



คู่มือเส้นทางและกรอบหลักสูตร การพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามสายอาชีพ (Training Road Map)



กลุ่มงาน ดอมพิวเตอร์
สายงาน วิชาการดอมพิวเตอร์
ตำแหน่ง นักวิชาการดอมพิวเตอร์

ที่มา : โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวนและพัฒนาหลักสูตร
ตามเส้นทางพัฒนาตามสายอาชีพ (Training Road Map : TRM)
ประจำปีงบประมาณ 2562

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 ผู้จัดทำขอขอบคุณผู้บริหารหน่วยงาน คณะวิทยากรที่นำโดย อาจารย์สุทัศน์ นาคกุลสุขสันต์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ที่มาถ่ายทอดความรู้ ให้คำปรึกษา แนะนำ ผู้เข้าร่วมการสัมมนา และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน จนได้เป็นคู่มือเส้นทางและ กรอบหลักสูตรการพัฒนา - ทรัพยากรบุคคลตามสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อข้าราชการและหน่วยงานต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร ในการนำไปใช้พัฒนาความก้าวหน้าตามสายอาชีพต่อไป

สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
กันยายน 2562

สารบัญ

หน้า

Training Road Map :TRM สายงานวิชาการ คอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์

1. สมรรถนะที่จำเป็นในสายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์

1.1 สมรรถนะหลัก (Core Competency)

2

1.2	มาตรฐานความรู้ ความสามารถที่จำเป็น สำหรับตำแหน่งข้าราชการกรุงเทพมหานคร	8
1.3	มาตรฐานทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของข้าราชการกรุงเทพมหานคร	16
1.4	สมรรถนะประจำกลุ่มงาน (Common Functional Competency)	19
2.	ผลการทบทวนเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ	
	สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์	
2.1	การหาสมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency : FC)	23
2.1.1	การระบุหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก Key Result Area : KRA)	23
2.1.2	การกำหนดสมรรถนะที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จของงาน	24
	- ตารางเปรียบเทียบการวิเคราะห์หน้าที่งานKRA เพื่อกำหนดสมรรถนะสายงาน	25
2.2	การเขียนคำจำกัดความและระดับของสมรรถนะ (Competency Profile)	26
	- คำจำกัดความและระดับ Competency	27
2.3	การกำหนดระดับสมรรถนะที่คาดหวัง (Job-Competency Mapping)	39
2.4	การกำหนดหลักสูตร เรื่อง และหรือหัวข้อที่ใช้ในการพัฒนาแต่ละระดับ	42
2.5	การกำหนดเส้นทางการพัฒนา (Training and Development Roadmap)	54
3.	หลักการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรเพื่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคล	
3.1	ความสำคัญของหลักสูตรการฝึกอบรม	66
3.2	ขั้นตอนในการสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม	66
4.	กรอบหลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามสายอาชีพ	
	สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์	
4.1	หลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ(Training Road Map : TRM) สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับปฏิบัติการ	75
4.2	หลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ(Training Road Map : TRM) สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับชำนาญการ	81
4.3	หลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ(Training Road Map : TRM) สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับชำนาญการพิเศษ	86
	รายชื่อผู้เข้าร่วมหลักสูตรสัมมนาสายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ที่ปรึกษาโครงการ คณะกรรมการอำนวยการ คณะทำงาน และวิทยากรประจำกลุ่ม	

Training Road Map
กลุ่มงานคอมพิวเตอร์
สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์

1. สมรรถนะที่จำเป็นในสายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ มีดังนี้

1.1 สมรรถนะหลัก¹ (Core Competency)

กรุงเทพมหานคร ได้มีการจัดทำสมรรถนะหลักของข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญ โดยสังเคราะห์จากนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและแนวทางการปฏิรูปของกรุงเทพมหานคร รวมถึงจากสำรวจความคิดเห็นข้าราชการระดับผู้บริหาร ความคิดเห็นข้าราชการทั่วไป และความคิดเห็นจากประชาชน จึงได้กำหนดสมรรถนะหลักข้าราชการกรุงเทพมหานคร ดังนี้

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

โดยมีรายละเอียดของตัวแบบดังนี้

ชื่อ (Competency)	1. คุณธรรมและจริยธรรม
คำจำกัดความ (Definition)	การครองตนและการประพฤติปฏิบัติตนถูกต้องตามหลักคุณธรรม จริยธรรม มีความสำนึก และรับผิดชอบต่อตนเอง ตำแหน่งหน้าที่ ตลอดจนวิชาชีพของตน

¹ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร, สมรรถนะข้าราชการกรุงเทพมหานคร, สมรรถนะหลักข้าราชการกรุงเทพมหานคร.

	เพื่อธำรงรักษาคัดค้านแห่งอาชีพข้าราชการ
ระดับ Competency	
ระดับ 1	ซื่อสัตย์สุจริต - ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความโปร่งใส ซื่อสัตย์สุจริต ถูกต้องทั้งตามหลักกฎหมาย จริยธรรมและระเบียบวินัย - แสดงความคิดเห็นของตนตามหลักวิชาชีพอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมา
ระดับ 2	แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และมีสัจจะเชื่อถือได้ - รักษาวาจามีสัจจะเชื่อถือได้ พูดอย่างไรทำอย่างนั้น ไม่บิดเบือนอ้าง ข้อยกเว้นให้ตนเอง - มีจิตสำนึกและความภาคภูมิใจในความเป็นข้าราชการกรุงเทพมหานคร อุทิศร่างกายแรงใจผลักดันให้ภารกิจหลักของตนและหน่วยงานบรรลุผล เพื่อสนับสนุน ส่งเสริมการพัฒนากรุงเทพมหานคร
ระดับ 3	แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และครองตนโดยมีความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อตำแหน่งหน้าที่ - ยึดมั่นในหลักการและจรรยาบรรณของวิชาชีพ ไม่เบี่ยงเบนด้วยอคติหรือผลประโยชน์ส่วนตน - เสียสละความสุขสบายตลอดจนความพึงพอใจส่วนตนหรือของครอบครัว โดยมุ่งให้ภารกิจในหน้าที่สัมฤทธิ์ผลเป็นสำคัญ
ระดับ 4	แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 และธำรงความถูกต้อง - ธำรงความถูกต้อง ยืนหยัดพิทักษ์ผลประโยชน์และชื่อเสียงของประเทศชาติ แม้ในสถานการณ์ที่อาจสร้างความลำบากใจให้ - ตัดสินใจในหน้าที่ ปฏิบัติราชการด้วยความถูกต้อง โปร่งใส เป็นธรรม แม้ผลของการปฏิบัติอาจสร้างศัตรูหรือก่อความไม่พึงพอใจให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง หรือเสียประโยชน์
ระดับ 5	แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และอุทิศตนเพื่อผดุงความยุติธรรม ธำรงความถูกต้อง ยืนหยัดพิทักษ์ผลประโยชน์และชื่อเสียงของหน่วยงาน ระบบราชการหรือประเทศชาติ แม้ในสถานการณ์ที่อาจเสี่ยงต่อความมั่นคงในตำแหน่งหน้าที่การงาน หรืออาจมีความเสี่ยงที่เป็นภัยต่อชีวิต

ชื่อ (Competency Name)	2. การบริการที่ดี
คำจำกัดความ (Definition)	พฤติกรรมที่แสดงถึงความตั้งใจ ความพยายาม ความพร้อมในการให้บริการประชาชน และอุทิศเวลาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ
ระดับ Competency	
ระดับ 1	ให้บริการที่เป็นมิตร - ให้คำแนะนำและคอยติดตามเรื่องให้เมื่อผู้รับบริการมีคำถาม ข้อเรียกร้องหรือข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการกิจของหน่วยงาน - ให้บริการด้วยอัธยาศัยไมตรีอันดี และสร้างความประทับใจแก่ผู้รับบริการ
ระดับ 2	แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และสื่อสารข้อมูลได้ชัดเจน สื่อสารข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ของการบริการที่ชัดเจนกับผู้รับบริการได้

	ตลอดการให้บริการ • แจ้งให้ผู้รับบริการทราบความคืบหน้าในการดำเนินเรื่อง หรือขั้นตอนงานต่าง ๆ ที่ให้บริการอยู่ • ประสานงานภายในหน่วยงานและกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ผู้รับบริการได้รับบริการที่ต่อเนื่องและรวดเร็ว
ระดับ 3	แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และเต็มใจช่วยเหลือ • รับเป็นธุระ แก้ปัญหาหรือหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นแก่ผู้รับบริการอย่างรวดเร็ว เต็มใจ ไม่บ่นเป่ียง ไม่แก้ตัวหรือปัดภาระ • คอยดูแลให้ผู้รับบริการได้รับความพึงพอใจ และนำข้อขัดข้องใด ๆ ที่เกิดขึ้น (ถ้ามี) ไปพัฒนาการบริการให้ดียิ่งขึ้น
ระดับ 4	แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 และเอื้อเฟื้อแสดงน้ำใจ • อุทิศเวลาให้แก่ผู้รับบริการ โดยเฉพาะเมื่อผู้รับบริการประสบความยากลำบาก เช่น ให้ความเวลาและความพยายามเป็นกรณีพิเศษในการให้บริการเพื่อช่วยแก้ปัญหาให้แก่ผู้รับบริการ • คอยให้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับงานที่กำลังให้บริการอยู่ ซึ่งเป็นประโยชน์แก่ผู้รับบริการแม้ว่าผู้รับบริการจะไม่ได้ถามถึงหรือไม่ทราบมาก่อน • ให้บริการที่เกินความคาดหวังในระดับทั่วไป
ระดับ 5	แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และเข้าใจความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ • เข้าใจความจำเป็นหรือความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ และ/หรือใช้เวลาแสวงหาข้อมูลและทำความเข้าใจเกี่ยวกับความจำเป็นหรือความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ • ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่ผู้รับบริการเพื่อตอบสนองความจำเป็นหรือความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ
ระดับ 6	แสดงสมรรถนะระดับที่ 5 และร่วมวางแผนเป็นที่ปรึกษาที่ผู้รับบริการวางใจ • เล็งเห็นผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้รับบริการในระยะยาว และสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีหรือขั้นตอนการให้บริการ เพื่อให้ผู้รับบริการได้ประโยชน์สูงสุด • ปฏิบัติตนเป็นที่ปรึกษาที่ผู้รับบริการไว้วางใจ ตลอดจนมีส่วนร่วมช่วยในการตัดสินใจของผู้รับบริการ • สามารถให้ความเห็นส่วนตัวที่อาจแตกต่างไปจากวิธีการหรือขั้นตอนที่ผู้รับบริการต้องการ เพื่อให้สอดคล้องกับความจำเป็น ปัญหา โอกาส ฯลฯ เพื่อเป็นประโยชน์อย่างแท้จริงหรือในระยะยาวแก่ผู้รับบริการ
ชื่อ (Competency Name)	3. การมุ่งผลสัมฤทธิ์
คำจำกัดความ (Definition)	ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติราชการให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานและคุณภาพงานที่กำหนด และ/หรือให้เกินจากมาตรฐานที่กำหนด
ระดับ Competency	
ระดับ 1	แสดงความมุ่งมั่นและกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติราชการให้ดี • พยายามปฏิบัติราชการตามหน้าที่ให้ดีและถูกต้อง • มีความมานะอดทน ขยันหมั่นเพียรและตรงต่อเวลา • มีความรับผิดชอบในงาน และสามารถส่งงานได้ตามกำหนดเวลาอย่างถูกต้อง • แสดงออกว่าต้องการปฏิบัติงานให้ได้ดีขึ้น หรือแสดงความเห็นในเชิงปรับปรุงพัฒนาเมื่อประสบพบเห็นเหตุที่ก่อให้เกิดการสูญเสียเปล่าหรือหย่อนประสิทธิภาพในงาน
ระดับ 2	แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และสามารถกำหนดมาตรฐานเป้าหมายในการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ที่ดีเยี่ยม • หมั่นติดตามและวัดผลการปฏิบัติงานของตนโดยใช้เกณฑ์ที่ตนกำหนดขึ้นเอง โดยไม่ได้ถูกผู้อื่นบังคับ • กำหนดเป้าหมายหรือขั้นตอนในการทำงานของตนให้สามารถบรรลุ

	เป้าหมายที่ผู้บังคับบัญชากำหนดหรือเป้าหมายของหน่วยงาน/กองรับผิดชอบ มีความละเอียดรอบคอบเอาใจใส่ตรวจตราความถูกต้องของงาน หรือข้อมูลที่ได้รับผิดชอบเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ
ระดับ 3	แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพขึ้น - เปลี่ยนแปลงและพัฒนาตนเองซึ่งอาจรวมถึงการทำงานได้ดีขึ้น เร็วขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือมีการเพิ่มคุณภาพของงานที่ทำ - เสนอหรือทดลองวิธีการหรือขั้นตอนทำงานแบบใหม่ที่แน่นอนเที่ยงตรงกว่า หรือมีประสิทธิภาพมากกว่าเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ผู้บังคับบัญชากำหนด หรือเป้าหมายของหน่วยงาน/กองที่รับผิดชอบ - พัฒนาหรือปรับเปลี่ยนระบบหรือวิธีการทำงานของหน่วยงานเพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ที่ดีและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
ระดับ 4	แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 และกำหนดแผนและปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ท้าทาย - กำหนดเป้าหมายที่ท้าทายและเป็นไปได้ยากเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ใหม่ให้ดีขึ้นกว่าผลงานเดิมอย่างเห็นได้ชัด - ลงมือกระทำการพัฒนาระบบ ขั้นตอน วิธีการปฏิบัติราชการเพื่อให้บรรลุมาตรฐานหรือผลสัมฤทธิ์ที่โดดเด่นและแตกต่าง
ระดับ 5	แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และตัดสินใจโดยมีการคำนวณผลได้ผลเสียโดยชัดเจน เพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย - ตัดสินใจแยกแยะระดับความสำคัญของงานต่าง ๆ ในหน้าที่ โดยคิดคำนวณผลได้ผลเสียที่จะเกิดขึ้นอย่างชัดเจน (เช่น กล่าวถึงการพิจารณาเปรียบเทียบประโยชน์ที่ข้าราชการหรือประชาชนจะได้รับเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนหรือรายจ่ายที่รัฐต้องเสียไป) - บริหารจัดการและทุ่มเทเวลาและทรัพยากรเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดต่อภารกิจของหน่วยงานที่คาดการณ์ไว้
ชื่อ (Competency Name)	4. การทำงานเป็นทีม
คำจำกัดความ (Definition)	การทำงานโดยมีพฤติกรรมที่สามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ สามารถรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในทีม เต็มใจเรียนรู้จากผู้อื่น และมีความสามารถในการสื่อสารและรักษาสัมพันธภาพกับสมาชิก
ระดับ Competency	
ระดับ 1	ปฏิบัติหน้าที่ในส่วนของตนให้สำเร็จลุล่วง - ทำงานในส่วนที่ตนได้รับมอบหมายได้สำเร็จ สนับสนุนการตัดสินใจในกลุ่ม - รายงานให้สมาชิกทราบความคืบหน้าของการดำเนินงานในกลุ่ม หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานอย่างต่อเนื่อง
ระดับ 2	แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และผูกมิตรและร่วมมือ - สร้างสัมพันธ์เข้ากับผู้อื่นในกลุ่มได้ดี - สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และกลุ่มงานที่หลากหลายในขณะที่ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ให้ความร่วมมือกับผู้อื่นในทีมและกลุ่มงานด้วยดี - กล่าวถึงเพื่อร่วมงานในเชิงสร้างสรรค์
ระดับ 3	แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และรับฟังความเห็นและประสานสัมพันธ์ - รับฟังความเห็นของสมาชิกในทีม เต็มใจเรียนรู้จากผู้อื่นรวมถึงผู้ใต้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน - ประมวลความคิดเห็นต่าง ๆ มาใช้ประกอบการตัดสินใจหรือวางแผนงานร่วมกันในทีม

