัติในงานเรื่อง การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการขั้นสูง		✓			
	การศึกษาดูงาน เรื่อง การวางแผนการจัดการเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับการให้บริการ			✓		
	การศึกษาดูงาน เรื่อง การติดตามความก้าวหน้าเทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์					✓
Self-Learning	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไป	✓				

ชื่อสมรรถนะ 5.ความรู้และทักษะในการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง			
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ
Training	การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	✓			
	การตรวจสอบและการรับรองผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ		✓		
	การวิเคราะห์เชื่อมโยงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ			✓	
	การพัฒนาปรับปรุงและประเมินประสิทธิภาพระบบการรายงานผล				✓
Development	การได้รับการสอนงาน เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	✓			
	การเป็นที่ปรึกษาในการพัฒนาปรับปรุงและประเมินประสิทธิภาพระบบการรายงานผล				✓
Self-Learning	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	✓			
	เรื่อง การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	✓			
	เรื่อง การตรวจสอบและการรับรองผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ		✓		
	เรื่อง การวิเคราะห์เชื่อมโยงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ			✓	

ข้อสมรรถนะ 6. ความรู้และทักษะการบริหารจัดการทางห้องปฏิบัติการ (Lab Management)

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง				
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ	
Training	การจัดการห้องปฏิบัติการพื้นฐาน		✓			
	การควบคุมและปรับปรุงการบริหารจัดการทางห้องปฏิบัติการ			✓		
	กลยุทธ์การบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ					✓
Development	การได้รับการสอนงาน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ	✓				
	การเป็นคณะทำงานในการวางแผน และปรับปรุงการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ			✓		
	การได้รับมอบหมายงานในการวางแผน และปรับปรุงการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ			✓		
	การศึกษาดูงาน เรื่อง การควบคุมและปรับปรุงการบริหารจัดการทางห้องปฏิบัติการ			✓		
	การเป็นที่ปรึกษาเรื่อง กลยุทธ์การบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ					✓
Self-Learning	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ	✓				

ข้อสมรรถนะ 7.การจัดการด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง				
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ	
Training	ความรู้พื้นฐานด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	✓				
	การบริหารความเสี่ยงทางห้องปฏิบัติการ		✓			
	ความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการขั้นสูง			✓		
Development	การฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	✓				
	การศึกษาดูงานเรื่อง ความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการขั้นสูง			✓		
	การศึกษาดูงานเรื่อง นวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ					✓
Self-Learning	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง ความรู้พื้นฐานด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ	✓				
	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง การบริหารความเสี่ยงทางห้องปฏิบัติการ		✓			

ข้อสมรรถนะ 8.การจัดการระบบสารสนเทศ

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง				
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ	
Training	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์	✓				
	การใช้และแก้ปัญหาาระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ	✓				
	การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ		✓			
	แนวทางการให้คำปรึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ			✓		
	การบริหารความปลอดภัยระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ				✓	
Development	การฝึกปฏิบัติในงานเกี่ยวกับการใช้และแก้ปัญหาาระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ	✓				
	การได้รับการสอนงานเรื่อง การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ		✓			
	การได้รับการสอนงานเรื่อง การให้คำปรึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ			✓		
	การได้รับงานสอนงานเรื่อง การบริหารความปลอดภัยระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ				✓	
Self-Learning	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์	✓				

หลักการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาทรัพยากรบุคคล

ความสำคัญของหลักสูตรการฝึกอบรม

การฝึกอบรม เป็นกระบวนการสำคัญที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังนั้นก่อนการฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล ด้วยวิธีการต่าง ๆ จึงต้องมีการสร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อกำหนดว่าจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และทัศนคติ ในเรื่องอะไร โดยใช้เทคนิคและวิธีการใด รวมทั้งจะต้องใช้เวลาอย่างน้อย เพียงใดจึงจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้น โดยในปัจจุบันสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครได้นำหลักสมรรถนะของกลุ่มงานต่างๆ(35 กลุ่มงาน) มาจัดทำเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ (Training Road Map) และกำหนดเป็นกรอบหลักสูตรการพัฒนาที่มีเนื้อหาวิชา สอดคล้องกับระดับสมรรถนะ และเป็นไปตามเส้นทางการพัฒนาของสายอาชีพ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผน พัฒนาการฝึกอบรม สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การบริหารทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2561 ถึง 2565 และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2561 ถึง 2565

ขั้นตอนในการสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม

การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลต้องมีความสอดคล้องกับตำแหน่งตามสายงาน ต่าง ๆ ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย หรือสำหรับผู้ปฏิบัติงานทุกสายงานที่ต้องปฏิบัติงานในงานหนึ่งเหมือน ๆ กัน ถึงแม้ว่า บุคลากรนั้นจะมีตำแหน่งที่แตกต่างกัน ก็ควรใช้หลักการออกแบบเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่เป็นระบบตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทบทวนความจำเป็นในการฝึกอบรม

การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม จำเป็นต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น หรือความเปลี่ยนแปลงตาม ปัจจัยต่าง ๆ ว่ามีความเกี่ยวข้องกับภารกิจใดขององค์กร และอยู่ในความรับผิดชอบของบุคลากรในตำแหน่งงานใด ระดับใดบ้าง หากไม่มีการพัฒนาความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานจะส่งผลกระทบต่อองค์กรอย่างไรหรือหากต้องการอบรม พัฒนาจะดำเนินการในองค์การโดยเฉพาะ (In-house training) เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสอนงาน แต่หากมี บุคลากรที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องเข้ารับการฝึกอบรมเป็นจำนวนมากที่ควรจะต้องจัดขึ้นอย่างเป็นระบบ และสัมพันธ์กับการ ประเมินเลื่อนระดับหรือเตรียมความพร้อมรับความเปลี่ยนแปลง จึงควรเตรียมดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปซึ่งใน ขั้นตอนนี้สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครได้นำหลักสมรรถนะ และ Training Road Map มาใช้เป็นกรอบ แนวคิดในการสร้างหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 2 การระบุภารกิจของตำแหน่งงาน(Key Result Area: KRA)

การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความจำเป็นและเป็นไปตามหลักสมรรถนะ และ Training Road Map นั้น ผู้สร้างหลักสูตรจำเป็นจะต้องเข้าใจถึงงาน หน้าที่ และ ภารกิจ (Job) ของตำแหน่งต่าง ๆ อย่าง ชัดเจนก่อน ซึ่งหมายถึงหน้าที่ความรับผิดชอบที่บุคลากรในตำแหน่งหนึ่งตำแหน่งใด (Job Description) และเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปในองค์การ ซึ่งได้ถูกนำมาจัดทำเป็นสมรรถนะของตำแหน่งตามกลุ่มงาน และสายงาน รวมทั้งได้ กำหนดระดับความสามารถของสมรรถนะนั้น ๆ (Level) ให้สอดคล้องกับระดับตำแหน่งตาม Key Result Area(Mapping) แล้วนำไปวิเคราะห์ว่าภารกิจนั้นจะต้องใช้ความรู้ และทักษะใดจึงจะสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จเพื่อ จะได้นำไปกำหนดเนื้อหาของหลักสูตรได้ถูกต้องตรงกับภารกิจในขั้นตอนนี้จึงเป็นการแสดงรายการความรู้และทักษะ เพื่อเตรียมจัดทำเป็นหัวข้อวิชาของหลักสูตรต่อ