	• ประสานและส่งเสริมสัมพันธ์ภาพอันดีในทีมเพื่อสนับสนุนการทำงานร่วมกันให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
ระดับ 4	แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 และให้กำลังใจซึ่งกันและกัน • กล่าวชื่นชมให้กำลังใจเพื่อนร่วมงานได้อย่างจริงใจ • แสดงน้ำใจในเหตุวิกฤติ ให้ความช่วยเหลือแก่เพื่อนร่วมงานที่มีเหตุจำเป็นโดยไม่ต้องให้ร้องขอ • รักษามิตรภาพอันดีกับเพื่อนร่วมงานเพื่อช่วยเหลือกันในวาระต่าง ๆ ให้งานสำเร็จลุล่วงเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
ระดับ 5	แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และรวมพลังสร้างความสามัคคีในทีม • ส่งเสริมความสามัคคีเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันในทีม โดยไม่คำนึงถึงความชอบหรือไม่ชอบส่วนตัว • ช่วยประสานรอยร้าว หรือคลี่คลายแก้ไขข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นในทีม • ประสานสัมพันธ์ส่งเสริมขวัญกำลังใจของทีมเพื่อรวมพลังกันในการปฏิบัติภารกิจใหญ่ๆน้อยต่าง ๆ ให้บรรลุผล

ชื่อ (Competency Name)	5. การส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ
คำจำกัดความ (Definition)	ความขวนขวาย สนใจใฝ่รู้เพื่อพัฒนาศักยภาพ ความรู้ความสามารถของตน ในการปฏิบัติงานราชการ ด้วยการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งรู้จักพัฒนา ปรับปรุงประยุกต์ใช้ความรู้เชิงวิชาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ากับการปฏิบัติงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์
ระดับ Competency	
ระดับ 1	มีความสนใจใฝ่รู้ในสาขาวิชาชีพของตน • กระตือรือร้นในการศึกษาหาความรู้ สนใจเทคโนโลยีและองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในสาขาอาชีพของตน • หมั่นทดลองวิธีการทำงานแบบใหม่เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและความรู้ความสามารถของตนให้ดียิ่งขึ้น • ติดตามเทคโนโลยีองค์ความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ ด้วยการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่จะประโยชน์ต่อการปฏิบัติราชการ
ระดับ 2	แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และรอบรู้เท่าทันเหตุการณ์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่เสมอ • รอบรู้เท่าทันเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในสาขาอาชีพของตน และที่เกี่ยวข้อง หรืออาจมีผลกระทบต่อการปฏิบัติหน้าที่ของตน • ติดตามแนวโน้มวิทยาการที่ทันสมัย และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานอย่างต่อเนื่อง
ระดับ 3	แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และนำความรู้ วิทยาการ หรือเทคโนโลยีใหม่ ที่ได้ศึกษามาปรับใช้กับการทำงาน • เข้าใจประเด็นหลัก ๆ สำคัญ และผลกระทบของวิทยาการต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง • สามารถนำวิชาการ ความรู้ หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ • สังเกตความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอและเล็งเห็นประโยชน์ ความสำคัญขององค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่องานของตนในอนาคต
ระดับ 4	แสดงสมรรถนะที่ระดับที่ 3 และรักษาและประยุกต์ความรู้ความเชี่ยวชาญทั้งเชิงลึกและเชิงกว้างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ • มีความรู้ความเชี่ยวชาญแบบสหวิทยาการ และสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ให้ปฏิบัติได้จริง

	• สามารถนำความรู้เชิงบูรณาการของตนไปใช้ในการสร้างวิสัยทัศน์เพื่อการปฏิบัติงานในอนาคต • ขวนขวายหาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานทั้งเชิงลึก และเชิงกว้างอย่างต่อเนื่อง
ระดับ 5	แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาในองค์กร • สนับสนุนให้เกิดบรรยากาศแห่งการพัฒนาความเชี่ยวชาญในองค์กร ด้วยการจัดสรรทรัพยากรเครื่องมืออุปกรณ์ที่เอื้อต่อการพัฒนา • ให้การสนับสนุน ชมเชย เมื่อมีผู้แสดงออกถึงความตั้งใจที่จะพัฒนาความเชี่ยวชาญในงาน • มีวิสัยทัศน์ในการเล็งเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยี องค์ความรู้ หรือ วิทยาการใหม่ 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

² สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร, สมรรถนะข้าราชการกรุงเทพมหานคร, ความรู้ความสามารถ ทักษะ ที่จำเป็น สำหรับข้าราชการกรุงเทพมหานคร.

โดยมีรายละเอียดของตัวแบบดังนี้

ชื่อ (Competency Name)	1. ด้านการบริหารจัดการกรุงเทพมหานคร
คำจำกัดความ (Definition)	ความสามารถในการบริหารจัดการกรุงเทพมหานคร โดยอาศัยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ อำนาจหน้าที่ ตามกฎหมายของกรุงเทพมหานครและภารกิจงาน ที่นอกเหนือจากอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของกรุงเทพมหานคร และองค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมาย ความเข้าใจ ประเพณีปฏิบัติ ค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร เข้าใจข้อจำกัดขององค์กร พฤติกรรมองค์กร เข้าใจถึงความสำคัญในการสร้างการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน รวมทั้งความสามารถในการคาดการณ์นโยบายภาครัฐ แนวโน้ม ทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องที่จะมีผลต่อการปฏิบัติงานของกรุงเทพมหานคร
ระดับ Competency	
ระดับ 1	มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างองค์กร ระบบราชการ และอำนาจหน้าที่ของกรุงเทพมหานครและสามารถนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ราชการได้
ระดับ 2	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ มีความรู้ ความเข้าใจในรายละเอียด โครงสร้างองค์กร กฎ ระเบียบ นโยบาย และขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบราชการ ค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร รวมทั้งความเข้าใจในการสร้างการมีส่วนร่วมทั้งในองค์กรและภาคประชาสังคม และสามารถถ่ายทอดได้
ระดับ 3	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับการจัดองค์กรกรุงเทพมหานครและระบบราชการ จนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
ระดับ 4	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับ 3 และ มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดองค์กรกรุงเทพมหานครและระบบราชการ และสามารถแก้ไขปัญหาที่ยุ่่งยากซับซ้อน รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำได้
ระดับ 5	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับ 4 และ - เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดองค์กรกรุงเทพมหานครและระบบราชการ เนื่องจากการสั่งสมประสบการณ์และองค์ความรู้ - เป็นที่ปรึกษาระดับบริหาร หรือปฏิบัติหน้าที่ราชการที่ต้องตัดสินใจแก้ไขปัญหาทางวิชาการด้านการจัดองค์กรกรุงเทพมหานครและระบบราชการที่ยากและซับซ้อนเป็นพิเศษ

ชื่อ (Competency Name)	2. ด้านการบริหารงบประมาณ
คำจำกัดความ (Definition)	ความรู้ความสามารถในการประเมินความสำคัญ วางแผนจัดสรรควบคุม และติดตามงบประมาณที่ได้รับ การจัดสรรจากแหล่งงบประมาณต่างๆ และความรู้เกี่ยวกับ แผนงบประมาณ แผนปฏิบัติราชการ งบรายจ่าย ผลผลิต และการจัดสรร/ถ่ายโอนงบประมาณ
ระดับ Competency	
ระดับ 1	- มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามวงจรงบประมาณของกรุงเทพมหานคร - สามารถนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานได้
ระดับ 2	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการของงบประมาณ การขออนุมัติงบประมาณ และสามารถบริหารงบประมาณ รวมทั้งถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจให้กับผู้อื่นได้
ระดับ 3	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ - มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับลักษณะงานบริหารงบประมาณ - สามารถนำความรู้มาบริหารงบประมาณของหน่วยงานได้เป็นอย่างดี
ระดับ 4	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 3 และ - มีความเชี่ยวชาญในการบริหารงบประมาณ - สามารถแก้ไขปัญหาของหน่วยงานที่ยุ่งยากซับซ้อน รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำได้
ระดับ 5	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 4 และ - เป็นผู้เชี่ยวชาญในการบริหารงบประมาณเนื่องจากการสั่งสมประสบการณ์และองค์ความรู้ - เป็นที่ปรึกษาระดับบริหาร หรือปฏิบัติหน้าที่ราชการที่ต้องตัดสินใจแก้ไขปัญหาของหน่วยงานที่ยากและซับซ้อนเป็นพิเศษ

ชื่อ (Competency Name)	3. ด้านการจัดการการเงิน การคลัง การพัสดุ
คำจำกัดความ (Definition)	ความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ ระเบียบปฏิบัติด้านการเงิน การคลัง การพัสดุ และมีความเข้าใจในการเบิก จ่ายเงิน การจัดซื้อ - จัดจ้าง การบริหารการเงินการคลัง และการพัสดุของกรุงเทพมหานคร
ระดับ Competency	

ระดับ 1	- มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลด้านการเงิน หลักเกณฑ์การเบิกจ่ายเงิน การเบิกจ่าย ฎีกาเงิน งบประมาณของกรุงเทพมหานคร - สามารถนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานได้
ระดับ 2	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ - มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างแบบต่างๆ เช่น การตกลง ราคา การสอบ ราคา ประมวลราคา วิธีพิเศษ และวิธีกรณีพิเศษ เป็นต้น - สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างแบบต่าง ๆ ให้กับผู้อื่นได้
ระดับ 3	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ - มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเงินของกรุงเทพมหานคร การอ่านรายงาน การเงินและงบประมาณของหน่วยงานได้ - สามารถนำความรู้มาปฏิบัติในหน่วยงานได้เป็นอย่างดี
ระดับ 4	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 3 และ - มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการบริหารการเงินการคลังและการพัสดุ - สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการบริหารการเงินการคลังและการพัสดุ ที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อน รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำได้
ระดับ 5	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 4 และ - เป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์แผนการบริหารการเงิน การคลัง การพัสดุ ของกรุงเทพมหานครเนื่องจากการสั่งสมประสบการณ์และองค์ความรู้ - เป็นที่ปรึกษาระดับบริหาร หรือปฏิบัติหน้าที่ราชการที่ต้องตัดสินใจแก้ไข ปัญหาการบริหาร การเงิน การคลัง การพัสดุของกรุงเทพมหานครของ หน่วยงานที่ยากและซับซ้อนเป็นพิเศษ

ชื่อ (Competency Name)	4. ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล
คำจำกัดความ (Definition)	ความรู้ ความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลในบทบาทของการ บริหาร “ทุนมนุษย์” ทั้งในการวางแผนด้านทรัพยากรบุคคล การสรรหา การบรรจุแต่งตั้ง การอำนวยการความรู้ การพัฒนาบุคลากร การสร้าง และพัฒนา ทีมงาน การควบคุมและกำกับดูแลการปฏิบัติงาน การติดตามและประเมินผล การปฏิบัติงาน การเสริมสร้างวินัย คุณธรรม/จริยธรรม และการส่งเสริม คุณภาพชีวิตในการปฏิบัติงาน
ระดับ Competency	
ระดับ 1	- มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรบุคคลในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ประเภท ตำแหน่ง ระดับตำแหน่ง มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง - สามารถนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานได้

ระดับ 2	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการบริหารทรัพยากรบุคคล และระเบียบ หลักเกณฑ์ วิธีการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคลในกรุงเทพมหานคร เช่น การสรรหาและการคัดเลือก การบรรจุและแต่งตั้ง การบริหารผลงาน การทะเบียนประวัติ เป็นต้น รวมทั้งสามารถถ่ายทอดได้ เป็นต้น
ระดับ 3	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับลักษณะงาน หลักการ แนวคิด ทฤษฎีของการบริหารทรัพยากรบุคคล จนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติในส่วนราชการ และหน่วยงานที่รับผิดชอบ
ระดับ 4	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 3 และ - มีความเชี่ยวชาญในการบริหารทรัพยากรบุคคลของหน่วยงาน - สามารถแก้ไขปัญหาทรัพยากรบุคคลของหน่วยงานที่ยุ่งยากซับซ้อน รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำได้
ระดับ 5	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 4 และ - เป็นผู้เชี่ยวชาญในการบริหารทรัพยากรบุคคลเนื่องจากการสั่งสมประสบการณ์และองค์ความรู้ - เป็นที่ปรึกษาระดับบริหาร หรือปฏิบัติหน้าที่ราชการที่ต้องตัดสินใจแก้ไขปัญหาด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลของหน่วยงานได้

ชื่อ (Competency Name)	5. ด้านการบริหารแผนงาน/โครงการ
คำจำกัดความ (Definition)	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการในการดำเนินโครงการ หรือกิจกรรมที่มีลักษณะพิเศษ ไม่ซ้ำซ้อนกับภารกิจประจำวัน โดยสามารถวางแผนดำเนินการควบคุม ประเมินผลสำเร็จ และรายงานผลแผนงาน/โครงการได้
ระดับ Competency	
ระดับ 1	- มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารแผนงาน/โครงการ - สามารถนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานได้
ระดับ 2	- มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ - มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการบริหารแผนงาน/โครงการ และ สามารถถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวให้ผู้อื่นได้
ระดับ 3	- มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ - มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับการบริหารแผนงาน/โครงการ - สามารถประเมินผลแผนงาน/โครงการได้
ระดับ 4	- มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 3 และ - มีความเชี่ยวชาญในการบริหารแผนงาน/โครงการ - สามารถประเมินผลและแก้ไขปัญหาโครงการที่ยุ่งยากซับซ้อน รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำได้

ระดับ 5	- มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 4 และ - เป็นผู้เชี่ยวชาญในการบริหารแผนงาน/โครงการ เนื่องจากการสั่งสมประสบการณ์และองค์ความรู้ - เป็นที่ปรึกษาระดับบริหาร หรือปฏิบัติหน้าที่ราชการที่ต้องตัดสินใจแก้ไขปัญหา การบริหารแผนงาน/โครงการที่ยากและซับซ้อนเป็นพิเศษ
---------	--

ชื่อ (Competency Name)	6. ด้านสถานการณ์แวดล้อมองค์กร
คำจำกัดความ (Definition)	ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในสภาพเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม ทั้งในและนอกประเทศ รวมถึงความรู้เกี่ยวกับความเคลื่อนไหวของกรุงเทพมหานคร และความเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ
ระดับ Competency	
ระดับ 1	มีความรู้พื้นฐานกว้างๆ เกี่ยวกับสถานการณ์ภายนอกที่เกี่ยวพันกับการปฏิบัติงานในองค์กร เช่น สภาพเศรษฐกิจ การเมือง สังคม เป็นต้น
ระดับ 2	- มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ - มีความเข้าใจถึงสถานการณ์ต่างๆ ทั้งภายในภายนอกประเทศจนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง หรือสามารถอธิบายให้แก่เพื่อนร่วมงานหรือผู้ใต้บังคับบัญชาได้
ระดับ 3	- มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ - มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ อย่างถ่องแท้จนสามารถนำมาปรับการทำงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับหน่วยงานและกรุงเทพมหานคร
ระดับ 4	- มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 3 และ - สามารถเชื่อมโยงความรู้เหล่านี้เข้ากับแผนปฏิบัติราชการ และนโยบายเชิงกลยุทธ์และยุทธศาสตร์ของกรุงเทพมหานครและหน่วยงาน
ระดับ 5	- มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 4 และ - เป็นที่ยอมรับว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญในความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์แวดล้อม องค์กร จนสามารถเป็นที่ปรึกษาในการปฏิบัติงานให้กับหน่วยงานอื่นๆ ทั้งในและนอกองค์กร