ขั้นตอนที่ 3 การจัดระดับความสำคัญของภารกิจ

เมื่อวิเคราะห์ถึงภารกิจและจัดทำสมรรถนะแล้วผู้ออกแบบหลักสูตรต้องทราบถึงระดับความสำคัญของแต่ละภารกิจดังกล่าวด้วยเพื่อกำหนดหัวข้อวิชาในหลักสูตรฝึกอบรมได้อย่างเหมาะสม กล่าวคือ ช่วยในการกำหนดว่าควรจะมีหัวข้อวิชาใดบ้าง ใช้ระยะเวลาเท่าใด การเรียงลำดับการเรียนรู้ก่อนหลังอย่างไร ทั้งนี้เพื่อให้ผู้บริหารโครงการฝึกอบรมสามารถใช้ทรัพยากรในการฝึกอบรมได้อย่างคุ้มค่า ทั้งในด้านของ เงิน เวลา สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเสมอภาคเป็นธรรม

หลักเกณฑ์ที่สามารถนำมาใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของภารกิจที่เป็นความจำเป็นในการฝึกอบรมมีดังนี้

1.หลักความจำเป็นมูลฐานขององค์ความรู้และทักษะ เป็นการพิจารณาว่าภารกิจที่คาดว่าจะจัดอบรมนั้น เป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐาน ที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ หรือทัศนคติที่เหมาะสม จนสามารถปฏิบัติได้เสียก่อน จึงจะสามารถปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้นๆ ได้ เช่น ผู้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานทุกคน จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการบริหารงานเบื้องต้น ไม่ว่าจะป็นหัวหน้างานใดก็ตาม ดังนั้น หากภารกิจใดเป็นความจำเป็นขั้นมูลฐานมาก ก็ควรจะมีค่าความสำคัญสูงที่จะต้องนำมาเป็นหัวข้อวิชาในการฝึกอบรม

2.หลักความยากง่ายในการเรียนรู้ เป็นการพิจารณาว่าภารกิจนั้น ๆ บุคลากรสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองได้ยาก หรือง่ายเพียงใด หากเป็นภารกิจที่ยากในการที่บุคลากรจะสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ก็สมควรจะต้องจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการได้ และจัดว่าภารกิจนั้น ๆ มีระดับความในสำคัญสูง

3.หลักความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร เป็นการพิจารณาว่าภารกิจนั้น ๆ มีความสำคัญต่อความสำเร็จ และความสมบูรณ์ของงานที่ปฏิบัติมากน้อยเพียงใด เช่น แม้ไม่จำเป็นต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ แต่ถ้าหากไม่สามารถปฏิบัติก็จะเกิดความเสียหายต่อองค์กร หรือผู้รับบริการได้มาก ดังนั้นจะถือว่าเป็นภารกิจที่มีความสำคัญมาก

4.หลักความถี่ในการปฏิบัติ เป็นการพิจารณาว่าหากภารกิจใดมีความถี่ในการก็เหมาะสมที่จะจัดการฝึกอบรมขึ้น แต่หากภารกิจนั้นมีความถี่ในการปฏิบัติบ่อย ก็ย่อมมีความจำเป็นหรือความเร่งด่วนในการจัดการฝึกอบรมน้อยเช่นกัน

5.หลักความคุ้มค่ากับผลที่ได้รับ เป็นการพิจารณาเปรียบเทียบด้านการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ในการจัดฝึกอบรม ได้แก่ เงินวัสดุอุปกรณ์ เวลา สถานที่ และบุคลากร กับผลประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดฝึกอบรมเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าอบรมว่ามีความคุ้มค่ามากน้อยเพียงใด หากมีความคุ้มค่าในอันที่จะฝึกอบรมเรื่องของภารกิจนั้นๆ มาก ก็จัดภารกิจนั้นให้มีระดับความสำคัญในอันที่จะจัดการฝึกอบรมสูงและสามารถดำเนินการต่อไปได้จนกว่าปัจจัยความคุ้มค่าจะเปลี่ยนแปลงไป

6.หลักความสำคัญด้านความพร้อมของผู้เรียนรู้ เป็นการพิจารณาถึงพื้นฐานความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ความพร้อม และแรงจูงใจ ของผู้ที่จะเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับภารกิจนั้นๆ ว่า มีโอกาสที่จะสนับสนุนให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมได้มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ เพราะความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมใดก็ตาม ย่อมจะต้องมีส่วนสัมพันธ์กับศักยภาพดั้งเดิมของผู้เข้าอบรม แต่หากเป็นหัวข้อวิชาที่จำเป็นจริง ๆ ผู้ดำเนินการพัฒนาจะต้องออกแบบวิธีการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้น

7.หลักคุณภาพ เป็นการพิจารณาว่าการฝึกอบรมในภารกิจนั้น ๆ จะช่วยให้บุคลากรส่วนใหญ่โดยเฉลี่ยมีการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น หลักการนี้จะให้ความสำคัญ กับการฝึกอบรมเกี่ยวกับภารกิจซึ่งจะช่วยส่งผลให้บุคลากรส่วนใหญ่ปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น แม้เป็นการพัฒนาบุคลากรเพียงส่วนน้อย

8.หลักการวิเคราะห์จุดอ่อนของภารกิจ เป็นการพิจารณาถึงความบกพร่องของภารกิจซึ่งเป็นการจำเป็นในการฝึกอบรม ว่ามีมากน้อยเพียงใด หากภารกิจนั้นๆ มีการปฏิบัติบกพร่องบ่อยๆ ย่อมมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะทำการฝึกอบรมมากกว่าภารกิจที่มีการปฏิบัติบกพร่องน้อย

9.หลักการคงอยู่ของพฤติกรรมที่เรียนรู้ เป็นการพิจารณาว่าหลังจากการฝึกอบรมแล้ว ผู้ผ่านการฝึกอบรมจะสามารถรักษาการเรียนรู้ หรือมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงจากการฝึกอบรมคงอยู่ไปเป็นระยะเวลาานเท่าใด

หากการฝึกอบรม ในเรื่องของการกิจไตสามารถทำให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ได้เป็น ระยะเวลายาวนาน ย่อมมีคุณค่าว่าการฝึกอบรมที่ทำให้ผู้ผ่านการอบรมมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงอยู่ได้เพียงช่วง ระยะเวลาสั้น

10.หลักความจำเป็นในการฝึกอบรมเสริม เป็นการพิจารณาว่าภารกิจใดบ้างที่เมื่อได้ทำการฝึกอบรม ไปแล้ว ก็ยังมีความจำเป็นจะต้องจัดฝึกอบรมเพิ่มเติมให้อีก จึงจะทำให้กลุ่มบุคลากรเป้าหมายสามารถปฏิบัติงานตาม ภารกิจหรือหน้าที่นั้น ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้เพราะโดยปกติภารกิจใดที่ได้จัดการฝึกอบรมไปแล้วผู้ผ่านการฝึกอบรม สามารถกลับไปปฏิบัติงานได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องฝึกอบรมในเรื่องนั้นๆ อีกย่อมมีคุณค่าว่าการฝึกอบรมที่ต้อง ดำเนินการซ้ำ ๆ ในกลุ่มเป้าหมายเดิม และเนื้อหาเดิม เพราะจะทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ และทรัพยากรต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม

การกำหนดหลักสูตรฝึกอบรมเราจำเป็นต้องกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมให้ชัดเจน เพราะวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมมีความสำคัญ ในการช่วยให้สามารถประสานทรัพยากรในการฝึกอบรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพและดำเนินไปในแนวทางเดียวกัน(ได้แก่ กำลังคน เงิน วัสดุ และอุปกรณ์) สามารถกำหนด หัวข้อวิชา และเนื้อหาสาระในการฝึกอบรมได้อย่างเหมาะสม การช่วยทำให้วิทยากร และเจ้าหน้าที่ผู้บริหารโครงการ มีความเข้าใจตรงกันและปฏิบัติงานอย่างสอดคล้องกัน ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจการปฏิบัติงาน ของวิทยากรและเจ้าหน้าที่รวมทั้งช่วยให้สามารถเลือกเทคนิคหรือวิธีการฝึกอบรมที่เหมาะสม และสามารถติดตาม ประเมินผลได้อย่างถูกต้อง

ขั้นตอนในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม

ขั้นตอนในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมไว้ มีดังนี้

ขั้นที่ 1 ทบทวนปัญหาที่เป็นความจำเป็นในการฝึกอบรม

ขั้นที่ 2 ระบุกลุ่มเป้าหมายที่จะต้องเข้ารับการฝึกอบรม

ขั้นที่ 3 ระบุภารกิจและพฤติกรรมที่เป็นปัญหา

ขั้นที่ 4 ระบุถึงวัตถุประสงค์ขั้นสูงสุด หรือพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น มีความรู้ มีทักษะ สามารถปฏิบัติงานได้ เป็นต้น

ขั้นที่ 5 ระบุถึงสิ่งสนับสนุนที่จะทำให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ เป็นการพิจารณาถึงสภาพแวดล้อม หรือองค์ประกอบอื่นที่จะสนับสนุนให้การฝึกอบรมบรรลุวัตถุประสงค์ได้ เช่น วิทยากรที่มีความสามารถ คุณลักษณะ ของผู้เข้าอบรมรวมทั้งนโยบายที่สนับสนุนการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 6 ระบุถึงสิ่งที่เป็อุปสรรคต่อการดำเนินงานฝึกอบรมว่ามีอะไรบ้าง เช่น งบประมาณจำกัด ระยะเวลาอบรมมีจำกัด เป็นต้น

ขั้นที่ 7 การคาดการณ์วัตถุประสงค์ที่จะเกิดขึ้นอย่างแน่นอน แม้จะมีปัญหาอุปสรรคใด ๆ ก็ไม่มีผลกระทบ ต่อวัตถุประสงค์นี้

ขั้นที่ 8 กำหนดวัตถุประสงค์ประกอบ เช่น การฝึกอบรมจะช่วยให้ผู้เข้าอบรมซึ่งมาจากต่างหน่วยงานกัน เกิดความรู้จักคุ้นเคยกัน และช่วยให้เกิดการประสานงานในอนาคต เป็นต้น

การเขียนวัตถุประสงค์นั้นเรามักจะใช้วัตถุประสงค์รายการที่เป็นไปได้เขียนไว้ในลำดับแรก และ วัตถุประสงค์ประกอบเขียนไว้ในลำดับสุดท้าย

การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ดีมีดังนี้

1. ควรระบุว่าต้องการให้เกิดพฤติกรรมใดขึ้น หรือต้องการจะแก้ไขปัญหาใด ตามความจำเป็นในการฝึกอบรม หรือให้สอดคล้องกับหลักสูตรในเรื่องใด ซึ่งอาจต้องกำหนดเป็นความรู้ ทักษะ หรือความสามารถเชิงพฤติกรรม
2. เป็นความเปลี่ยนแปลงที่มีความเป็นไปได้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่รับการพัฒนา
3. สามารถระบุวิธีวัดหรือประเมินผลให้สอดคล้องกับความคาดหวังได้
4. ใช้ภาษาง่าย ๆ ให้เป็นที่เข้าใจอย่างชัดเจน
5. สอดคล้องกับยุทธศาสตร์องค์กรที่ต้องการตอบสนอง หรือตามนโยบายของหน่วยงาน
6. เรียงลำดับความสำคัญตามที่ได้วิเคราะห์ไว้

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดหัวข้อวิชา

ความหมายของหัวข้อวิชาหัวข้อวิชาหมายถึง เนื้อหาสาระของเรื่องที่ต้องการจะให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทศนคติ และทักษะ ที่สอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติ และเป็นไปตามหลักสูตรของตำแหน่งงานที่กำหนดไว้

ดังนั้นการกำหนดหัวข้อวิชา จึงหมายถึง การระบุว่าภารกิจหรือหน้าที่ที่เป็นความจำเป็นในการฝึกอบรมนั้น ควรจะนำวิชาอะไรบ้าง มาช่วยแก้ไขปัญหา หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนดเนื้อหาการเรียนรู้

ขั้นตอนและหลักการกำหนดหัวข้อวิชา

1. จัดทำตารางในการกำหนดหัวข้อวิชาที่แสดงความสอดคล้อง เชื่อมโยงกับภารกิจหรือหน้าที่ และสมรรถนะนั้น ๆ ซึ่งเป็นความจำเป็นในการฝึกอบรม และแสดงระดับความสำคัญของแต่ละภารกิจและหัวข้อวิชา
2. วิเคราะห์ภารกิจว่าควรจะใช้ชื่อหัวข้อวิชาใดในการฝึกอบรม โดยมีหลักการ คือหัวข้อวิชาเดียวสามารถใช้สำหรับหลาย ๆ ภารกิจได้หรือภายในภารกิจเดียวอาจจะต้องใช้หลายหัวข้อวิชา โดยเฉพาะภารกิจที่มีความสำคัญสูง
3. การกำหนดชื่อของหัวข้อวิชา ควรมีความชัดเจน และสามารถสะท้อนให้เห็นขอบเขตของงาน

การกำหนดหมวดวิชา

หลักสูตรฝึกอบรมที่กำหนดขึ้นจะประกอบด้วยหัวข้อวิชาจำนวนมาก ควรนำมาจัดเป็นหมวดหมู่ตามลักษณะของความคล้ายคลึงกัน ซึ่งอาจทำได้ 2 วิธี คือ

1. จัดหมวดหมู่ตามลักษณะคล้ายคลึงกันของเนื้อหาวิชา เช่น วิชาต่าง ๆ ที่มีลักษณะเป็นการปูพื้นฐาน อาจรวบรวมอยู่ในหมวดเดียวกัน เรียกว่า หมวดพื้นฐาน หรือหัวข้อวิชาเกี่ยวกับหลักมนุษยสัมพันธ์ การสื่อสาร ประสานงาน ภาวะผู้นำ อาจใช้ชื่อหมวดทักษะทางการบริหาร เป็นต้น
2. จัดหมวดหมู่ตามลักษณะของเทคนิควิธีการฝึกอบรม เช่น หัวข้อวิชาที่เป็นกฎหมาย ระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ซึ่งเป็นการบรรยายในห้องฝึกอบรม อาจรวมเรียกว่าเป็นหมวดกฎหมายระเบียบหรืออาจแบ่งภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติการ ออกเป็นหมวดต่าง ๆ ตามลักษณะของเนื้อหาวิชาก็ได้

ขั้นตอนที่ 6 การกำหนดวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา

ความหมายของวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา

วัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา หมายถึง คำนิยามที่ระบุว่า ในวิชาที่ทำการฝึกอบรมนั้นภายหลังการฝึกอบรมแล้วต้องการให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้ หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในลักษณะอย่างไร และที่สำคัญวัตถุประสงค์รายวิชานี้จะต้องสอดคล้อง และเป็นส่วนหนึ่งของวัตถุประสงค์รวมของโครงการฝึกอบรมด้วย

หลักการเขียนวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา

แนวทางการเขียนวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา มี 4 ลักษณะ คือ