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	มีความรู้ความเข้าใจกฎหมาย หรือระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ราชการงานประจำที่ปฏิบัติอยู่
ระดับ 2	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ สามารถหาคำตอบในทางกฎหมายได้เมื่อมีข้อสงสัยในการปฏิบัติหน้าที่ราชการ
ระดับ 3	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ - สามารถนำความรู้ไปประยุกต์เพื่อแก้ปัญหาในทางกฎหมาย - ตอบคำถามข้อสงสัยในการปฏิบัติหน้าที่ราชการให้แก่หน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องได้
ระดับ 4	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 3 และ มีความรู้ความเข้าใจระเบียบอื่นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย และสามารถแนะนำหรือให้คำปรึกษาในภาพรวมได้
ระดับ 5	มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 4 และ มีความเชี่ยวชาญทางกฎหมายสามารถให้คำแนะนำปรึกษา วิเคราะห์เหตุผล และแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 มาตรฐานทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของข้าราชการกรุงเทพมหานคร

ทักษะ หมายถึง การนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานจนเกิดความชำนาญ และคล่องแคล่วโดยกำหนดทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติราชการ ดังนี้

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

โดยมีรายละเอียดของตัวแบบดังนี้

ชื่อ (Competency Name)	1. การใช้คอมพิวเตอร์
คำจำกัดความ (Definition)	ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ระดับ Competency	
ระดับ 1	สามารถบันทึกข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ตามที่คู่มือการใช้ระบุไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในระดับเบื้องต้นได้
ระดับ 2	มีทักษะระดับที่ 1 และ สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานได้
ระดับ 3	มีทักษะระดับที่ 2 และ สามารถใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆที่จำเป็นในการปฏิบัติงานได้
ระดับ 4	มีทักษะระดับที่ 3 และ - มีความรู้ในโปรแกรมใหม่ๆที่เกี่ยวข้องในงาน สามารถนำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ในงานได้ดี - สามารถแก้ไขหรือปรับปรุงโปรแกรมเพื่อนำมาพัฒนาระบบการปฏิบัติงานได้
ระดับ 5	มีทักษะระดับที่ 4 และ - มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง เชี่ยวชาญ ในโปรแกรมต่างๆ อย่างกว้างขวาง และมีความเข้าใจในการประมวลผลและการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือสามารถเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาระบบการปฏิบัติงานได้ - สามารถช่วยชี้แนะหรือซ่อมแซมงานที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้ร่วมงานที่ประสบปัญหาได้

ชื่อ (Competency Name)	2. การใช้ภาษาอังกฤษ
คำจำกัดความ (Definition)	ความสามารถในการนำภาษาอังกฤษมาใช้งาน
ระดับ Competency	
ระดับ 1	สามารถพูด เขียน อ่าน และฟังภาษาอังกฤษในระดับเบื้องต้น และสื่อสารให้เข้าใจได้
ระดับ 2	ทักษะระดับที่ 1 และ สามารถพูด เขียน อ่าน และฟังภาษาอังกฤษ และทำความเข้าใจสาระสำคัญของเนื้อหาต่างๆได้
ระดับ 3	มีทักษะระดับที่ 2 และ สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อสื่อสารในงานได้อย่างถูกต้องหลักไวยากรณ์และ มีประสิทธิภาพได้เนื้อหาสาระชัดเจนครบถ้วน
ระดับ 4	มีทักษะระดับที่ 3 และ เข้าใจสำนวนภาษาอังกฤษในรูปแบบต่างๆ สามารถประยุกต์ใช้ในงานได้อย่างถูกต้อง ทั้งในหลักไวยากรณ์และความเหมาะสมในเชิงเนื้อหา
ระดับ 5	มีทักษะระดับที่ 4 และ มีความเชี่ยวชาญในการใช้ภาษาอังกฤษ สามารถประยุกต์ใช้ไวยากรณ์รูปแบบได้ อย่างคล่องแคล่วและสละสลวย ถูกต้อง อีกทั้งมีความเชี่ยวชาญศัพท์เฉพาะด้านในสาขาวิชาของตนอย่างลึกซึ้ง

ชื่อ (Competency Name)	3. การจัดการข้อมูล
คำจำกัดความ (Definition)	ทักษะในการบริหารจัดการฐานข้อมูล ตลอดจนวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในงาน
ระดับ Competency	
ระดับ 1	สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลของหน่วยงานได้อย่างเป็นระบบ และเป็นปัจจุบันอยู่เสมอสอดคล้องแก่การค้นหาค้นหาของผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูล
ระดับ 2	มีทักษะระดับที่ 1 และ สามารถกำหนดการวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น กราฟ รายงาน ฯลฯ ได้
ระดับ 3	มีทักษะระดับที่ 2 และ สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ นำเสนอทางเลือก ระบุข้อดีข้อเสีย ฯลฯ โดยอ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่
ระดับ 4	มีทักษะระดับที่ 3 และ สามารถชี้ประเด็นเสนอทางออกในเชิงกลยุทธ์ของเรื่องต่างๆ ที่วิเคราะห์อยู่ โดยอ้างอิงผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล
ระดับ 5	มีทักษะระดับที่ 4 และ สามารถออกแบบ หรือประยุกต์ใช้แบบจำลอง (Model) ต่างๆ มาใช้ในการวิเคราะห์บริหารจัดการ และใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลได้

ชื่อ (Competency Name)	4. การบริหารจัดการทรัพยากร
คำจำกัดความ (Definition)	ความตระหนักและทักษะในการคำนวณความคุ้มค่าระหว่างทรัพยากร (งบประมาณ เวลา กำลังคน เครื่องมือ อุปกรณ์ ฯลฯ) ที่ลงทุนไปหรือที่ใช้การปฏิบัติการกิจ (Input) กับผลลัพธ์ที่ได้ (Output) อาจหมายรวมถึงทักษะในการจัดความสำคัญในการใช้เวลา ทรัพยากร และข้อมูลอย่างเหมาะสม และประหยัดค่าใช้จ่ายสูงสุด
ระดับ Competency	

ระดับ 1	ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น • ตระหนักถึงความคุ้มค่าและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน • ปฏิบัติงานตามกระบวนการขั้นตอนที่กำหนดไว้ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรไม่เกินขอบเขตที่กำหนด
ระดับ 2	ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และมีความพยายามที่จะลดค่าใช้จ่ายเบื้องต้น • มีทักษะในระดับ 1 • ตระหนักและควบคุมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานโดยมีความพยายามที่จะลดค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น • จัดสรรงบประมาณ ค่าใช้จ่าย ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานอย่างสูงสุด
ระดับ 3	กำหนดการใช้ทรัพยากรให้สัมพันธ์กับผลลัพธ์ที่ต้องการ • มีทักษะในระดับ 2 • ประเมินประสิทธิภาพของการดำเนินงานที่ผ่านมาเพื่อปรับปรุงการจัดสรรทรัพยากรให้ได้ ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น หรือมีการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือมีค่าใช้จ่ายที่ลดลง • วิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียและข้อบกพร่องของกระบวนการการทำงานและกำหนดการใช้ทรัพยากรที่สัมพันธ์กับผลลัพธ์ที่ต้องการโดยมองผลประโยชน์ขององค์กรเป็นหลัก
ระดับ 4	เชื่อมโยงหรือประสานการบริหารทรัพยากรร่วมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่าสูงสุด • มีทักษะในระดับ 3 • เลือกปรับปรุงกระบวนการทำงานที่เกิดประสิทธิภาพสูงสุดกับหลายหน่วยงาน และไม่กระทบกระบวนการทำงานต่างๆ ภายในองค์กร • วางแผนและเชื่อมโยงภารกิจของหน่วยงานตนเองกับหน่วยงานอื่น (Synergy) เพื่อให้การใช้ทรัพยากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเกิดประโยชน์สูงสุด • กำหนดและ/หรือสื่อสารกระบวนการการบริหารทรัพยากรที่สอดคล้องกันทั่วทั้งองค์กรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถขององค์กร
ระดับ 5	เสนอกระบวนการใหม่ๆ ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเพื่อสามารถสร้างประสิทธิภาพในราชการ • มีทักษะในระดับ 4 • พัฒนาระบบการใหม่ๆ โดยอาศัยวิสัยทัศน์ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ต่างๆ มาประยุกต์ในกระบวนการทำงานเพื่อลดภาระการบริหารงานให้สามารถบรรลุภารกิจ/ วิสัยทัศน์ของ กทม. อย่างยั่งยืน • สามารถเพิ่มผลผลิตหรือสร้างสรรค์งานใหม่ ที่โดดเด่น แตกต่างให้กับหน่วยงานหรือ กทม. โดยใช้ทรัพยากรเท่าเดิม

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

³ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร, สมรรถนะข้าราชการกรุงเทพมหานคร, สมรรถนะประจำกลุ่มงานของข้าราชการกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครจึงกำหนดให้ข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญมีสมรรถนะประจำกลุ่มงานเพื่อใช้เป็นแนวทางเชิงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานในแต่ละตำแหน่งได้อย่างเหมาะสมและมีผลการปฏิบัติงานเป็นเลิศตามที่องค์กรคาดหวัง โดยปัจจุบันได้กำหนดให้มีสมรรถนะประจำกลุ่มงาน จำนวน ๓๕ กลุ่มงาน โดยกลุ่มงานคอมพิวเตอร์ สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะประจำกลุ่มงานดังนี้

- 1) การคิดวิเคราะห์
- 2) ความคิดสร้างสรรค์
- 3) การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

โดยมีรายละเอียดของตัวแบบดังนี้

ชื่อ (Competency Name)	1. การคิดวิเคราะห์
คำจำกัดความ (Definition)	ใช้การคิดเชิงเหตุผลเพื่อทำความเข้าใจสถานการณ์หรือปัญหาต่างๆ อย่างเป็นระบบ
ระดับ Competency	
ระดับ 1	ใช้สามัญสำนึก (Common Sense) ในการทำงาน • สามารถแยกแยะได้ว่าอะไรคือปัญหาสาเหตุ และผลกระทบที่จะเกิดจากปัญหา • รู้วิธีแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมในแต่ละเรื่องหรือแต่ละสถานการณ์
ระดับ 2	แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และมองเห็นความผิดปกติและแยกแยะประเด็นปัญหาในงานได้ • สามารถแยกแยะได้ว่าอะไรคือปัญหาสาเหตุ และผลกระทบที่จะเกิดจากปัญหา • มองเห็นความผิดปกติหรือแนวโน้มความผิดปกติที่เกิดขึ้นในงาน • แยกประเด็นปัญหาเพื่อแยกย่อยในการดำเนินการ

ระดับ 3	แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และพยายามค้นหา เชื่อมโยงเหตุผลของข้อมูลทั้งในอดีตและในปัจจุบัน - พยายามค้นหาความไม่สอดคล้อง (Discrepancies) หรือแนวโน้ม (Trends) หรือความสัมพันธ์ (Interrelationships) - เชื่อมโยงเหตุและผล หรือข้อดี ข้อเสีย รวมทั้งจัดลำดับตามความสำคัญของเหตุการณ์ต่างๆ - พยายามค้นหาความแตกต่าง (Crucial Differences) หรือความเหมือนระหว่างสถานการณ์หรือสิ่งต่างๆ ในปัจจุบันกับสถานการณ์หรือสิ่งต่างๆ ที่เคยเกิดขึ้นมาก่อน
ระดับ 4	แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 และพยายามแยกแยะข้อมูล คัดคะเนอุปสรรค และสร้างความเข้าใจสถานการณ์ให้กับผู้อื่น - พยายามแยกแยะข้อมูลที่ซับซ้อนให้อยู่ในลักษณะหรือกรอบแนวคิดที่เป็นระบบ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจได้ - คัดคะเนอุปสรรคต่างๆ ข้างหน้า รวมทั้งคิดล่วงหน้าถึงขั้นตอนต่างๆ ที่จะดำเนินการต่อไปอย่างมีเหตุผล - ใช้ความไม่สอดคล้องของข้อมูล หรือแนวโน้มของข้อมูล หรือความสัมพันธ์ของข้อมูลในการอธิบายหรือสร้างความเข้าใจสถานการณ์ให้กับผู้อื่น
ระดับ 5	แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และแยกแยะปัญหาและผูกประเด็นความคิดเพื่อสร้างตัวแบบในการอธิบายสถานการณ์ - แยกแยะปัญหาหรือกระบวนการที่ซับซ้อนและมีหลายมิติ (Multidimensional) ออกเป็นองค์ประกอบต่างๆ โดยมีการใช้เทคนิคในการวิเคราะห์หลากหลายในการระบุและชี้แจงน้ำหนักปัญหาต่างๆ เหล่านั้น - ผู้ประเด็น (Organize) ความคิด และสิ่งที่สังเกตมาให้เป็นกรอบความคิดที่ชัดเจนหรือสร้างตัวแบบที่ใช้อธิบายสถานการณ์หรือปัญหาที่ซับซ้อน
ชื่อ (Competency Name)	2. ความคิดสร้างสรรค์
คำจำกัดความ (Definition)	ค้นหาแนวทางหรือวิธีการใหม่ๆ อย่างไม่หยุดนิ่งเพื่อพัฒนา หรือปรับปรุงงานให้ดีขึ้นหรือมีประสิทธิภาพ หรือประสิทธิผลมากขึ้น
ระดับ Competency	
ระดับ 1	หาวิธีการปฏิบัติงานใหม่ๆ มาใช้ในการทำงานของตน - พยายามหาวิธีการ แนวทางการปฏิบัติงานใหม่ๆ มาใช้ในการทำงานของตน - ทดลองใช้เครื่องมือ อุปกรณ์วิธีการในการทำงานใหม่ๆ เพื่อให้งานดีขึ้น
ระดับ 2	แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และพยายามปรับปรุงงานที่รับผิดชอบ - พยายามหาวิธีการ แนวทางการปฏิบัติงานใหม่ๆ มาใช้ในการทำงานของตน - หาทางใช้วิธีการ แนวทางปรับปรุงงานที่ตนเองรับผิดชอบเพื่อให้งานเร็วขึ้น หรือมีคุณภาพมากขึ้น เช่น ลดค่าใช้จ่ายในการทำงาน เพิ่มความปลอดภัยมากขึ้น หรือสร้างความพึงพอใจกับลูกค้าหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากขึ้น
ระดับ 3	แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และประยุกต์และทดลองใช้ความรู้ใหม่ๆ ในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง - พยายามนำความรู้ แนวคิดเทคนิคหรือวิธีการใหม่ๆ ที่ตนได้ศึกษามาทดลองประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานในความรับผิดชอบ - พยายามหาทางปรับปรุงวิธีการใหม่ที่ตนได้ศึกษาอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้จะต้องเผชิญอุปสรรคในการทดลองปฏิบัติก็ตาม เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ

	และมีประสิทธิผล
ระดับ 4	แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 และพยายามค้นหาแนวทาง หรือวิธีการ เทคโนโลยีจากหน่วยงานที่เป็น Best Practice มาประยุกต์ใช้กับหน่วยงานของตน พยายามติดตาม ศึกษาและนำระบบ แนวทาง หรือวิธีการนวัตกรรม (innovation) หรือเทคโนโลยีจากองค์กรภายนอกที่ได้รับการยอมรับ (Best Practice) มาประยุกต์ใช้กับหน่วยงานในความรับผิดชอบของตนตลอดเวลา เพื่อให้การปฏิบัติการกิจของหน่วยงานมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลมากขึ้น
ระดับ 5	แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และหาทางพัฒนางานในหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้คุณภาพงานดีขึ้น หาทางพัฒนาระบบงาน หรือกระบวนการ หรือ นวัตกรรม (innovation) ในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้คุณภาพงานดีขึ้น หรือใช้ทรัพยากรทุกด้านน้อยลง หรือสร้างความยอมรับมากขึ้นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร เช่น ปรับปรุงกระบวนการหลัก (core process) ของหน่วยงาน หรือผลผลิตใหม่ของหน่วยงาน หรือสร้างตัวแบบใหม่ (MODEL) หรือเปลี่ยน Know how หรือเทคโนโลยีใหม่ เป็นต้น