1. วัตถุประสงค์ที่ยึดบทบาทของวิทยากรเป็นหลัก
2. วัตถุประสงค์ที่ยึดเนื้อหาวิชาที่อบรมเป็นหลัก
3. วัตถุประสงค์ที่ยึดกิจกรรมของผู้เข้าอบรมเป็นหลัก
4. วัตถุประสงค์ที่ยึดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าอบรมเป็นหลัก

การเขียนวัตถุประสงค์แบบที่ 4 เป็นวิธีที่ดีที่สุด เนื่องจากหากวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาสามารถแสดงถึงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าอบรมที่พึงประสงค์ได้ ก็จะสอดคล้องกับทฤษฎีการฝึกอบรม และจะเป็นประโยชน์ในการประเมินผลการฝึกอบรมหัวข้อวิชานั้นๆ ได้อย่างชัดเจน

การเขียนวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาที่ยึดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าอบรมเป็นหลัก ควรจะมีองค์ประกอบและวิธีการเขียน ดังนี้

1. การระบุถึงการทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ทศนคติ ความสามารถ หรือความชำนาญ เกี่ยวกับเรื่องอะไร เช่น
 - เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถวางแผนการปฏิบัติงานได้ (out put)
 - เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ (out put)
 - เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำไปประยุกต์ได้ (out come)
 2. การระบุการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในลักษณะใด เช่น
 - เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถวางแผนการปฏิบัติงานได้ตามแนวทางที่กำหนดไว้ (out come)
 - เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (out come)
 - เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถพัฒนางานได้ (out come)
 3. ระบุสถานการณ์ เวลา สิ่งแวดล้อม หรือเงื่อนไขที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม กล่าวคือพฤติกรรมที่จะเปลี่ยนแปลงไปนั้นจะเปลี่ยนแปลงไปภายใต้สิ่งแวดล้อมอะไร เช่น การปฏิบัติงานตามแนวทางที่กำหนดไว้ได้เมื่อเสร็จสิ้นการอบรมหรือนำความรู้ไปสร้างระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานได้เป็นต้น
 4. ระบุเกณฑ์ที่จะวัดระดับของความยอมรับในพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง คือ เป็นการระบุว่าพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นจะต้องเปลี่ยนไปในระดับใด หรือต้องเปลี่ยนไปจนทำให้เกิดอะไรขึ้น เช่นสามารถวางแผนการปฏิบัติงานตามแนวทางที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้องเมื่อเสร็จสิ้นการอบรมสามารถจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานได้อย่างเป็นระบบเป็นต้น
- กล่าวโดยสรุป การเขียนวัตถุประสงค์รายวิชาเชิงพฤติกรรม คือ การเขียนระบุว่าในหัวข้อวิชานั้น ๆ ให้ครอบคลุม จุดมุ่งหมาย 4 ประการ คือ
- ให้ใครทำ
 - ทำอะไร
 - ทำได้ภายใต้เงื่อนไขอะไร
 - ทำได้ระดับใด

ขั้นตอนในการเขียนวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา

เมื่อเข้าใจถึงกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้ดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. พิจารณาภารกิจหรือหน้าที่ซึ่งเป็นความจำเป็นในการฝึกอบรมตามที่ได้วิเคราะห์ไว้
2. พิจารณาระดับความสำคัญของหัวข้อวิชาซึ่งอาจสอดคล้องกับสมรรถนะของงานที่จำเป็นต้องพัฒนา
3. ดำเนินการกำหนดวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาตามหลักการ

ขั้นตอนที่ 7 การกำหนดขอบเขตเนื้อหา

ความหมายของการกำหนดขอบเขตเนื้อหา

การกำหนดขอบเขตเนื้อหา เป็นการระบุถึงรายละเอียดของรายการความรู้ตามหัวข้อวิชานั้น ๆ ว่าผู้เข้าอบรมต้องได้รับความรู้อะไรบ้าง โดยต้องมีความสัมพันธ์กับ Key Result Area ของงานที่ปฏิบัติ หรืออยู่ในกรอบนิยามของสมรรถนะตามระดับของตำแหน่ง ซึ่งอาจกำหนดเป็นหัวข้อย่อย ๆ ทั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการบรรยายของวิทยากร และการกำหนดวิธีการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ หรือความสามารถตรงตามวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา

ประโยชน์ของการกำหนดขอบเขตเนื้อหา

1. เพื่อแสดงถึงรายการความรู้ที่จำเป็น ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ความจำเป็นของการอบรม
2. เพื่อไม่ให้หัวข้อวิชามีความซ้ำซ้อนกัน
3. เป็นประโยชน์แก่วิทยาการในการเตรียมเนื้อหาการบรรยาย และกิจกรรมต่าง ๆ
4. เป็นแนวทางการกำหนดวิธีการประเมินติดตามผล

ขั้นตอนการกำหนดขอบเขตเนื้อหา

1. การวิเคราะห์ Key Result Area ที่ได้กำหนดเป็นรายการความรู้ และเรียงลำดับ จัดกลุ่มรายการ แล้วนำมาเขียนรายละเอียดเนื้อหาที่เกี่ยวข้องตามรายการหัวข้อวิชานั้น ๆ
2. การวิเคราะห์รายการเนื้อหาให้เชื่อมโยงกับคำนิยาม และระดับความสามารถของสมรรถนะที่กำหนดในหลักสูตร
3. หากรายการเนื้อหาที่มีรายละเอียดมาก ให้แยกเป็นหัวข้อย่อย และเรียงลำดับการเรียนรู้จากง่ายไปยาก
4. ทบทวนขอบเขตเนื้อหาของหัวข้อวิชาต่าง ๆ เพื่อไม่ให้เนื้อหาที่มีความซ้ำซ้อนกัน

ขั้นตอนที่ 8 การกำหนดเทคนิคการฝึกอบรม

ความหมายของเทคนิคการฝึกอบรม

เทคนิคการฝึกอบรม หมายถึง วิธีการที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และความสามารถอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม นั้น ๆ ได้ ดังนั้นเทคนิคการฝึกอบรม จึงเป็นเสมือนเครื่องมือไปสู่ความสำเร็จที่ควรเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และความสามารถหรือทักษะได้อย่างรวดเร็ว ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลา ปัจจุบันจึงได้มีการนำเทคโนโลยี วิทยาการต่าง ๆ มาใช้ให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

ประเภทของเทคนิคการฝึกอบรม

แบ่งเทคนิคการฝึกอบรมออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. การเน้นวิทยากรเป็นศูนย์กลาง(Leader-centered techniques) ได้แก่ การบรรยาย(Lecture) การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Discussion) และการบรรยายเป็นชุด (Symposium) เป็นต้น
2. เน้นผู้รับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง (Group-centered techniques) เป็นเทคนิคการแลกเปลี่ยนความรู้ และความคิดเห็นระหว่างกันเอง หรือเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง ได้แก่ การสัมมนา(Group Seminar) การประชุมเชิงปฏิบัติการ(Workshop) กิจกรรม (Walk-Rally)การระดมสมอง(Brainstorming) การฝึกปฏิบัติงานในเวลาจำกัด(In Basket Training) เกมการบริหาร(Management Games) การแสดงบทบาทสมมติ(Role-playing) กรณีศึกษา (Case Study) การสาธิต(Demonstration) การอภิปรายกลุ่ม(Buzz Group) โดยมีวิทยากรเป็นผู้มอบหมายงาน เป็นที่ปรึกษา และควบคุมบรรยากาศให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