ชื่อ (Competency Name)	3. การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
คำจำกัดความ (Definition)	พยายามหาทางแก้ไขหรือทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น
ระดับ Competency	
ระดับ 1	ไม่นิ่งเฉยต่อปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้น - หาทางแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่ตนเองสามารถแก้ไขได้ - ไม่นิ่งดูดายทั้งๆ ที่สามารถหลีกเลี่ยงได้
ระดับ 2	แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และพยายามแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าด้วยตนเอง - พยายามหาวิธีการต่างๆ ในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเบื้องต้นเพื่อบรรเทาปัญหา - ประสานผู้รับผิดชอบให้เข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหาให้จบสิ้น
ระดับ 3	แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และพยายามแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในภารกิจงานที่รับผิดชอบให้เสร็จสิ้น โดยไม่ตื่นตระหนก - ไม่แสดงพฤติกรรมตื่นตระหนกเมื่อเกิดปัญหาเฉพาะหน้าไม่ว่าจะเป็นปัญหาในระดับใดก็ตาม - พยายามแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกี่ยวข้องกับภารกิจงานในความรับผิดชอบให้จบสิ้นด้วยแนวทางหรือวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสม
ระดับ 4	แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 และจัดการกับปัญหาเชิงรุก - พยายามโน้มน้าวชักจูงผู้ที่มีความสามารถหรือมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาให้มาร่วมกันช่วยแก้ปัญหา - สร้างกลไกหรือระบบ หรือแนวทางในการลดโอกาสในการเกิดปัญหาเฉพาะหน้าที่เคยเกิดขึ้นมาแล้ว เพื่อไม่ให้ปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นซ้ำอีก

ระดับ 5	แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และพยายามสร้างการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - พยายามอธิบายถึงสาเหตุของปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นแก่ผู้มีส่วนได้เสียหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบให้เข้าใจ แม้บุคคลดังกล่าวจะไม่เห็นด้วยกับคำอธิบายหรืออยู่ในอารมณ์ใดก็ตามอย่างไม่ลดละ - พยายามให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าให้ความเห็นชอบ หรือให้ความร่วมมือ หรือเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา
---------	--

2. ผลการทบทวนเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ กลุ่มงานคอมพิวเตอร์

สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์

2.1 การหาสมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency : FC)

2.1.1 การระบุหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก (Key Result Area : KRA)

การระบุหน้าที่ความรับผิดชอบหลักของตำแหน่งงานและกำหนดความรู้และทักษะ (Knowledge and Skill) ที่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้เกิดผลสำเร็จของงาน มีข้อควรระวัง ดังนี้

- 1) ความรู้ ทักษะ จะมีก็ตัวกันได้ตามความจำเป็น แต่ไม่ควรมากเกินไป
- 2) งานฝาก หรืองานที่ได้รับมอบหมายพิเศษ (special assignment) ไม่ควรใส่ในหน้าที่งานหลัก (KRA)
- 3) หน้าที่งานหลักของตำแหน่งงานไม่ใช่หน้าที่งานหลักของบุคคลผู้ดำรงตำแหน่ง

การกำหนด Knowledge and Skill

กลุ่มงานคอมพิวเตอร์

สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์

หน้าที่หลัก (Key Result Area)	Knowledge	Skill/Attribute
1. การวางแผนและกำหนดนโยบายด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กร 2. การกำกับ ตรวจสอบ สืบค้นการใช้งานสารสนเทศในกรุงเทพมหานครให้เข้าเป็นกฎหมาย ระเบียบ พรบ.ต่างๆ 3. การกำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศด้านต่างๆ เช่น ด้านเครือข่าย ครุภัณฑ์ การรักษาความปลอดภัย การจัดการฐานข้อมูลและเว็บไซต์ 4. การสนับสนุนงานด้านบริการ เช่น การกำจัดไวรัส ซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์ ดูแลโปรแกรมระบบสารสนเทศและระบบปฏิบัติการต่างๆ	1. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน 2. ความรู้และทักษะด้านการประยุกต์ใช้งานวินโดวส์ เทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3. ความรู้และทักษะในการจัดทำและบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 4. ความรู้และทักษะในการบริหารโครงการฝึกอบรม 5. ความรู้และทักษะการจัดการเครือข่ายและการสื่อสาร 6. ความรู้และทักษะการบริหารความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ 7. ความรู้และทักษะการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม	1. ทักษะการสื่อสารและการประสานงาน 2. ทักษะการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล

หน้าที่หลัก (Key Result Area)	Knowledge	Skill/Attribute
5. การบริหาร พัฒนาและบำรุงรักษา ระบบเครือข่ายและสารสนเทศต่างๆ 6. การเผยแพร่ความรู้ทางช่องทางต่างๆ เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หนังสือ/ วารสาร จัดทำคู่มือการจัดฝึกอบรม	8. ความรู้และทักษะเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง 9. ความรู้และทักษะการบริหารความเสี่ยง ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 10. ความรู้และทักษะการบริหาร ความเปลี่ยนแปลง	

2.1.2 กำหนดสมรรถนะที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จของงาน

เมื่อได้ความรู้และทักษะที่จำเป็นในงานแล้วนำมาพิจารณาหาเรื่องที่ซ้ำกันแล้วตัดออก
จากนั้นจัดลำดับความสำคัญตามผลที่มีต่อ KRA แล้วนำมาสรุปเป็นสมรรถนะที่จำเป็นในงาน โดยมีข้อควรระวังดังนี้

1) แต่ละตำแหน่งหรือสายงาน จะมี KRA เปลี่ยนตามช่วงเวลา ดังนั้นสมรรถนะจึงสามารถ
ปรับเปลี่ยนได้

2) แต่ละตำแหน่งงาน/กลุ่มงานจะมีสมรรถนะที่สำคัญ คือ เป็น Critical Functional
Competency (FC) ของตำแหน่งงานนั้นเสมอ พยายามค้นหาให้พบ เช่น เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านเงินเดือน
หากมีสมรรถนะที่สำคัญ คือ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาอย่างถ่องแท้ก็จะทำให้
งานไม่มีข้อผิดพลาด

3) FC ที่จะให้คนพัฒนา ต้องเป็น FC ของคนเก่งและคนดี

4) อย่างนำหน้าที่งานมาเป็น FC เช่น เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านเงินเดือน มีหน้าที่สำคัญ คือ
คำนวณและจ่ายเงินเดือนให้ถูกต้อง ดังนั้น FC ที่สำคัญคือความรู้ด้านกฎหมาย ภาษี ระเบียบ การเงิน การบัญชี ฯลฯ
ไม่ใช่กำหนด FC ว่าต้องมีความสามารถในการจัดทำเงินเดือน ซึ่งเป็นหน้าที่งานอยู่แล้ว

สรุปสมรรถนะด้านความรู้และทักษะ สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์

ชื่อสมรรถนะ (Competency)	
Knowledge	Skill/Attribute
1. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับ การปฏิบัติงาน 2. ความรู้และทักษะด้านการประยุกต์ใช้งานวินัยกรรม เทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3. ความรู้และทักษะในการจัดทำและบริหารโครงการด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ 4. ความรู้และทักษะในการบริหารโครงการฝึกอบรม 5. ความรู้และทักษะการจัดการโครงข่าย และการสื่อสาร 6. ความรู้และทักษะการบริหารความปลอดภัยของระบบ สารสนเทศ 7. ความรู้และทักษะการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม 8. ความรู้และทักษะเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง 9. ความรู้และทักษะการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	1. ทักษะการสื่อสารและการประสานงาน 2. ทักษะการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล

10. ความรู้และทักษะการบริหารความเปลี่ยนแปลง	
---	--

ตารางเปรียบเทียบการวิเคราะห์หน้าที่งาน (Key Result Area : KRA) เพื่อกำหนดสมรรถนะสายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ Key Result Area : KRA ปี 2557			การวิเคราะห์ Key Result Area : KRA ปี 2562		
KRA	ข้อสมรรถนะ		KRA	ข้อสมรรถนะ	
	ความรู้	ทักษะ		ความรู้	ทักษะ
1. การวางแผนและกำหนดนโยบายด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กร 2. การกำกับ ตรวจสอบ สืบค้นการใช้งานสารสนเทศในกรุงเทพมหานครให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ พรบ.ต่างๆ 3. การกำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ เช่น ด้านเครือข่าย คุรุภัณฑ์รักษาความปลอดภัย การจัดการฐานข้อมูล และเว็บไซต์ 4. การสนับสนุนงานด้านบริการ เช่นการกำจัดไวรัส ซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์ดูแลโปรแกรมระบบMS, GS ระบบเครือข่ายสารสนเทศและระบบปฏิบัติการต่างๆ 5. การบริหาร พัฒนาและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายและสารสนเทศต่างๆ 6. การเผยแพร่ความรู้ทางช่องทางต่างๆ เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หนังสือ/วารสาร จัดทำคู่มือการจัดฝึกอบรม	1. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน 2. ความรู้และทักษะด้านวิเคราะห์วิจัย 3. ความรู้และทักษะในการบริหารแผนงาน/โครงการ 4. ความรู้และทักษะการจัดการเครือข่ายและการสื่อสาร 5. ความรู้และทักษะการบริหารความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ 6. ความรู้และทักษะการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม 7. ความรู้และทักษะเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง 8. ความรู้เกี่ยวกับการบริหารโครงการฝึกอบรม	1. ทักษะการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ 2. ทักษะการออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์	1. การวางแผนและกำหนดนโยบายด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กร 2. การกำกับ ตรวจสอบ สืบค้นการใช้งานสารสนเทศในกรุงเทพมหานครให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ พรบ.ต่างๆ 3. การกำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ เช่น ด้านเครือข่าย คุรุภัณฑ์รักษาความปลอดภัย การจัดการฐานข้อมูล และเว็บไซต์ 4. การสนับสนุนงานด้านบริการ เช่นการกำจัดไวรัส ซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์ดูแลโปรแกรมระบบMS, GS ระบบเครือข่ายสารสนเทศและระบบปฏิบัติการต่างๆ 5. การบริหาร พัฒนาและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายและสารสนเทศต่างๆ 6. การเผยแพร่ความรู้ทางช่องทางต่างๆ เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หนังสือ/วารสาร จัดทำคู่มือการจัดฝึกอบรม	1. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน 2. ความรู้และทักษะด้านการประยุกต์ใช้งานวิจัยนวัตกรรม เทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3. ความรู้และทักษะในการจัดทำและบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 4. ความรู้และทักษะในการบริหารโครงการฝึกอบรม 5. ความรู้และทักษะการจัดการโครงการเครือข่ายและการสื่อสาร 6. ความรู้และทักษะการบริหารความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ 7. ความรู้และทักษะการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม 8. ความรู้และทักษะเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง 9. ความรู้และทักษะการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 10. ความรู้และทักษะการบริหารความเปลี่ยนแปลง	1. ทักษะการสื่อสารและการประสานงาน 2. ทักษะการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล
รวม จำนวน 10 สมรรถนะ			รวม จำนวน 12 สมรรถนะ		

2.2 การเขียนคำจำกัดความและระดับของสมรรถนะ (Competency Profile)

2.2.1 หลักการเขียนคำจำกัดความและวิธีการกำหนดระดับของสมรรถนะ มีดังนี้

- 1) What คือ มีความรู้ ทักษะเรื่องอะไร เช่น กฎหมายแรงงาน กฎหมายคุ้มครองกฎหมายแรงงานสัมพันธ์ กฎหมายประกันสังคม ฯลฯ
 - 2) How/Why สามารถนำความรู้มาใช้อย่างไร เช่น 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) จะช่วยในการพิจารณาจัดระดับพฤติกรรมตามสมรรถนะได้อย่างชัดเจน โดยทั่วไปกำหนดระดับ 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 ทั้ง ๆ ไป สามารถกำหนดก็ระดับก็ได้ 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. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
คำจำกัดความ (Definition)	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง และแนวทางที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยนำไปปรับใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

	ตลอดจนสามารถถ่ายทอด ให้คำแนะนำ ปรีกษา และเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงข้อกฎหมาย ระเบียบ และคำสั่ง
ระดับ Competency	
ระดับ 1	มีความรู้และความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถนำข้อกฎหมายไปใช้ปฏิบัติงานเบื้องต้นได้
ระดับ 2	สามารถนำกฎหมายไปใช้ในการปฏิบัติงานและให้คำแนะนำได้ - สามารถอธิบายและแนะนำข้อกฎหมายและระเบียบต่างๆ อย่างถูกต้องและอ้างอิงได้ - สามารถนำข้อกฎหมายไปใช้ปฏิบัติงานที่ซับซ้อนได้
ระดับ 3	สามารถวิเคราะห์และถ่ายทอดข้อกฎหมายและระเบียบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - สามารถวิเคราะห์ข้อกฎหมาย และแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ - สามารถถ่ายทอดข้อกฎหมาย และระเบียบให้กับบุคลากรในหน่วยงานได้ - เป็นที่ปรึกษาแนะนำ กฎหมายและระเบียบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้
ระดับ 4	สามารถนำข้อกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยีมากำหนดแนวทางของหน่วยงาน - สามารถกำหนดนโยบาย แนวทาง ขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยงานได้ - สามารถให้ข้อเสนอแนะกับผู้บริหารในหน่วยงานได้
ระดับ 5	สามารถเสนอแนะเพื่อปรับปรุง พัฒนา และบูรณาการข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ - สามารถเสนอแนวนโยบาย แนวทาง ขั้นตอน วิธีการปฏิบัติงานของกรุงเทพมหานครได้ - สามารถให้ข้อเสนอแนะกับผู้บริหารของกรุงเทพมหานครได้

ชื่อ (Competency Name)	2. ความรู้และทักษะด้านการประยุกต์ใช้งานวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
คำจำกัดความ (Definition)	มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้งานวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมไปถึงกำหนดยุทธศาสตร์แนวทางการพัฒนาด้านเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับกรุงเทพมหานคร
ระดับ Competency	
ระดับ 1	ศึกษางานวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - ทบทวน ศึกษางานวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยีต่างๆ เพื่อสะสมองค์ความรู้ - ติดตามข้อมูลข่าวสารงานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เป็น

	ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน
ระดับ 2	นำผลการวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มาปรับใช้ได้ อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์ ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล ผลงานวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยี ในมุมมองของการนำ ข้อมูลนั้นไปใช้เพื่อพัฒนางานสารสนเทศ
ระดับ 3	สามารถประเมินและพัฒนานวัตกรรม และเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ - สามารถกำหนดแนวทางเพื่อการพัฒนา นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ - สามารถศึกษาและประเมินคุณค่าทางเลือก นวัตกรรมและเทคโนโลยีให้ เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของกรุงเทพมหานครที่เปลี่ยนแปลงไป
ระดับ 4	- พิจารณาคัดเลือกนวัตกรรม เทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ - สามารถนำงานวิจัยมาพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ในงานได้

ชื่อ (Competency Name)	3. ความรู้และทักษะในการจัดทำและบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
คำจำกัดความ (Definition)	มีความรู้ความเข้าใจกระบวนการจัดทำแผนงาน/โครงการ การบริหารจัดการ โครงการ ให้คำแนะนำ วิเคราะห์ วางแผน และประเมินผล ตลอดจนสามารถ ถ่ายทอดแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ เพื่อให้โครงการประสบ ความสำเร็จ
ระดับ Competency	
ระดับ 1	มีความรู้ในรายละเอียดของการจัดทำโครงการเบื้องต้นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - มีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการจัดทำโครงการ - เข้าใจวัตถุประสงค์ของโครงการ - สามารถดำเนินการโครงการในส่วนที่รับผิดชอบ
ระดับ 2	สามารถวางแผนบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - สามารถเขียนแผนงาน/โครงการ - สามารถกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จและประเมินผลการบริหารโครงการได้อย่าง มีประสิทธิภาพ