3. เน้นการเรียนรู้เป็นรายบุคคล อาจโดยการใช้สื่อต่างๆ ที่ทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้โดยไม่ต้องอยู่ในชั้นเรียน(Classroom Training) ได้แก่ การสอนงาน (Coaching) ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) การใช้แบบเรียนสำเร็จรูปในลักษณะคู่มือ (Programmed Instruction) เป็นต้น

4. เน้นการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Aided Instruction) การเรียนออนไลน์ (E -learning) เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 9 การกำหนดระยะเวลาของหัวข้อวิชาและหลักสูตร

ความหมายของระยะเวลาการฝึกอบรม

คือการกำหนดช่วงเวลาที่มีสัมพันธ์กับเนื้อหา และวิธีการเรียนรู้ที่สามารถทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และทักษะ จนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรมนั้น

หลักในการพิจารณากำหนดระยะเวลาอบรมของหัวข้อวิชา

1. หัวข้อวิชาใดที่มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดทักษะ หรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ควรกำหนดระยะเวลานานกว่าหัวข้อวิชาที่ต้องการเพียงจะให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ

2. หัวข้อวิชาที่สนองตอบภารกิจหรือหน้าที่ซึ่งมีระดับความสำคัญสูง และต้องการให้ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติภารกิจนั้นด้วยความถูกต้องและรวดเร็ว ควรจะให้เวลามากกว่าหัวข้อวิชาที่ตอบสนองภารกิจที่มีระดับความสำคัญน้อยกว่า

3. วิชาใดใช้เทคนิคในการฝึกอบรมแบบกลุ่มเป็นศูนย์กลาง เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การระดมสมอง ควรจะให้เวลามากกว่าวิชาที่ใช้เทคนิคแบบวิทยากรเป็นศูนย์กลาง

โดยสรุป สิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาในการกำหนดระยะเวลาอบรมแต่ละหัวข้อวิชาก็คือ วัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา เนื้อหาวิชา และเทคนิคการฝึกอบรม

ขั้นที่ 10 : การเรียงลำดับหัวข้อวิชา

ความหมายของการเรียงลำดับหัวข้อวิชา

หมายถึง การกำหนดว่าหัวข้อวิชาใดควรจะทำก่อน และหัวข้อวิชาใดควรจะทำภายหลัง เป็นการทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการเรียงลำดับหัวข้อวิชา

1. หัวข้อวิชาที่มีวัตถุประสงค์ในการให้ความรู้ ความเข้าใจ และมีเนื้อหาเป็นพื้นฐานต่อการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ควรจัดอยู่ในลำดับต้นๆ ของการอบรมเพื่อเป็นการให้ความรู้พื้นฐานและนำไปเรียนรู้ต่อยอดกับวิชาอื่น ๆ ในลำดับต่อไป

2. หัวข้อวิชาใดที่มีเนื้อหาวิชาที่สามารถเรียนรู้ได้ง่ายกว่า ควรจะอยู่ในลำดับก่อนหัวข้อวิชาที่มีเนื้อหาวิชาที่เข้าใจยากกว่า สลับซับซ้อนกว่าหรือมีรายละเอียดมากกว่า

3. หัวข้อวิชาและประเด็นที่เป็นภาคปฏิบัติ ควรจัดให้อยู่ในระดับต่อเนื่องจากภาคทฤษฎี

4. หัวข้อวิชาที่มีกิจกรรมซ้ำกันหลายชั่วโมง เช่น ใช้เทคนิคการบรรยาย หรือการอภิปราย เพียงอย่างเดียว ควรจัดให้กระจายอยู่ในวัน หรือเวลาต่าง ๆ กัน

โดยสรุปคือ การเรียงลำดับหัวข้อวิชา ควรพิจารณาจัดตาม วัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา ความยากง่ายของหัวข้อวิชา และหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ รวมทั้งความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับวิชาอื่น ๆ ด้วย

สรุปจากเนื้อหาการบรรยายของอาจารย์สุทัศน์ นามูลสุขสันต์

โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างและพัฒนาหลักสูตรตามสายอาชีพ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

กรอบแนวทางการจัดทำหลักสูตรเพื่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคล



นิยาม

ของการจัดทำหลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตาม
เส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM)



หลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM)	
สายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์	ระดับปฏิบัติการ

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) ของสายงานเทคนิคการแพทย์ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ เพื่อให้ข้าราชการกรุงเทพมหานครมีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตามสายงานในระดับปฏิบัติการและมีความสามารถในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพบรรลุเป้าหมายขององค์กรโดยเน้นการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านกระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์
2. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการควบคุมคุณภาพห้องปฏิบัติการ
3. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
4. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
5. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการจัดการด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ
6. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการจัดการระบบสารสนเทศ

กลุ่มเป้าหมาย

ข้าราชการกรุงเทพมหานคร ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ระดับปฏิบัติการ

รูปแบบและระยะเวลา

1. รูปแบบการฝึกอบรม : การฝึกอบรมประกอบด้วย การบรรยาย (Lecture) การฝึกปฏิบัติ (Workshop) การศึกษาดูงาน (Site Tour) การเรียนรู้จากกรณีศึกษา (Case study) การสาธิต และบทบาทสมมติ
2. ระยะเวลาการฝึกอบรม :ภาควิชาการ 15 ชั่วโมง (2½วัน) การฝึกปฏิบัติ 15 ชั่วโมง (2½ วัน)

โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาที่ 1 ความรู้ในงานเทคนิคการแพทย์

12 ชั่วโมง (2 วัน)

ความรู้ในงานเทคนิคการแพทย์ระดับปฏิบัติการ

หมวดวิชาที่ 2 การส่งเสริมการปฏิบัติงาน

18 ชั่วโมง (3 วัน)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์

รายละเอียดหลักสูตร

หมวดวิชาที่ 1 ความรู้ในงานเทคนิคการแพทย์

12 ชั่วโมง (2 วัน)

วัตถุประสงค์

1. สามารถแนะนำการให้บริการและเก็บสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย
2. สามารถแก้ไขปัญหาการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์
3. สามารถใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไป
4. มีความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง

ขอบเขตวิชา

ความรู้ในงานเทคนิคการแพทย์ระดับปฏิบัติการ

- การแนะนำการให้บริการและเก็บสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย
- การแก้ไขปัญหาการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์
- การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
- การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- ความรู้พื้นฐานด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ
- การใช้และแก้ไขปัญหาาระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย(Lecture) 6 ชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ (workshop) 6 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 2 การส่งเสริมการปฏิบัติงาน

18 ชั่วโมง (3 วัน)

วัตถุประสงค์

1. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ การใช้งานของฮาร์ดแวร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
2. สามารถใช้งานโปรแกรม Microsoft office ที่ใช้ในงานประจำ และงานที่ได้รับมอบหมาย
3. สามารถนำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft office ได้
4. สามารถแนะนำและแก้ไขปัญหาในงานใช้งานโปรแกรม Microsoft office เบื้องต้นได้

ขอบเขตวิชา

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์

- การใช้งานโปรแกรม Microsoft word
- การใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel
- การใช้งานโปรแกรม Microsoft power point
- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย(Lecture) 9 ชั่วโมงและการฝึกปฏิบัติ (Workshop) 9 ชั่วโมง

การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ใช้รูปแบบตามความเหมาะสมของเนื้อหาและเทคนิคการฝึกอบรม ซึ่งมี 4 วิธีการประเมิน ได้แก่