	• สามารถวางแผนบริหารจัดการโครงการได้ตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ • สามารถจัดสรรทรัพยากรในการจัดการบริหารโครงการได้ครบถ้วน • มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบ รูปแบบโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการควบคุมงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์
ระดับ 3	สามารถบริหารโครงการ • สามารถนำปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินโครงการมาวิเคราะห์ เพื่อเสนอแนะในการพัฒนาการดำเนินโครงการต่างๆ • สามารถให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการจัดทำโครงการ ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น
ระดับ 4	สามารถกำหนดกรอบทิศทางในการบริหารจัดการโครงการได้อย่างเหมาะสม • สามารถวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของโครงการเพื่อการดำเนินการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ • สามารถติดตาม เฝ้าระวัง และประเมินผลการดำเนินโครงการให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการ • สามารถถ่ายทอด แลกเปลี่ยนความรู้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อให้ได้รับการสนับสนุนโครงการให้ประสบความสำเร็จ

ชื่อ (Competency Name)	4. ความรู้และทักษะในการบริหารโครงการฝึกอบรม
คำจำกัดความ (Definition)	ความรู้ความเข้าใจทางด้านการวางแผนการพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารจัดการโครงการฝึกอบรม กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสามารถวางแผนเพื่อกำหนดโครงการฝึกอบรม ให้คำปรึกษา แนะนำ ในการวางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ระดับ Competency	
ระดับ 1	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวางแผนการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ • สามารถศึกษา วิเคราะห์และจัดทำแผนการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ • สามารถจัดทำข้อเสนอเพื่อกำหนดความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร
ระดับ 2	• การเขียนโครงการฝึกอบรม และขั้นตอนในการบริหารจัดการโครงการฝึกอบรม • สามารถดำเนินการจัดหลักสูตรฝึกอบรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ • มีความรู้ความเข้าใจ กฎระเบียบ และหลักเกณฑ์ต่างๆที่เหมาะสมและจำเป็นในการจัดหลักสูตรการฝึกอบรมภายใต้การกำกับดูแลของผู้บังคับบัญชา
ระดับ 3	• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการฝึกอบรม กฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง • สามารถวางแผนและควบคุมดูแลการจัดทำแผนการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานครและนโยบายผู้บริหาร

	• สามารถประเมินผลโครงการฝึกอบรมและจัดทำรายงานเสนอผู้บริหาร • สามารถแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
ระดับ 4	สามารถวางแผนการดำเนินงานภาพรวม ให้คำปรึกษาแนะนำในการวางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ • สามารถให้คำปรึกษาแนะนำการวางแผนการดำเนินงาน รวมถึงเทคนิคและวิธีการในการบริหารโครงการฝึกอบรม • สามารถออกแบบและกำหนดแนวทางในการบริหารงาน จัดกระบวนการ รวมถึงการวิเคราะห์หลักสูตรการฝึกอบรมที่เหมาะสม • ติดต่อประสานงานกับภาคราชการ/เอกชน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดหลักสูตรการฝึกอบรม • ประเมินความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของการจัดฝึกอบรม ตลอดจนติดตามการดำเนินการและประเมินผล

ชื่อ (Competency Name)	5. ความรู้และทักษะการจัดการโครงข่ายและการสื่อสาร
คำจำกัดความ (Definition)	มีความรู้ความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติงาน วางแผน ควบคุม กำหนดรูปแบบ และมาตรฐานการบริหารจัดการระบบโครงข่ายและการสื่อสาร
ระดับ Competency	
ระดับ 1	มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบโครงข่ายและการสื่อสาร • มีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบโครงข่ายและการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง • สามารถตรวจสอบและให้คำแนะนำการเข้าใช้ระบบโครงข่ายและการสื่อสาร
ระดับ 2	มีความรู้ความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาด้านการจัดการระบบโครงข่ายและการสื่อสาร • เข้าใจวิธีการทำงาน และสามารถเลือกเครื่องมือสำหรับจัดการระบบโครงข่ายและการสื่อสาร • สามารถแก้ปัญหาและสามารถอธิบายเหตุผลความจำเป็นเกี่ยวกับนโยบายการบริหารจัดการระบบโครงข่ายและการสื่อสาร
ระดับ 3	สามารถวางแผนและควบคุมการบริหารจัดการระบบโครงข่ายและการสื่อสาร • สามารถวางแผน ควบคุม และดำเนินการด้านการจัดการระบบโครงข่ายและการสื่อสาร • สามารถตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบโครงข่ายและการสื่อสาร
ระดับ 4	สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจในระดับหน่วยงาน และพัฒนารูปแบบและวิธีการด้านการจัดการระบบโครงข่ายและการสื่อสาร • กำหนดรูปแบบ และวิธีการจัดการระบบโครงข่ายและการสื่อสารระดับหน่วยงาน

	• สามารถถ่ายทอดความรู้ และสร้างความเข้าใจในการบริหารระบบสารสนเทศในองค์กร
ระดับ 5	• สามารถเสนอกรอบแนวทางปฏิบัติ และกำหนดมาตรฐานการบริหารจัดการระบบโครงข่ายและการสื่อสาร • สามารถกำหนดมาตรฐานการบริหารจัดการระบบโครงข่ายและการสื่อสาร

ชื่อ (Competency Name)	6. ความรู้และทักษะการบริหารความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ
คำจำกัดความ (Definition)	มีความรู้และทักษะการบริหารความปลอดภัยของระบบสารสนเทศทั้งทางทฤษฎีและการปฏิบัติ ตลอดจนการประยุกต์นำมาใช้จริง สามารถแก้ไขปัญหาและกำหนดแนวทางทั้งในระดับหน่วยงาน ระดับองค์กร รวมทั้งสามารถตรวจประเมินความปลอดภัยของระบบสารสนเทศได้
ระดับ Competency	
ระดับ 1	มีความรู้และทักษะการปฏิบัติงานในเบื้องต้นและสามารถให้ความรู้ ข้อมูล และตรวจสอบ ให้คำแนะนำขั้นพื้นฐานได้ • มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ไวรัสรูปแบบต่างๆ และประเภทของระบบความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น • ดำเนินการติดตั้งและดูแลระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในส่วนที่ได้รับมอบหมาย พร้อมตอบคำถามพื้นฐานแก่ผู้ที่มีข้อสงสัยและต้องการข้อมูลที่ต้องได้
ระดับ 2	มีความรู้และทักษะการปฏิบัติงานในเชิงลึก และสามารถสรุปสาระสำคัญและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและแก้ไขปัญหา ระบุปัญหาและให้คำแนะนำได้ • มีความรู้ความเข้าใจเชิงลึกในระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น หลักการทำงานของระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแต่ละประเภท • ให้คำแนะนำปรึกษา ตอบคำถามเชิงเทคนิคเกี่ยวกับระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดูแลการทำงานของระบบให้ดำเนินไปอย่างราบรื่น ตลอดจนแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับระบบในเบื้องต้นได้ • ค้นคว้า ติดตาม และแสวงหาความรู้ใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ระดับ 3	สามารถวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนและให้คำแนะนำในการออกแบบและปรับปรุงการบริหารความปลอดภัยของระบบสารสนเทศได้

	• มีความชำนาญและรอบรู้เกี่ยวกับระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวกับเทคนิคหรือวิธีการวิเคราะห์ออกแบบระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ผู้ได้บังคับบัญชา ผู้ที่ได้รับมอบหมาย หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ • ควบคุมดูแลภาพรวมของระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนส่งเสริมและสร้าง Security Awareness ให้เจ้าหน้าที่ในองค์กรทราบ และมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับปัญหาเรื่องความปลอดภัยข้อมูลคอมพิวเตอร์ • วิเคราะห์ปัญหาและคำแนะนำการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่องค์กรใช้ในปัจจุบัน
ระดับ 4	มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการบริหารความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถวางแผนและพัฒนางานด้านความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ รวมทั้งแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนทางระบบได้ • วิเคราะห์และตรวจสอบ ประเมินประสิทธิภาพด้านระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่องค์กรใช้ในปัจจุบัน • เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการป้องกันและรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร • ผลักดันและนำเสนอให้มีการนำระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ ที่เหมาะสม เข้ามาใช้ในการทำงานได้ • วางแผนและกำหนดแนวทางการพัฒนาการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อแก้ไขปัญหาและจัดทำเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในอนาคต
ระดับ 5	มีความรู้ด้านการบริหารความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ กำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ เสนอแนวคิดต่อหน่วยงานและองค์กรได้ • ส่งเสริม สนับสนุน เจ้าหน้าที่ ให้มีความคิดริเริ่มงานหรือกิจกรรม การรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ อยู่เสมอ • กำหนดนโยบายยุทธศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาในองค์กรด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ • สามารถตรวจประเมินด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ

ชื่อ (Competency Name)	7. ความรู้และทักษะการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม
------------------------	--

คำจำกัดความ (Definition)	ความรู้ความเข้าใจในการศึกษาวิเคราะห์ ออกแบบชุดคำสั่ง/ระบบโปรแกรม ระบบสารสนเทศ การเชื่อมโยงข้อมูล การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ การฝึกอบรม การจัดทำคู่มือต่างๆ การให้ความรู้ คำแนะนำ งานวิชาการ คอมพิวเตอร์
ระดับ Competency	
ระดับ 1	- มีความรู้ความเข้าใจในการเขียนชุดคำสั่ง และดูแลรักษาโปรแกรม - เขียนชุดคำสั่ง ทดสอบความถูกต้องของคำสั่ง แก้ไข/ปรับปรุง ข้อผิดพลาดของคำสั่ง เพื่อให้โปรแกรมทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ - ตรวจสอบ/ดูแล บำรุงรักษาโปรแกรม
ระดับ 2	มีความรู้ความชำนาญในการศึกษา วิเคราะห์ กำหนดคุณลักษณะการพัฒนา ระบบโปรแกรม การกำหนดแนวทางการตรวจสอบคุณสมบัติทางเทคนิคของระบบ การเขียน ชุดคำสั่ง ตรวจสอบ/แก้ไข/ปรับปรุงระบบโปรแกรมให้ถูกต้องตามความต้องการของหน่วยงาน/ส่วนราชการ - กำหนดแนวทางการทดสอบคุณสมบัติด้านเทคนิคของระบบ - เขียนชุดคำสั่ง ทดสอบความถูกต้องของคำสั่ง แก้ไข/ปรับปรุงข้อผิดพลาดของชุดคำสั่งตามข้อกำหนดของระบบ/โปรแกรมประยุกต์ และระบบข้อมูลที่ยากและซับซ้อนตามแผนงานและแนวทางที่กำหนดไว้ เพื่อให้ระบบโปรแกรมประยุกต์และระบบสารสนเทศทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ - ศึกษา วิเคราะห์และกำหนดความต้องการของหน่วยงาน/ส่วนราชการ เพื่อออกแบบระบบงาน ระบบการประมวลผลข้อมูลและฐานข้อมูล - ให้คำปรึกษา แนะนำเพื่อแก้ไขข้อขัดข้องให้กับเจ้าหน้าที่ระดับรองลงไป - สามารถจัดทำและพัฒนาระบบการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน
ระดับ 3	กำกับ แนะนำ ตรวจสอบการปฏิบัติงานโดยใช้ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และความชำนาญสูงมากในด้านวิชาการคอมพิวเตอร์ในการ วิเคราะห์ พัฒนาระบบโปรแกรมประยุกต์ ระบบสารสนเทศ และระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายที่รองรับ - มีความรู้ในการศึกษาวิเคราะห์ พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ - กำกับ ตรวจสอบ และติดตามการดำเนินงาน เสนอแนะ เกี่ยวกับการพัฒนาระบบ - สามารถให้ข้อเสนอ สรุปรายงาน ติดต่อกณะกรรมการต่างๆ เพื่อกำหนดแนวทาง หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินงานด้านระบบ - กำกับ บริหารจัดการ พัฒนาระบบงานต่างๆ ให้ได้ผลสัมฤทธิ์ตามแผนงาน/โครงการ - ให้คำปรึกษา แนะนำด้านการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

ชื่อ (Competency Name)	8. ความรู้และทักษะเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
คำจำกัดความ (Definition)	มีความรู้ความเข้าใจในด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง สามารถศึกษา วิเคราะห์ กำหนดคุณลักษณะ และหลักเกณฑ์ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์ ศึกษา ค้นคว้า และสร้างสรรค์งานด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้พร้อมบูรณาการได้

ระดับ Competency	
ระดับ 1	มีความรู้ความเข้าใจและรวบรวมข้อมูลด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ได้ - มีความรู้ความเข้าใจด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่องค์กรใช้งานอยู่ในปัจจุบัน - รวบรวมข้อมูลประกอบการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ - ตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซม เครื่องคอมพิวเตอร์
ระดับ 2	สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ และกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ - ศึกษาวิเคราะห์ กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ - สามารถวิเคราะห์ความต้องการและแก้ไขปัญหาโดยการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ - สามารถศึกษา ค้นคว้า ติดตามการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์
ระดับ 3	นำเสนอ รายงานเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ในลักษณะเฉพาะ - ศึกษาวิเคราะห์ พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ - กำกับ ติดตามการดำเนินงาน หรือเสนอแนะให้เห็นเกี่ยวกับการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ - จัดทำข้อเสนอ สรุปรายงาน นำเสนอต่อคณะกรรมการต่างๆ เพื่อกำหนดแนวทาง หลักเกณฑ์ และวิธีการดำเนินงานด้านระบบคอมพิวเตอร์ - กำหนดวิธีการหลักเกณฑ์การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ - สามารถบูรณาการความรู้ด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ในการทำงาน - สามารถออกแบบและสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์

ชื่อ (Competency Name)	9. ความรู้และทักษะการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
คำจำกัดความ (Definition)	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการให้คำแนะนำ การให้คำปรึกษา ตลอดจนการถ่ายทอดความรู้เรื่องการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง
ระดับ Competency	
ระดับ 1	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - อธิบายแนวคิดและหลักการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน - ระบุความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
ระดับ 2	ค้นหาความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - ระบุความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของส่วนราชการในระดับหน่วยงาน - ประสานงานกับส่วนราชการและจัดทำแผนการบริหารความเสี่ยงด้าน

	เทคโนโลยีของหน่วยงาน • แนะนำแนวคิดและหลักการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับหน่วยราชการในหน่วยงาน
ระดับ 3	บริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ • วิเคราะห์ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน • วางแผนบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน • ให้คำแนะนำและคำปรึกษาเรื่องการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับหน่วยงาน
ระดับ 4	ออกแบบระบบการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ • กำหนดรูปแบบ หลักเกณฑ์ การบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร • จัดทำคู่มือการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร • พัฒนารูปแบบและเสนอแนวทางปรับปรุงหลักเกณฑ์การบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร
ระดับ 5	กำหนดแนวทางการจัดทำระบบการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ • กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร • สนับสนุนให้หน่วยงานต่างๆ ในองค์กรบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามนโยบายและยุทธศาสตร์ที่กำหนด • เป็นที่ปรึกษาถ่ายทอดความรู้ เรื่องการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับหน่วยงานต่างๆ ในองค์กร • คาดการณ์ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่อาจเกิดขึ้นกับองค์กรในอนาคต • เปรียบเทียบระบบการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานครกับองค์กรอื่นๆ และพัฒนาให้มีมาตรฐานระดับสากล