- แบบทดสอบก่อน – หลังการฝึกอบรม(Pre-test, Post-test)
- แบบประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติ
- แบบสอบถามการนำความรู้ไปปรับใช้หลังการฝึกอบรม (สอบถามผู้เข้ารับการฝึกอบรม)
- แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์เพื่อติดตามผลการนำความรู้ไปใช้หลังการฝึกอบรม (สอบถามผู้บังคับบัญชา/ผู้เข้ารับการฝึกอบรม)

ผลสำเร็จตามหลักสูตร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแนะนำการให้บริการและเก็บส่งตรวจจากผู้ป่วยสามารถแก้ไขปัญหาการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ การใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไป และมีความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง

หลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM)	
สายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์	ระดับชำนาญการ

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) ของสายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ เพื่อให้ข้าราชการกรุงเทพมหานครมีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตามสายงานในระดับชำนาญการ และมีความสามารถในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพบรรลุเป้าหมายขององค์กรโดยเน้นการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการแก้ปัญหา และการให้คำปรึกษา แนะนำ ด้านการตรวจวิเคราะห์
2. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการประกันคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ
3. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ขั้นสูง
4. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
5. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการจัดการด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ
6. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการจัดการระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ

กลุ่มเป้าหมาย

ข้าราชการกรุงเทพมหานคร ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ ระดับชำนาญการ

รูปแบบและระยะเวลา

1. รูปแบบการฝึกอบรม : การฝึกอบรมประกอบด้วย การบรรยาย (Lecture) การฝึกปฏิบัติ (Workshop) การศึกษาดูงาน (Site Tour) การเรียนรู้จากกรณีศึกษา (Case study)
2. ระยะเวลาการฝึกอบรม : ภาควิชาการ 48 ชั่วโมง (8วัน)

โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาที่ 1 ความรู้ในงานเทคนิคการแพทย์

30 ชั่วโมง (5 วัน)

การปฏิบัติงานตามมาตรฐานเทคนิคการแพทย์ระดับชำนาญการ

หมวดวิชาที่ 2 การส่งเสริมการปฏิบัติงาน

18 ชั่วโมง(3 วัน)

การบริหารจัดการห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

รายละเอียดหลักสูตร

หมวดวิชาที่ 1 ความรู้ในงานเทคนิคการแพทย์

30 ชั่วโมง (5 วัน)

วัตถุประสงค์

1. สามารถสรุปผลการควบคุมและทำ corrective action ได้
2. สามารถหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการวิเคราะห์ได้
3. สามารถกำกับดูแล ควบคุมกระบวนการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการได้
4. สามารถใช้ บำรุงรักษา และแก้ไขปัญหาของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการขั้นสูงได้
5. สามารถออกระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตรวจสอบและรับรองผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้
6. สามารถวิเคราะห์ และสอนงานระบบสารสนเทศได้

ขอบเขตวิชา

การปฏิบัติงานตามมาตรฐานเทคนิคการแพทย์ระดับชำนาญการ

- การประกันคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ
- แนวทางการให้คำปรึกษาแนะนำและแก้ไขปัญหาด้านตรวจวิเคราะห์
- การสอบทวนวิธีการตรวจวิเคราะห์และการสอบกลับได้ของการวัด
- การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการขั้นสูง
- การตรวจสอบและการรับรองผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย(Lecture) 12 ชั่วโมงกรณีศึกษา (Case study)6 ชั่วโมงอภิปรายกลุ่ม 6 ชั่วโมง
ศึกษาดูงาน 6 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 2 การส่งเสริมการปฏิบัติงาน

18 ชั่วโมง (3 วัน)

การบริหารจัดการห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

วัตถุประสงค์

1. สามารถบริหารจัดการด้านพัสดุ การวิเคราะห์ต้นทุน และการบริหารงบประมาณได้
2. สามารถจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีได้
3. สามารถจัดทำคู่มือมาตรฐานความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการได้
4. สามารถจัดการความเสี่ยงทางห้องปฏิบัติการได้

ขอบเขตวิชา

การบริหารจัดการห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

- การจัดการด้านพัสดุ การวิเคราะห์ต้นทุน การบริหารงบประมาณ
- การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี
- มาตรฐานความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ
- การค้นหา แก้ปัญหา และวิเคราะห์ความเสี่ยงทางห้องปฏิบัติการ
- การประเมินความเสี่ยงทางห้องปฏิบัติการ

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย12ชั่วโมงฝึกปฏิบัติทำแผนปฏิบัติการ6 ชั่วโมง

การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ใช้รูปแบบตามความเหมาะสมของเนื้อหาและเทคนิคการฝึกอบรม ซึ่งมี 4 วิธีการประเมิน ได้แก่

- แบบทดสอบก่อน- หลังการฝึกอบรม(Pre-test, Post-test)
- แบบประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติ
- แบบสอบถามการนำความรู้ไปปรับใช้หลังการฝึกอบรม (สอบถามผู้เข้ารับการฝึกอบรม)
- แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์เพื่อติดตามผลการนำความรู้ไปใช้หลังการฝึกอบรม (สอบถามผู้บังคับบัญชา/ผู้เข้ารับการฝึกอบรม)

ผลสำเร็จตามหลักสูตร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจในการสรุปผลการควบคุมและทำ corrective action สามารถหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการวิเคราะห์ได้กำกับลดูแล ควบคุมกระบวนการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ การใช้ บำรุงรักษา และแก้ไขปัญหาของเครื่องมือการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการขั้นสูง ออกระเบียบปฏิบัติในการตรวจสอบและรับรองผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและสอนงานระบบสารสนเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM)

สายงานเทคนิคการแพทย์

ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์

ระดับชำนาญการพิเศษ

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) ของสายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ เพื่อให้ข้าราชการกรุงเทพมหานครมีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตามสายงานในระดับชำนาญการพิเศษ และมีความสามารถในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพบรรลุเป้าหมายขององค์กรโดยเน้นการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการควบคุม กำกับ ตรวจสอบด้านกระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์
2. เพื่อพัฒนาทักษะในการปรับปรุงและประเมินประสิทธิภาพระบบการควบคุมคุณภาพ
3. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการวางแผนบริหารจัดการเครื่องมือตรวจวิเคราะห์
4. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการจัดการด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการขั้นสูง
5. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการบริหารจัดการความปลอดภัยระบบสารสนเทศ

กลุ่มเป้าหมาย

ข้าราชการกรุงเทพมหานคร ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ ระดับชำนาญการพิเศษ

รูปแบบและระยะเวลา

1. รูปแบบการฝึกอบรม : การฝึกอบรมประกอบด้วย การบรรยาย (Lecture) การฝึกปฏิบัติ (Workshop) การศึกษาดูงาน (Site Tour) การเรียนรู้จากกรณีศึกษา (Case study)
2. ระยะเวลาการฝึกอบรม :ภาควิชาการ 66 ชั่วโมง ((11วัน)

โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาที่ 1 ความรู้ในงานเทคนิคการแพทย์

30 ชั่วโมง (5 วัน)

การวางแผนและพัฒนาเทคนิคการแพทย์ระดับชำนาญการพิเศษ

หมวดวิชาที่ 2 การส่งเสริมการปฏิบัติงาน

36 ชั่วโมง(6วัน)

การควบคุมและการปรับปรุงการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ

18 ชั่วโมง (3 วัน)

ความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการขั้นสูง

18 ชั่วโมง (3 วัน)

รายละเอียดหลักสูตร

หมวดวิชาที่ 1 ความรู้ในงานเทคนิคการแพทย์

30 ชั่วโมง (5 วัน)

การวางแผนและพัฒนาเทคนิคการแพทย์ระดับชำนาญการพิเศษ

วัตถุประสงค์

1. สามารถวางแผน ควบคุม กำกับ ตรวจสอบ และพัฒนากระบวนการการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
2. สามารถวางแผน ควบคุม บริหารจัดการเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์
3. สามารถให้คำปรึกษา และปรับปรุงพัฒนาระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ
4. การควบคุมวางแผน และพัฒนาด้านการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
5. การวางแผนจัดการเครื่องมือการวิเคราะห์ตรวจวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับการให้บริการ
6. การวิเคราะห์เชื่อมโยงผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
7. แนวทางการให้คำปรึกษา และพัฒนาระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ

ขอบเขตวิชา

การวางแผนและพัฒนาเทคนิคการแพทย์

- การควบคุม กำกับ ตรวจสอบ วางแผนด้านกระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์
- การวางแผนและการพัฒนาด้านการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์
- การควบคุมวางแผน และพัฒนาด้านการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
- การวางแผนจัดการเครื่องมือการวิเคราะห์ตรวจวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับการให้บริการ
- การวิเคราะห์เชื่อมโยงผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
- แนวทางการให้คำปรึกษา และพัฒนาระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ

วิธีการเรียนรู้

การบรรยาย (Lecture) 18 ชั่วโมง การฝึกปฏิบัติ (Workshop) 6 ชั่วโมง
การศึกษาดูงาน (Site Tour) 6 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 2 การส่งเสริมการปฏิบัติงาน

36 ชั่วโมง (6 วัน)

การควบคุมและปรับปรุงการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ

18 ชั่วโมง (3 วัน)

วัตถุประสงค์

1. สามารถคิดวิเคราะห์ และแก้ไขปรับปรุงปัญหาการทำงานในห้องปฏิบัติการ
2. สามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และพัฒนาระบบบริหารห้องปฏิบัติการ
3. สามารถศึกษา ค้นคว้า ติดตามวิทยาการและเทคโนโลยี อันจะนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงด้านการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ

ขอบเขตวิชา

การควบคุมและปรับปรุงการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ

- การวางแผนและปรับปรุงการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ (Lean management)
- การควบคุม กำกับ ตรวจสอบการใช้น้ำยา และวัสดุทางการแพทย์
- การปรับปรุงการให้บริการทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ
- การควบคุม กำกับมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย(Lecture) 12 ชั่วโมงทำแผน 6 ชั่วโมง

ขอบเขตวิชา

ความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการขั้นสูงชำนาญการพิเศษ

18 ชั่วโมง (3 วัน)

วัตถุประสงค์

1. สามารถกำหนดนโยบายการจัดการความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ได้
2. สามารถวางระบบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ได้
3. สามารถประเมินผลการตรวจติดตามความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ได้

ขอบเขตวิชา

ความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการขั้นสูง

- การจัดทำแผนตรวจติดตามด้านความปลอดภัย, แผนการตรวจสอบสุขภาพและวัคซีน, แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดอัคคีภัย, ภัยพิบัติ, แผนปฏิบัติการกำจัดของเสีย สารเคมี
- การจัดการสถานที่และสิ่งแวดล้อมและวัสดุอุปกรณ์ภายในห้องปฏิบัติการให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐานงานเทคนิคทางการแพทย์
- การกำหนดแนวทางการปฏิบัติเมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับอุบัติเหตุการสัมผัสสิ่งตรวจสอบและสารเคมี
- การปฏิบัติงานตอบโต้ ฉุกเฉินต่ออุบัติใหม่ในห้องปฏิบัติการ
- การบริหารจัดการความเสี่ยง

วิธีการเรียนรู้บรรยาย(Lecture) 12 ชั่วโมงศึกษาดูงาน (Site Tour) 6 ชั่วโมง

การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ใช้รูปแบบตามความเหมาะสมของเนื้อหาและเทคนิคการฝึกอบรม ซึ่งมี 4 วิธีการประเมิน ได้แก่

- แบบทดสอบก่อน – หลังการฝึกอบรม(Pre-test, Post-test)
- แบบประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติ
- แบบสอบถามการนำความรู้ไปปรับใช้หลังการฝึกอบรม (สอบถามผู้เข้ารับการฝึกอบรม)
- แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์เพื่อติดตามผลการนำความรู้ไปใช้หลังการฝึกอบรม (สอบถามผู้บังคับบัญชา/ผู้เข้ารับการฝึกอบรม)

ผลสำเร็จตามหลักสูตร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจในการวางแผน ควบคุม กำกับ ตรวจสอบ และพัฒนากระบวนการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ การวางแผน ควบคุม บริหารจัดการเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ การให้คำปรึกษา และปรับปรุงพัฒนาระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการควบคุมวางแผน และพัฒนาด้านการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งวางแผนจัดการเครื่องมือการวิเคราะห์ตรวจวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับการให้บริการการเชื่อมโยงผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการการให้คำปรึกษา และพัฒนาระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามเส้นทางพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM)

สายงานเทคนิคการแพทย์

ระดับเชี่ยวชาญ

ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะตามเส้นทางพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) ของสายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ เพื่อให้ข้าราชการกรุงเทพมหานครมีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตามสายงานในระดับเชี่ยวชาญ และมีความสามารถในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพบรรลุเป้าหมายขององค์กรโดยเน้นการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามเส้นทางพัฒนาสายอาชีพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการพัฒนาปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพระบบการควบคุมคุณภาพ การตรวจวิเคราะห์
2. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการปรับปรุงและประเมินประสิทธิภาพระบบการรายงานผล
3. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ

กลุ่มเป้าหมาย

ข้าราชการกรุงเทพมหานคร ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ระดับเชี่ยวชาญ

รูปแบบและระยะเวลา

2. รูปแบบการฝึกอบรม : การฝึกอบรมประกอบด้วย การบรรยาย (Lecture) การศึกษาดูงาน (Site Tour) การถ่ายทอดประสบการณ์
3. ระยะเวลาการฝึกอบรม :ภาควิชาการ 18 ชั่วโมง ((3 วัน)

โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาที่ 1 ความรู้ในงานเทคนิคการแพทย์

12 ชั่วโมง (2 วัน)

การพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ระดับเชี่ยวชาญ

หมวดวิชาที่ 2 การส่งเสริมการปฏิบัติงาน

6 ชั่วโมง (1 วัน)

การบริหารความปลอดภัยระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ

รายละเอียดหลักสูตร

หมวดวิชาที่ 1 ความรู้ในงานเทคนิคการแพทย์

12 ชั่วโมง (2 วัน)

การพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ระดับเชี่ยวชาญ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสามารถพัฒนา ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพระบบการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์
2. เพื่อสามารถพัฒนา ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพระบบการรายงานผล
3. เพื่อสามารถจัดทำกลยุทธ์การบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ

ขอบเขตวิชา

การวางแผนและพัฒนาเทคนิคการแพทย์

- การพัฒนา ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพระบบการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์
- การพัฒนา ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพระบบการรายงานผล
- กลยุทธ์การบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ

เทคนิคการฝึกอบรม

บรรยาย(Lecture) 9 ชั่วโมง เสนวนา 3 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 2 การส่งเสริมการปฏิบัติงาน

6 ชั่วโมง (1 วัน)

การบริหารความปลอดภัยระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการระดับเชี่ยวชาญ

วัตถุประสงค์

1. มีความตระหนักในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ
2. สามารถบริหารงานสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการให้มีความปลอดภัย
3. มีความรับผิดชอบในการใช้ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการและสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจได้