ชื่อ (Competency Name)	10. ความรู้และทักษะการบริหารความเปลี่ยนแปลง
คำจำกัดความ (Definition)	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารความเปลี่ยนแปลง กระบวนการเปลี่ยนแปลง การกำหนดแนวทาง/วิธีการในการสร้างความเปลี่ยนแปลง และสามารถตัดสินใจเลือกวิธีที่จะนำมาใช้ในการบริหารความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับองค์กร และเลือกวิธีที่จะบริหารได้อย่างเหมาะสมกับองค์กร
ระดับ Competency	
ระดับ 1	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการการบริหารความเปลี่ยนแปลงและกระบวนการเปลี่ยนแปลง • มีความรู้และเข้าใจในการปฏิบัติงานภายใต้ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากปัจจัยภายในและภายนอกองค์กร • สามารถอธิบายและให้คำแนะนำในการบริหารความเปลี่ยนแปลงเบื้องต้นได้
ระดับ 2	ปฏิบัติงานการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการปฏิบัติงานภายใต้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง • จัดเตรียมแผนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่ทันทั่วถึง • สามารถตรวจสอบและประเมินแผนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างถูกต้อง

ระดับ 3	การวิเคราะห์ วางแผน และให้คำปรึกษา - การวิเคราะห์และวางแผนเพื่อพัฒนางานที่มีประสิทธิภาพต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลกระทบต่อองค์กร - การวางแผนปฏิบัติงาน กำหนดแนวทาง/วิธีการในการสร้างความเปลี่ยนแปลงภายใต้กฎหมาย ระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง
ระดับ 4	การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลง - สร้างแนวทาง วิธีการ ช่องทาง หลักเกณฑ์การบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศ - การเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้และทักษะเกี่ยวกับการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับ 5	การพัฒนาวิธีการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพ - สามารถตัดสินใจเลือกวิธีการที่จะนำมาใช้ในการบริหารความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับองค์กรได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ - การนำความรู้และทักษะมาพัฒนาวิธีการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับองค์กร

ชื่อ (Competency Name)	11. ทักษะการสื่อสารและการประสานงาน
คำจำกัดความ (Definition)	มีทักษะในการใช้ภาษาและเทคโนโลยี เครื่องมือ นวัตกรรม เพื่อการสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ ความคิดเห็นกับผู้อื่นในการทำงานร่วมกันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งมีความสามารถในการอธิบายและนำเสนอข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่ผู้เกี่ยวข้องได้
ระดับ Competency	
ระดับ 1	มีความสามารถในการสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าใจได้ สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูล ความคิดเห็น เพื่อนำมาใช้ในการทำงานร่วมกับผู้เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม
ระดับ 2	มีความสามารถประสานความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กลุ่ม หรือหน่วยงาน เพื่อสร้างความเข้าใจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - สามารถใช้ทักษะและเทคนิคการสื่อสาร เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร - สามารถใช้ทักษะด้านภาษาและเทคนิคการสื่อสาร เพื่อสร้างความเชื่อมั่นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ผู้อื่นได้
ระดับ 3	มีความสามารถในการสื่อสาร เผยแพร่ เสนอแนวคิด นโยบาย แผนงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร - สามารถใช้ทักษะการสื่อสาร เพื่อชี้แจงอธิบายวัตถุประสงค์ เป้าหมายของงานให้แก่ผู้ร่วมงาน ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้ดำเนินการกิจบรรลุดังวัตถุประสงค์ที่ต้องการ - สามารถโน้มน้าวจูงใจผู้ร่วมงานและผู้เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ

ชื่อ (Competency Name)	12. ทักษะการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล
คำจำกัดความ (Definition)	มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องหลักการประชาสัมพันธ์ สามารถผลิตและเผยแพร่เนื้อหาตามช่องทางให้กับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม
ระดับ Competency	
ระดับ 1	มีความรู้เกี่ยวกับหลักการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล • มีความสามารถในการจัดทำ/สรุปเนื้อหาประเด็นเพื่อการประชาสัมพันธ์ • มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสื่อดิจิทัล
ระดับ 2	เลือกเครื่องมือ/ช่องทาง/กลุ่มเป้าหมายในการประชาสัมพันธ์ • ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ตามช่องทางที่กำหนด • กำหนดกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม
ระดับ 3	วิเคราะห์และวางแผนการประชาสัมพันธ์ • วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและเนื้อหาที่จะประชาสัมพันธ์ได้อย่างเหมาะสม • วางแผนและบริหารการผลิตและเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ • ติดตามและประเมินผลการเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ (SDLC)

2.3 การกำหนดระดับสมรรถนะที่คาดหวัง (Job-Competency Mapping)

การกำหนดระดับสมรรถนะที่คาดหวัง (Job-Competency Mapping) ของ Functional Competency แต่ละเรื่องในแต่ละตำแหน่งงาน ควรกำหนดให้สูงกว่าขั้นธรรมดา เพื่อให้เกิดการพัฒนาแต่ไม่ควรกำหนดสูงเกินไปจนไม่มีทางเป็นไปได้ และกำหนดให้สอดคล้องกันในตำแหน่งงาน/กลุ่มงานที่อยู่ในระดับเดียวกัน

Job - Competency Mapping
สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์

ระดับตำแหน่ง	สมรรถนะหลัก (Core Competency)					มาตรฐานความรู้ความสามารถที่จำเป็น							มาตรฐานทักษะที่จำเป็น				สมรรถนะประจำกลุ่มงาน (Functional Competency)		
						ความรู้ความสามารถที่ใช้ในการปฏิบัติงาน						กฎหมาย							
	คุณธรรมจริยธรรม	การบริการที่ดี	การมุ่งผลสัมฤทธิ์	การทำงานเป็นทีม	การส่งเสริมความเชี่ยวชาญในอาชีพ	ด้านการบริหารจัดการกรุงเทพมหานคร	ด้านการบริหารงบประมาณ	ด้านการจัดการการเงิน การคลัง การพัสดุ	ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล	ด้านการบริหารแผนงาน/โครงการ	ด้านสถานการณ์แวดล้อมองค์กร	ความรู้เรื่องกฎหมายและกฎระเบียบราชการ	การใช้คอมพิวเตอร์	การใช้ภาษาอังกฤษ	การจัดการข้อมูล	การบริหารทรัพยากร	การคิดวิเคราะห์	ความคิดสร้างสรรค์	การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
เชี่ยวชาญ	4	4	4	4	4														
ชำนาญการพิเศษ	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	5	2	3	4	4	4	4
ชำนาญการ	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	1	3	3	3	3	3
ปฏิบัติการ	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2

Job - Competency Mapping
สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ (ต่อ)

ระดับตำแหน่ง	ความรู้และทักษะที่จำเป็นในงาน (Knowledge)											
	1. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน	2. ความรู้และทักษะด้านการประยุกต์ใช้งานวิจัยนวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ	3. ความรู้และทักษะในการจัดทำและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4. ความรู้และทักษะในการบริหารโครงการฝึกอบรม	5. ความรู้และทักษะการจัดการโครงการ และการสื่อสาร	6. ความรู้และทักษะการบริหารความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	7. ความรู้และทักษะการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม	8. ความรู้และทักษะเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	9. ความรู้และทักษะการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	10. ความรู้และทักษะการบริหารความเปลี่ยนแปลง	11. ทักษะการสื่อสารและการประสานงาน	12. ทักษะการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล
เชี่ยวชาญ	5	3	4	4	5	5	3	3	5	5	3	3
ชำนาญการพิเศษ	5	3	4	4	5	4	3	3	4	5	3	3
ชำนาญการ	3/4	2	2/3	2/3	3/4	2/3	2	2	2/3	3/4	2	2
ปฏิบัติการ	1/2	1	1	1	1/2	1	1	1	1	1/2	1	1

หมายเหตุ

1/2 หมายถึง 1 ปีแรกของข้าราชการบรรจุใหม่ในระดับปฏิบัติการ ใช้เกณฑ์วัดระดับ 1 หลังจาก 2 ปี จึงใช้เกณฑ์วัดระดับ 2
 2/3 หมายถึง 1 ปีแรกของข้าราชการที่เลื่อนระดับเป็นชำนาญการ ใช้เกณฑ์วัดระดับ 2 หลังจาก 2 ปี จึงใช้เกณฑ์วัดระดับ 3
 3/4 หมายถึง 1 ปีแรกของข้าราชการที่เลื่อนระดับเป็นชำนาญการ ใช้เกณฑ์วัดระดับ 3 หลังจาก 2 ปี จึงใช้เกณฑ์วัดระดับ 4

2.4 การกำหนดหลักสูตร เรื่อง และหรือหัวข้อที่ใช้ในการพัฒนาแต่ละระดับ

ชื่อสมรรถนะ (1) ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

ระดับ	หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ	วิธีการพัฒนา
ระดับ 1	• ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ - o พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 - o พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 - o พระราชบัญญัติสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2562 - o พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ - o พระราชบัญญัติพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล - o พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 - o กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ	- การฝึกอบรม (Training) - การประชุมเชิงปฏิบัติการ - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 2		
ระดับ 3		
ระดับ 4		
ระดับ 5		
	• เทคนิคการให้คำปรึกษาและถ่ายทอดความรู้ด้านกฎหมาย	

ชื่อสมรรถนะ (2) ความรู้และทักษะด้านการประยุกต์ใช้งานวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระดับ	หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ	วิธีการพัฒนา
-------	----------------------------	--------------

ระดับ 1	ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติวิจัย	- การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การศึกษาด้วยตนเอง
	ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	- สัมมนาเชิงวิชาการ (symposium) - ศึกษาดูงาน - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 2	ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติวิจัย	- การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การศึกษาด้วยตนเอง
	การประยุกต์ใช้ผลการวิจัย	- การฝึกอบรม (Training) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) - การเป็นที่ปรึกษา (Consulting) - การศึกษาด้วยตนเอง
	ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	- สัมมนาเชิงวิชาการ (symposium) - ศึกษาดูงาน - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 3	การประยุกต์ใช้ผลการวิจัย	- การฝึกอบรม (Training) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) - การเป็นที่ปรึกษา (Consulting) - การศึกษาด้วยตนเอง
	ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	- สัมมนาเชิงวิชาการ (symposium) - ศึกษาดูงาน - การศึกษาด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะ (3) ความรู้และทักษะในการจัดทำและบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระดับ	หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ	วิธีการพัฒนา
-------	----------------------------	--------------

ระดับ 1	• วิธีการและกระบวนการจัดทำโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - o ขั้นตอนและเป้าหมายของโครงการ - o การเขียนหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ	- การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การทำกิจกรรมเป็นทีม (Team Based Activity) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 2	• การบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - o การเขียนโครงการ/แผนงาน - o การบริหารโครงการ - o การจัดทำสัญญาจัดซื้อจัดจ้าง - o การจับประเด็นปัญหาและแสวงหาแนวทางแก้ไข - o การให้คำปรึกษา แนะนำ - o เทคนิคการแก้ไขปัญหาด้านการจัดทำและบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	- การฝึกอบรม (Training) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) - การเป็นที่ปรึกษา (Consulting) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 3		
ระดับ 4	• เทคนิคการบริหารโครงการ - o การวิเคราะห์และเชื่อมโยง - o การติดตาม เร่งรัด และประเมินโครงการ - o หลักการ และวิธีการถ่ายทอดองค์ความรู้	- การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ (Work Shadowing) - การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Brief) - การศึกษาด้วยตนเอง

ชื่อสมรรถนะ (4) ความรู้และทักษะในการบริหารโครงการฝึกอบรม

ระดับ	หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ	วิธีการพัฒนา
-------	----------------------------	--------------

ระดับ 1	• การจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร ◦ การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ◦ แนวโน้มการพัฒนาของเทคโนโลยี	- การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Brief) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 2	• การบริหารโครงการ ◦ การเขียนโครงการ ◦ การประเมินผลโครงการ • ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ◦ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ◦ ระเบียบกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม พ.ศ. 2541	- การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 3	• เทคนิคการบริหารโครงการฝึกอบรม ◦ การแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในการบริหารโครงการ	- การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Brief) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 4	• การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม	- การฝึกอบรม (Training) - การศึกษาด้วยตนเอง

ชื่อสมรรถนะ (5) ความรู้และทักษะการจัดการโครงข่ายและการสื่อสาร

ระดับ	หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ	วิธีการพัฒนา
ระดับ 1	• ความรู้ด้านการจัดการโครงข่ายและการสื่อสารเบื้องต้น	- การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring)

		- การศึกษด้วยตนเอง
ระดับ 2	• ความรู้ด้านการจัดการโครงข่ายและการสื่อสารขั้นสูง	- การฝึกอบรม (Training) - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การศึกษด้วยตนเอง
ระดับ 3	• เทคนิคด้านการบริหารจัดการโครงข่ายและการสื่อสารเบื้องต้น	- การฝึกอบรม (Training) - การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ - การศึกษาดูงาน - การศึกษด้วยตนเอง
ระดับ 4	• เทคนิคด้านการบริหารจัดการโครงข่ายและการสื่อสารขั้นสูง • หลักการด้านการถ่ายทอดความรู้	- การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ - การสัมมนาเชิงวิชาการ - การศึกษาดูงาน - การศึกษด้วยตนเอง
ระดับ 5	• เทคนิคด้านการบริหารจัดการโครงข่ายและการสื่อสารในองค์กร • เทคนิคด้านมาตรฐานและมาตรการการจัดการโครงข่ายและการสื่อสาร	- การสัมมนาเชิงวิชาการ - การศึกษาดูงาน - การศึกษด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะ (6) ความรู้และทักษะการบริหารความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ

ระดับ	หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ	วิธีการพัฒนา
ระดับ 1	• การรักษาความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ - o ประเภทของภัยคุกคาม - o แนวโน้มและประเภทของการโจมตีระบบสารสนเทศ	- การฝึกอบรม (Training) - การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Brief) - การศึกษด้วยตนเอง

ระดับ 2	- การแก้ไขปัญหาการโจมตีระบบสารสนเทศ - การป้องกันภัยคุกคาม - หลักการทำงานของระบบรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ	- การฝึกอบรม (Training) - ศึกษาดูงาน - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 3	- การออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ - การออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ - มาตรฐานความปลอดภัยสารสนเทศ	- การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 4	- การวางแผนงานและกำหนดกลยุทธ์ด้านความปลอดภัยสารสนเทศ - การสร้างความต่อเนื่องในการทำงานด้านสารสนเทศ	- การฝึกอบรม (Training) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Brief) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 5	- Certificate ด้านความปลอดภัย - ระบบบริหารความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - การบริหารอุบัติการณ์และการจัดการสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์	- การฝึกอบรม (Training) - การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Brief) - การศึกษาด้วยตนเอง

ข้อสมรรถนะ (7) ความรู้และทักษะการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

ระดับ	หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ	วิธีการพัฒนา
ระดับ 1	การจัดการฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)	- การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การศึกษาด้วยตนเอง
	วิธีการและหลักการรวบรวมข้อมูล (User Requirement)	- การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การศึกษาด้วยตนเอง

	• จรรยาบรรณ และรายละเอียดของการพัฒนาระบบหรือโปรแกรมของกรุงเทพมหานคร	- การฝึกอบรม (Training) - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การศึกษาด้วยตนเอง
	• การพัฒนาระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ	- การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การทำกิจกรรมเป็นทีม (Team Based Activity) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 2	• การจัดการฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)	- การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การศึกษาด้วยตนเอง
	• วิธีการและหลักการรวบรวมข้อมูล (User Requirement)	- การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การศึกษาด้วยตนเอง
	• การพัฒนาระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ	- การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การทำกิจกรรมเป็นทีม (Team Based Activity) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 3	• การจัดการฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)	- การฝึกอบรม (Training) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การศึกษาด้วยตนเอง
	• CMMI : มาตรฐานกระบวนการพัฒนางาน	- การฝึกอบรม (Training) - การศึกษาด้วยตนเอง