ขอบเขตวิชา

การบริหารความปลอดภัยระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ

- กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
- มาตรฐานงานเทคนิคทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ
- การบริหารความปลอดภัยระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 3 ชั่วโมงอภิปรายกลุ่ม 3 ชั่วโมง

วิธีดำเนินการ

วิธีการฝึกอบรม ใช้การบรรยาย(Lecture)การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training)และการฝึกปฏิบัติ (Workshop) เน้นการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่โดยคำนึงถึงความหลากหลายในด้านความรู้ทักษะ และประสบการณ์ในการทำงาน มุ่งเน้นเกี่ยวกับพัฒนาศักยภาพในการทำงาน ซึ่งจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการยอมรับและสนใจในการฝึกอบรม

การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ใช้รูปแบบตามความเหมาะสมของเนื้อหาและเทคนิคการฝึกอบรม ซึ่งมี 3 วิธีการประเมิน ได้แก่

- แบบทดสอบก่อน- หลังการฝึกอบรม(Pre-test, Post-test)
- แบบประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติ
- แบบสังเกตเพื่อประเมินพฤติกรรมในการทำงาน

ผลสำเร็จตามหลักสูตร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนา ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพระบบการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ที่สามารถพัฒนา ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพระบบการรายงานผลเพื่อจัดทำกลยุทธ์การบริหารจัดการห้องปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รายชื่อผู้เข้าร่วมหลักสูตรสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวนและพัฒนาหลักสูตร

ตามเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ(Training Road Map : TRM)

รุ่นที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2563

ตามคำสั่งกรุงเทพมหานคร ที่18/2563 ลงวันที่ 6มกราคม พ.ศ. 2563

กลุ่มงานวิทยาศาสตร์การแพทย์

สายงานเทคนิคการแพทย์ ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์

สำนักการแพทย์

- | | | |
|------------------------------------|---|---|
| 1. นางหัตถยา อัญจรุณ | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ | โรงพยาบาลตากสิน |
| 2. นายประสิทธิ์ ดุษฎีประเวศน์ | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ | โรงพยาบาลหลวงพ่อ-
ทวีศักดิ์ ชูตินุโร อุทิศ |
| 3. นายสมบัติ ขุนจำนวน | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
ทวีศักดิ์ ชูตินุโร อุทิศ | โรงพยาบาลหลวงพ่อ- |
| 4. นางสาวพัชรี แสงสี
ประชารักษ์ | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | โรงพยาบาลเจริญกรุง- |
| 5. นางสาวบุญพา ยอดโสวรรณ | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ | โรงพยาบาลสิรินธร |
| 6. นายสรวิชัย จิตรนอก | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ | โรงพยาบาลบางนา-
กรุงเทพมหานคร |
| 7. นางสาวสุภัทตรา บัวงาม | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | โรงพยาบาลคลองสามวา |

สำนักอนามัย

- | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 8. นางสาวเพชรรัตน์ เสถียรเมธากุล | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ | สำนักงานชั้นสูงตรสาธารณสุข |
| 9. นางสาวจารุวดี ฦ แก้ว | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ | สำนักงานชั้นสูงตรสาธารณสุข |
| 10. นางสาวจุฑาทพร เพิ่มเขตการณ์ | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ | สำนักงานชั้นสูงตรสาธารณสุข |
| 11. นางสาวกัลยกร กันนิยม | นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ | สำนักงานชั้นสูงตรสาธารณสุข |
| 12. นางสาวฉิระนันท์ มนต์ประจักษ์ | นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ | สำนักงานชั้นสูงตรสาธารณสุข |
| 13. นางสาวธิดา มงคลแสงจันทร์ | นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ | สำนักงานชั้นสูงตรสาธารณสุข |
| 14. นางสาวสุธิดา พรหมรักษ์ | นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ | สำนักงานชั้นสูงตรสาธารณสุข |
| 15. นางสาวบุษกร พรหมสุรินทร์ | นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ | สำนักงานชั้นสูงตรสาธารณสุข |

ที่ปรึกษาหลักสูตร คณะกรรมการอำนวยการ คณะทำงานและวิทยากรประจำกลุ่ม

ที่ปรึกษาหลักสูตร คณะกรรมการอำนวยการ คณะทำงานและวิทยากรประจำกลุ่มของสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร ที่ดำเนินการหลักสูตรสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวนและพัฒนาหลักสูตรตามเส้นทาง
การพัฒนาตามสายอาชีพ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

ที่ปรึกษาหลักสูตร

อาจารย์สุทัศน์ นำพูลสุขสันต์ ที่ปรึกษาด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กรุงเทพมหานคร

คณะกรรมการอำนวยการ

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. ดร.นงลักษณ์ แต่มสุวรรณ | ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร |
| 2. นางสาวชนิษฐา ภาณุโสภิสฐ์ | ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการการฝึกอบรม |
| 3. นายสันทัต ชาญธวัชชัย | ผู้อำนวยการส่วนยุทธศาสตร์การพัฒนา |
| 4. นางสาวสุรางค์ มฤคพันธ์ | ผู้อำนวยการส่วนนวัตกรรมการเรียนรู้ |
| 5. นางพูลศรี เกียรติมนิรัตน์ | หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพและตำแหน่ง |
| 6. นางสาวมยุรี มีผดุงพาณิชย์ | นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ |

คณะทำงานและวิทยากรประจำกลุ่ม

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. นางสาวรุ่งทิวา บุญสิทธิ์ | นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ กลุ่มงานบริหารและจัดการความรู้ |
| 2. นางสาววัชรินทร์ ล้ออุทัย | นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ กลุ่มงานบริหารและจัดการความรู้ |
| 3. นางสาวอรัญญาณี จันทนุกูล | นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ กลุ่มงานบริหารและจัดการความรู้ |
| 4. นางสาวรุ่งหทัย บุญพรม | นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ กลุ่มงานพัฒนานวัตกรรม |
| 5. นางสาวอัญชลี ชมฉาย | นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการกลุ่มงานแผนพัฒนาทรัพยากรบุคคล |
| 6. นางสาวนิตา มากปาน | นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการกลุ่มงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพและตำแหน่ง |
| 7. นางกัญจนา งามน้อย | นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการกลุ่มงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพและตำแหน่ง |
| 8. นายสายฟ้า มุลทะลา | นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการกลุ่มงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพและตำแหน่ง |
| 9. นางช่ออัญชัญ เอกธรรมสุทธิ | นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ กลุ่มงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพและตำแหน่ง |
| 10. นางสาวจิราภรณ์ ดีชูศรี | นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ กลุ่มงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพและตำแหน่ง |
| 11. นางสาวปณิตฐา ณ นคร | นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ กลุ่มงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพและตำแหน่ง |
| 12. นายชัยวัฒน์ สระสม | นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ กลุ่มงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพและตำแหน่ง |
| 13. นางสาวชุตินา อัสตราภากุล | นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ กลุ่มงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพและตำแหน่ง |
| 14. นายอนันต์ ทองชันลูก | นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ กลุ่มงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพและตำแหน่ง |
| 15. นางสาววันทกานต์ ดีสุข | นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ กลุ่มงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพและตำแหน่ง |
| 16. นางสาวขวัญฤทัย จันทร์กมล | นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ กลุ่มงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพและตำแหน่ง |
| 17. นางสาวศิริพร สีชื่น | นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ กลุ่มงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพและตำแหน่ง |
| 18. นายวิศรุตต์ อุไรวรรณ | นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ กลุ่มงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพและตำแหน่ง |