ชื่อสมรรถนะ (8) ความรู้และทักษะเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

ระดับ	หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ	วิธีการพัฒนา
ระดับ 1	• สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ	- การฝึกอบรม (Training) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 2	• การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ • การวิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ • การออกแบบระบบคอมพิวเตอร์	- การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 3	• การบริหารโครงการคอมพิวเตอร์	- การฝึกอบรม (Training) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment)

		- การศึกษาด้วยตนเอง
--	--	---------------------

ชื่อสมรรถนะ (9) ความรู้และทักษะการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระดับ	หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ	วิธีการพัฒนา
ระดับ 1	- แนวคิดและทฤษฎีการบริหารความเสี่ยง (Risk Management) - ประเภทของความเสี่ยง - กระบวนการบริหารความเสี่ยง - วัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยง	- การฝึกอบรม (Training) - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 2	- หลักการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Risk Management) - การค้นหาความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - การประเมินความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - หลักการบริหารโครงการ(Project Management)	- การฝึกอบรม (Training) - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 3	- หลักการบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - การวางแผนบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี	- การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ - การทำกิจกรรมเป็นทีม (Team Based Activity)

	สารสนเทศ o การบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	- การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 4	• หลักการบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - o การวางแผนกลยุทธ์องค์กร - o การพัฒนาระบบการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ • เทคนิคการสื่อสารในที่สาธารณะและการเจรจาต่อรอง	- การฝึกอบรม (Training) - การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ - สัมมนาเชิงวิชาการ (symposium) - การศึกษาดูงาน - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 5		

ชื่อสมรรถนะ (10) ความรู้และทักษะการบริหารความเปลี่ยนแปลง

ระดับ	หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ	วิธีการพัฒนา
ระดับ 1	• ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการบริหารความเปลี่ยนแปลง	- การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 2	• การบริหารความเปลี่ยนแปลงขั้นสูง	- การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 3	• กลยุทธ์และเทคนิคการบริหารความเปลี่ยนแปลง	- การฝึกอบรม (Training) - การศึกษาดูงาน - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การศึกษาด้วยตนเอง

ระดับ 4	• กรณีกิจการการบริหารความเปลี่ยนแปลง • การพัฒนาความเป็นผู้นำ	- การฝึกอบรม (Training) - การศึกษาดูงาน - สัมมนาเชิงวิชาการ (symposium) - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 5	• การสร้างทัศนคติ เพื่อรองรับการบริหารความเปลี่ยนแปลงให้เท่าทันสถานการณ์	- การฝึกอบรม (Training) - การศึกษาดูงาน - สัมมนาเชิงวิชาการ (symposium) - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การศึกษาด้วยตนเอง

ชื่อสมรรถนะ (11) ทักษะการสื่อสารและการประสานงาน

ระดับ	หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ	วิธีการพัฒนา
ระดับ 1	• การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	- การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ (Work Shadowing) - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 2	• การบริหารความเปลี่ยนแปลงขั้นสูง	- การฝึกอบรม (Training) - การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ (Work Shadowing) - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การศึกษาด้วยตนเอง

ระดับ 3	• เทคนิคการนำเสนอและการเป็นวิทยากร	- การฝึกอบรม (Training) - การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ (Work Shadowing) - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การศึกษาด้วยตนเอง
---------	--	---

ชื่อสมรรถนะ (12) ทักษะการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล

ระดับ	หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ	วิธีการพัฒนา
ระดับ 1	• การจัดทำสื่อดิจิทัล - o หลักเกณฑ์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำสื่อดิจิทัล - o การผลิตสื่อดิจิทัล	- การฝึกอบรม (Training) - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 2	• เทคนิคในการประชาสัมพันธ์ - o การใช้เครื่องมือในการจัดทำสื่อดิจิทัล - o วิธีการเลือกช่องทางเผยแพร่สื่อดิจิทัล	- การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) - การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) - การสร้างเครือข่าย - การศึกษาด้วยตนเอง
ระดับ 3	• การวิเคราะห์วางแผนและติดตามผลการประชาสัมพันธ์สื่อ - o การวางแผนและกลยุทธ์ในการจัดทำสื่อ	- การฝึกอบรม (Training) - การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ - การศึกษาด้วยตนเอง

2.5 การกำหนดเส้นทางการพัฒนา (Training and Development Roadmap)

สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์

โดยการระบุหลักสูตร/โครงการและหรือหัวข้อเรื่อง รวมถึงวิธีการพัฒนาตามระดับตำแหน่งแต่ละสมรรถนะ ดังนี้

ข้อสมรรถนะ 1. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง			
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ
Training	ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓	✓	✓	✓
	เทคนิคการให้คำปรึกษาและถ่ายทอดความรู้ด้านกฎหมาย		✓	✓	✓
Development	การประชุมเชิงปฏิบัติการ	✓	✓	✓	✓
	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	✓	✓	✓	✓
	การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment)	✓	✓	✓	✓
Self learning	การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ คู่มือ การปฏิบัติงาน การสอบถามจากผู้มีความรู้	✓	✓	✓	✓

ชื่อสมรรถนะ 2. ความรู้และทักษะด้านการประยุกต์ใช้งานวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง			
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ
Training	ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติวิจัย	✓	✓		
	ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓	✓	✓	✓
	การประยุกต์ใช้ผลการวิจัย		✓	✓	✓
Development	การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)	✓	✓		
	สัมมนาเชิงวิชาการ (symposium)	✓	✓	✓	✓
	การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment)		✓	✓	✓
	การเป็นผู้สอนงาน (Coaching)		✓	✓	✓
	การเป็นที่ปรึกษา (Consulting)		✓	✓	✓
Self learning	การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ คู่มือ การปฏิบัติงาน การสอบถามจากผู้มีความรู้	✓	✓	✓	✓

ชื่อสมรรถนะ 3. ความรู้และทักษะในการจัดทำและบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง			
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ
Training	การบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		✓		
Development	การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring)	✓			
	การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)	✓			
	การทำกิจกรรมเป็นทีม (Team Based Activity)	✓			
	การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment)		✓		
	การเป็นผู้สอนงาน (Coaching)		✓		
	การเป็นที่ปรึกษา (Consulting)		✓		
	การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ (Work Shadowing)			✓	✓
	การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Brief)			✓	✓
Self learning	การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ คู่มือ การปฏิบัติงาน การสอบถามจากผู้มีความรู้	✓	✓	✓	✓

ชื่อสมรรถนะ 4. ความรู้และทักษะในการบริหารโครงการฝึกอบรม

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง			
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ
Training	การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม			✓	✓
Development	การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Brief)	✓	✓		
	การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)		✓		
	การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment)		✓		
Self learning	การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ คู่มือ การปฏิบัติงาน การสอบถามจากผู้มีความรู้	✓	✓	✓	✓

ชื่อสมรรถนะ 5. ความรู้และทักษะการจัดการโครงข่ายและการสื่อสาร

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง			
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ
Training	ความรู้ด้านการจัดการโครงข่ายและการสื่อสารเบื้องต้น	✓			
	ความรู้ด้านการจัดการโครงข่ายและการสื่อสารขั้นสูง	✓			
	เทคนิคด้านการบริหารจัดการโครงข่ายและการสื่อสารเบื้องต้น		✓		
	เทคนิคด้านการบริหารจัดการโครงข่ายและการสื่อสารขั้นสูง		✓		
	หลักการด้านการถ่ายทอดความรู้		✓		
Development	การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)	✓			
	การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring)	✓			
	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	✓			
	การสัมมนาเชิงวิชาการ		✓	✓	✓
Self learning	การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ คู่มือ การปฏิบัติงาน การสอบถามจากผู้มีความรู้	✓	✓	✓	✓

ข้อสมรรถนะ 6. ความรู้และทักษะการบริหารความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง			
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ
Training	การรักษาความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	✓			
	การแก้ไขปัญหาการโจมตีระบบสารสนเทศ		✓		
	การออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ		✓		
	การวางแผนงานและกำหนดกลยุทธ์ด้านความปลอดภัยสารสนเทศ			✓	
	การสร้างความต่อเนื่องในการทำงานด้านสารสนเทศ				✓
	Certificate ด้านความปลอดภัย				✓
Development	การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Brief)	✓		✓	✓
	การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)		✓		
	การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment)		✓	✓	✓
Self learning	การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ คู่มือ การปฏิบัติงาน การสอบถามจากผู้มีความรู้	✓	✓	✓	✓

ข้อสมรรถนะ 7. ความรู้และทักษะการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง			
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ
Training	จรรยาบรรณ และรายละเอียดของการพัฒนาระบบหรือโปรแกรมของกรุงเทพมหานคร	✓			
	วิธีการและหลักการรวบรวมข้อมูล (User Requirement)	✓	✓		
	การจัดการฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)	✓	✓	✓	✓
	CMMI : มาตรฐานกระบวนการพัฒนางาน			✓	✓
Development	การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)	✓	✓		
	การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring)	✓	✓		
	การทำกิจกรรมเป็นทีม (Team Based Activity)	✓	✓		
	การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment)	✓	✓	✓	✓
Self learning	การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ คู่มือ การปฏิบัติงาน การสอบถามจากผู้มีความรู้	✓	✓	✓	✓

ชื่อสมรรถนะ 8. ความรู้และทักษะเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง			
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ
Training	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ	✓			
	การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์		✓		
	การวิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์		✓		
	การออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์		✓		
	การบริหารโครงการคอมพิวเตอร์			✓	✓
Development	การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)		✓		
	การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment)		✓	✓	✓
Self learning	การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ คู่มือ การปฏิบัติงาน การสอบถามจากผู้มีความรู้	✓	✓	✓	✓

ชื่อสมรรถนะ 9. ความรู้และทักษะการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง			
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ
Training	แนวคิดและทฤษฎีการบริหารความเสี่ยง (Risk Management)	✓			
	หลักการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Risk Management)		✓		
	หลักการบริหารโครงการ(Project Management)		✓		
	หลักการบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		✓	✓	✓
	เทคนิคการสื่อสารในที่สาธารณะและการเจรจาต่อรอง			✓	✓
Development	การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring)	✓	✓		
	การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)		✓		
	การทำกิจกรรมเป็นทีม (Team Based Activity)		✓		
	การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment)		✓		
	สัมมนาเชิงวิชาการ (symposium)			✓	✓
Self learning	การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ คู่มือ การปฏิบัติงาน การสอบถามจากผู้มีความรู้	✓	✓	✓	✓

ชื่อสมรรถนะ 10. ความรู้และทักษะการบริหารความเปลี่ยนแปลง

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง			
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ
Training	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการบริหารความเปลี่ยนแปลง	✓			
	การบริหารความเปลี่ยนแปลงขั้นสูง	✓			
	กลยุทธ์และเทคนิคการบริหารความเปลี่ยนแปลง		✓		
	กรณีศึกษาการบริหารความเปลี่ยนแปลง		✓		
	การพัฒนาความเป็นผู้นำ		✓		
	การสร้างทัศนคติ เพื่อรองรับการบริหารความเปลี่ยนแปลง เท่าทันสถานการณ์			✓	✓
Development	การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)	✓			
	การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment)	✓			
	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้		✓	✓	✓
	สัมมนาเชิงวิชาการ (symposium)		✓	✓	✓
Self learning	การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ คู่มือ การปฏิบัติงาน การสอบถามจากผู้มีความรู้	✓	✓	✓	✓

ชื่อสมรรถนะ 11. ทักษะการสื่อสารและการประสานงาน

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง			
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ
Training	การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	✓			
	การบริหารความเปลี่ยนแปลงขั้นสูง		✓		
	เทคนิคการนำเสนอและการเป็นวิทยากร			✓	✓
Development	การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)	✓	✓	✓	✓
	การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment)	✓	✓	✓	✓
	การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ (Work Shadowing)	✓	✓	✓	✓
	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	✓	✓	✓	✓
	การเป็นผู้สอนงาน (Coaching)		✓	✓	✓
Self learning	การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ คู่มือ การปฏิบัติงาน การสอบถามจากผู้มีความรู้	✓	✓	✓	✓

ชื่อสมรรถนะ 12. ทักษะการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล

หลักสูตร/โครงการ		ระดับตำแหน่ง			
		ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยวชาญ
Training	การจัดทำสื่อดิจิทัล	✓			
	เทคนิคในการประชาสัมพันธ์		✓		
	การวิเคราะห์วางแผนและติดตามผลการประชาสัมพันธ์สื่อ			✓	✓
Development	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	✓			
	การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)		✓		
	การเป็นผู้สอนงาน (Coaching)		✓		
	การสร้างเครือข่าย		✓		
Self learning	การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ คู่มือ การปฏิบัติงาน การสอบถามจากผู้มีความรู้	✓	✓	✓	✓

หลักการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคคล

ความสำคัญของหลักสูตรการฝึกอบรม

การฝึกอบรม เป็นกระบวนการสำคัญที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังนั้นก่อนการฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้วยวิธีการต่าง ๆ จึงต้องมีการสร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อกำหนดว่าจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และทัศนคติ ในเรื่องอะไร โดยใช้เทคนิคและวิธีการใด รวมทั้งจะต้องใช้เวลาอย่างน้อยเพียงใด จึงจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้น โดยในปัจจุบันสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครได้นำหลักสมรรถนะของกลุ่มงานต่าง ๆ (35 กลุ่มงาน) มาจัดทำเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ (Training Road Map) และกำหนดเป็นกรอบหลักสูตรการพัฒนาที่มีเนื้อหาวิชาสอดคล้องกับระดับสมรรถนะ และเป็นไปตามเส้นทางการพัฒนาของสายอาชีพ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนา ฝึกอบรม สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การบริหารทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2561 - 2565 และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรบุคคลกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2561 - 2565

ขั้นตอนในการสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม

การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลต้องมีความสอดคล้องกับตำแหน่งตามสายงานต่าง ๆ ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย หรือสำหรับผู้ปฏิบัติงานทุกสายงานที่ต้องปฏิบัติงานในงานหนึ่งเหมือน ๆ กัน ถึงแม้ว่าบุคลากรนั้นจะมีตำแหน่งที่แตกต่างกัน ก็ควรใช้หลักการออกแบบเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่เป็นระบบตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทบทวนความจำเป็นในการฝึกอบรม

การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม จำเป็นต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น หรือความเปลี่ยนแปลงตามปัจจัยต่าง ๆ ว่ามีความเกี่ยวข้องกับภารกิจใดขององค์กร และอยู่ในความรับผิดชอบของบุคลากรในตำแหน่งงานใด ระดับใดบ้าง หากไม่มีการพัฒนาความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานจะส่งผลกระทบต่อองค์กรอย่างไรหรือหากต้องมีการอบรมพัฒนาจะดำเนินการในองค์การโดยเฉพาะ (house training) เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสอนงาน แต่หากมีบุคลากรที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องเข้ารับการฝึกอบรมเป็นจำนวนมากที่ควรจะต้องจัดขึ้นอย่างเป็นระบบ และสัมพันธ์กับการประเมินเลื่อนระดับหรือเตรียมความพร้อมรับความเปลี่ยนแปลง จึงควรเตรียมดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปซึ่งในขั้นตอนนี้สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครได้นำหลักสมรรถนะ และ Training Road Map มาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการสร้างหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 2 การระบุภารกิจของตำแหน่งงาน (Key Result Area: KRA)

การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความจำเป็นและเป็นไปตามหลักสมรรถนะ และ Training Road Map นั้น ผู้สร้างหลักสูตรจำเป็นต้องเข้าใจถึงงาน หน้าที่ และ ภารกิจ (Job) ของตำแหน่งต่าง ๆ อย่างชัดเจนก่อน ซึ่งหมายถึงหน้าที่ความรับผิดชอบที่บุคลากรในตำแหน่งหนึ่งตำแหน่งใด (Description) และเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปในองค์การ ซึ่งได้ถูกนำมาจัดทำเป็นสมรรถนะของตำแหน่งตามกลุ่มงาน และสายงาน รวมทั้งได้กำหนดระดับความสามารถของสมรรถนะนั้น (level) ให้สอดคล้องกับระดับตำแหน่งตาม Key Result Area (Mapdine) แล้วนำไปวิเคราะห์ว่าภารกิจนั้นจะต้องใช้ความรู้ และทักษะใดจึงจะสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จ เพื่อจะได้นำไปกำหนดเนื้อหาของหลักสูตรได้ถูกต้องตรงกับภารกิจในขั้นตอนนี้จึงเป็นการแสดงรายการความรู้ และทักษะเพื่อเตรียมจัดทำเป็นหัวข้อวิชาของหลักสูตรต่อ

ขั้นตอนที่ 3 การจัดระดับความสำคัญของภารกิจ

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

หลักเกณฑ์ที่สามารถนำมาใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของภารกิจที่เป็นความจำเป็นในการฝึกอบรมมีดังนี้

1. หลักความจำเป็นมูลฐานขององค์ความรู้และทักษะ เป็นการพิจารณาว่าภารกิจที่คาดว่าจะ

จะจัดอบรมนั้นเป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐาน ที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ หรือทัศนคติที่เหมาะสมจนสามารถปฏิบัติได้เสียก่อน จึงจะสามารถปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้นๆ ได้ เช่น ผู้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานทุกคนจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการบริหารงานเบื้องต้น ไม่ว่าจะเป็นหัวหน้างานใดก็ตาม ดังนั้น หากภารกิจใดเป็นความจำเป็นขั้นมูลฐานมาก ก็ควรจะมีความสำคัญสูงที่จะต้องนำมาเป็นหัวข้อวิชาในการฝึกอบรม

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

3. หลักความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร เป็นการพิจารณาว่าภารกิจนั้น ๆ มีความสำคัญต่อความสำเร็จและความสมบูรณ์ของงานที่ปฏิบัติมากน้อยเพียงใด เช่น แม้ไม่จำเป็นต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ แต่ถ้าหากไม่สามารถปฏิบัติก็จะเกิดความเสียหายต่อองค์กร หรือผู้รับบริการได้มาก ดังนั้นจะถือว่าเป็นภารกิจที่มีความสำคัญมาก

4. หลักความถี่ในการปฏิบัติ เป็นการพิจารณาว่าหากภารกิจใดมีความถี่ในการก็เหมาะสมที่จะจัดการฝึกอบรมขึ้น แต่หากภารกิจนั้นมีความถี่ในการปฏิบัติน้อย ก็ย่อมมีความจำเป็นหรือความเร่งด่วนในการจัดการฝึกอบรมน้อยเช่นกัน

5. หลักความคุ้มค่ากับผลที่ได้รับ เป็นการพิจารณาเปรียบเทียบด้านการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ในการจัดฝึกอบรม ได้แก่ เงิน วัสดุอุปกรณ์ เวลา สถานที่ และบุคลากร กับผลประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดฝึกอบรม เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าอบรมว่ามีความคุ้มค่ามากน้อยเพียงใด หากมีความคุ้มค่าในอันที่จะฝึกอบรม เรื่องของภารกิจนั้นๆ มาก ก็จัดภารกิจนั้นให้มีระดับความสำคัญในอันที่จะจัดการฝึกอบรมสูง และสามารถดำเนินการต่อไปได้จนกว่าปัจจัยความคุ้มค่าจะเปลี่ยนแปลงไป

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

7. หลักคุณภาพ เป็นการพิจารณาว่าการฝึกอบรมในภารกิจนั้น ๆ จะช่วยให้บุคลากรส่วนใหญ่โดยเฉลี่ยมีการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น หลักการนี้จะให้ความสำคัญ กับการฝึกอบรมเกี่ยวกับภารกิจ ซึ่งจะส่งผลให้บุคลากรส่วนใหญ่ปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น แม้เป็นการพัฒนาบุคลากรเพียงส่วนน้อย

8. หลักการวิเคราะห์จุดอ่อนของภารกิจ เป็นการพิจารณาถึงความบกพร่องของภารกิจซึ่งมีความจำเป็นในการฝึกอบรม ว่ามีมากน้อยเพียงใด หากภารกิจนั้นๆ มีการปฏิบัติบกพร่องบ่อยๆ ย่อมมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะทำการฝึกอบรมมากกว่าภารกิจที่มีการปฏิบัติบกพร่องน้อย

9. หลักการคงอยู่ของพฤติกรรมที่เรียนรู้ เป็นการพิจารณาว่าหลังจากการฝึกอบรมแล้ว ผู้ผ่านการฝึกอบรมจะสามารถรักษาการเรียนรู้ หรือมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงจากการฝึกอบรมคงอยู่ไปเป็นระยะเวลาอันเท่าใด หากการฝึกอบรม ในเรื่องของภารกิจใดสามารถทำให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ได้เป็นระยะเวลายาวนาน ย่อมมีคุณค่ากว่าการฝึกอบรมที่ทำให้ผู้ผ่านการอบรมมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงอยู่ได้เพียงช่วงระยะเวลาสั้น

10. หลักความจำเป็นในการฝึกอบรมเสริม เป็นการพิจารณาว่าภารกิจใดบ้างที่เมื่อได้ทำการฝึกอบรมไปแล้ว ก็ยังมีความจำเป็นจะต้องจัดฝึกอบรมเพิ่มเติมให้อีก จึงจะทำให้กลุ่มบุคลากรเป้าหมายสามารถปฏิบัติงานตามภารกิจหรือหน้าที่นั้น ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้เพราะโดยปกติภารกิจใดที่ได้จัดการฝึกอบรมไปแล้วผู้ผ่านการฝึกอบรมสามารถกลับไปปฏิบัติงานได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องฝึกอบรมในเรื่องนั้นๆ อีกย่อมมีคุณค่ากว่าการฝึกอบรมที่ต้องดำเนินการซ้ำ ๆ ในกลุ่มเป้าหมายเดิม และเนื้อหาเดิม เพราะจะทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ และทรัพยากรต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม

การกำหนดหลักสูตรฝึกอบรมเราจำเป็นต้องกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมให้ชัดเจน เพราะวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมมีความสำคัญ ในการช่วยให้สามารถประสานทรัพยากรในการฝึกอบรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพและดำเนินไปในแนวทางเดียวกัน (ได้แก่ กำลังคน เงิน วัสดุ และอุปกรณ์) สามารถ

กำหนดหัวข้อวิชา และเนื้อหาสาระในการฝึกอบรมได้อย่างเหมาะสม การช่วยทำให้วิทยากร และเจ้าหน้าที่ผู้บริหารโครงการมีความเข้าใจตรงกันและปฏิบัติงานอย่างสอดคล้องกัน ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจ การปฏิบัติงานของวิทยากรและเจ้าหน้าที่รวมทั้งช่วยให้สามารถเลือกเทคนิคหรือวิธีการฝึกอบรมที่เหมาะสม และสามารถติดตามประเมินผลได้อย่างถูกต้อง

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 คุณลักษณะของผู้เข้าอบรมรวมทั้งนโยบายที่สนับสนุนการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

- ขั้นที่ 6 ระบุถึงสิ่งที่เป็อุปสรรคต่อการดำเนินงานฝึกอบรมว่ามีอะไรบ้าง เช่น งบประมาณ จำกัด ระยะเวลาอบรมมีจำกัด เป็นต้น

- ขั้นที่ 7 การคาดการณ์วัตถุประสงค์ที่จะเกิดขึ้นอย่างแน่นอน แม้จะมีปัญหาอุปสรรคใด ๆ ก็ไม่มีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์นี้

- ขั้นที่ 8 กำหนดวัตถุประสงค์ประกอบ เช่น การฝึกอบรมจะช่วยให้ผู้เข้าอบรมซึ่งมาจากต่าง หน่วยงานกันเกิดความรู้จักคุ้นเคยกัน และช่วยให้เกิดการประสานงานในอนาคต เป็นต้น

การเขียนวัตถุประสงค์นั้นเรามักจะใช้วัตถุประสงค์รายการที่เป็นไปได้เขียนไว้ในลำดับแรก และวัตถุประสงค์ประกอบเขียนไว้ในลำดับสุดท้าย

การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ดีมีดังนี้

1. ควรระบุว่าการทำให้เกิดพฤติกรรมใดขึ้น หรือต้องการจะแก้ไขปัญหาใด ตามความจำเป็นในการฝึกอบรม หรือให้สอดคล้องกับหลักสมรรถนะในเรื่องใด ซึ่งอาจต้องกำหนดเป็นความรู้ ทักษะ หรือ ความสามารถเชิงพฤติกรรม
2. เป็นความเปลี่ยนแปลงที่มีความเป็นไปได้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่รับการพัฒนา
3. สามารถระบุวิธีวัดหรือประเมินผลให้สอดคล้องกับความคาดหวังได้
4. ใช้ภาษาง่าย ๆ ให้เป็นที่เข้าใจอย่างชัดเจน
5. สอดคล้องกับยุทธศาสตร์องค์กรที่ต้องการตอบสนอง หรือตามนโยบายของหน่วยงาน
6. เรียงลำดับความสำคัญตามที่ได้วิเคราะห์ไว้

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดหัวข้อวิชา

ความหมายของหัวข้อวิชาหัวข้อวิชาหมายถึง เนื้อหาสาระของเรื่องที่ต้องการจะให้ผู้เข้ารับการอบรม เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทศนคติ และทักษะ ที่สอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติ และเป็นไปตามหลักสมรรถนะ ของตำแหน่งงานที่กำหนดไว้

ดังนั้นการกำหนดหัวข้อวิชา จึงหมายถึง การระบุว่าการกิจหรือหน้าที่ที่เป็นความจำเป็น ในการฝึกอบรมนั้น ควรจะนำวิชาอะไรบ้าง มาช่วยแก้ไขปัญห หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อใช้เป็นกรอบ ในการกำหนดเนื้อหาการเรียนรูู้

ขั้นตอนและหลักการกำหนดหัวข้อวิชา

3. ระบุสถานการณ์ เวลา สิ่งแวดล้อม หรือเงื่อนไขที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม กล่าวคือ พฤติกรรม ที่จะเปลี่ยนแปลงไปนั้นจะเปลี่ยนแปลงไปภายใต้สิ่งแวดล้อมอะไร เช่น การปฏิบัติงาน

ตามแนวทางที่กำหนดไว้ได้เมื่อเสร็จสิ้นการอบรมหรือนำความรู้ไปสร้างระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานได้เป็นต้น

4. ระบบเกณฑ์ที่จะวัดระดับของความยอมรับในพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง คือ เป็นการระบุว่าพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมที่เปลี่ยนแปลงไปในนั้นจะต้องเปลี่ยนไปในระดับใด หรือต้องเปลี่ยนไปจนทำให้เกิดอะไรขึ้น เช่น สามารถวางแผนการปฏิบัติงานตามแนวทางที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้องเมื่อเสร็จสิ้นการอบรมสามารถจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานได้อย่างเป็นระบบเป็นต้น

กล่าวโดยสรุป การเขียนวัตถุประสงค์รายวิชาเชิงพฤติกรรม คือ การเขียนระบุว่าในหัวข้อวิชานั้น ๆ ให้ครอบคลุม จุดมุ่งหมาย 4 ประการ คือ

- ให้ใครทำ
- ทำอะไร
- ทำได้ภายใต้เงื่อนไขอะไร
- ทำได้ระดับใด

ขั้นตอนในการเขียนวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา

เมื่อเข้าใจถึงกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้ดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. พิจารณาภารกิจหรือหน้าที่ซึ่งเป็นความจำเป็นในการฝึกอบรมตามที่ได้วิเคราะห์ไว้
2. พิจารณาระดับความสำคัญของหัวข้อวิชาซึ่งอาจสอดคล้องกับสมรรถนะของงานที่จำเป็น

ต้องพัฒนา

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. เป็นประโยชน์แก่วิทยากรในการเตรียมเนื้อหาการบรรยาย และกิจกรรมต่าง ๆ
4. เป็นแนวทางการกำหนดวิธีการประเมินติดตามผล

ขั้นตอนการกำหนดขอบเขตเนื้อหา

1. การวิเคราะห์ Key Result Area ที่ได้กำหนดเป็นรายการความรู้ และเรียงลำดับ จัดกลุ่มรายการแล้วนำมาเขียนรายละเอียดเนื้อหาที่เกี่ยวข้องตามรายการหัวข้อความรู้ นั้น ๆ
2. การวิเคราะห์รายการเนื้อหาให้เชื่อมโยงกับคำนิยาม และระดับความสามารถของสมรรถนะที่กำหนดในหลักสูตร
3. หากรายการเนื้อหา มีรายละเอียดมาก ให้แยกเป็นหัวข้อย่อย และเรียงลำดับการเรียนรู้จากง่ายไปยาก
4. ทบทวนขอบเขตเนื้อหาของหัวข้อวิชาต่าง ๆ เพื่อไม่ให้เนื้อหา มีความซ้ำซ้อนกัน

ขั้นตอนที่ 8 การกำหนดเทคนิคการฝึกอบรม

ความหมายของเทคนิคการฝึกอบรม

เทคนิคการฝึกอบรม หมายถึง วิธีการที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และความสามารถอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมนั้น ๆ ได้ ดังนั้นเทคนิคการฝึกอบรม จึงเป็นเสมือนเครื่องมือไปสู่ความสำเร็จที่ควรเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และความสามารถหรือทักษะ ได้อย่างรวดเร็ว 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 การสัมมนาในกลุ่ม (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 ที่ทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้ โดยไม่ต้องอยู่ในชั้นเรียน (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

ความหมายของระยะเวลาอบรม

คือการกำหนดช่วงเวลาที่มีสัมพันธ์กับเนื้อหา และวิธีการเรียนรู้ที่สามารถทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้รับความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และทักษะ จนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาหรือหลักสูตร ฝึกอบรมนั้น

หลักในการพิจารณากำหนดระยะเวลาอบรมของหัวข้อวิชา

1. หัวข้อวิชาใดที่มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดทักษะ หรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ควรกำหนดระยะเวลานานกว่าหัวข้อวิชาที่ต้องการเพียงจะให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ
 2. หัวข้อวิชาที่สนองตอบภารกิจหรือหน้าที่ซึ่งมีระดับความสำคัญสูง และต้องการให้ผู้เข้าอบรม สามารถปฏิบัติการงานด้วยความถูกต้องและรวดเร็ว ควรจะให้เวลามากกว่าหัวข้อวิชาที่ตอบสนองภารกิจที่มีระดับความสำคัญน้อยกว่า
 3. วิชาใดใช้เทคนิคในการฝึกอบรมแบบกลุ่มเป็นศูนย์กลาง เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การระดมสมอง ควรจะให้เวลามากกว่าวิชาที่ใช้เทคนิคแบบวิทยากรเป็นศูนย์กลาง
- โดยสรุป สิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาในการกำหนดระยะเวลาอบรมแต่ละหัวข้อวิชา ก็คือ วัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา เนื้อหาวิชา และเทคนิคการฝึกอบรม

ขั้นที่ 10 : การเรียงลำดับหัวข้อวิชา

ความหมายของการเรียงลำดับหัวข้อวิชา

หมายถึง การกำหนดว่าหัวข้อวิชาใดควรจะทำก่อน และหัวข้อวิชาใดควรจะทำการอบรม ภายหลัง เป็นการทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการเรียงลำดับหัวข้อวิชา

1. หัวข้อวิชาที่มีวัตถุประสงค์ในการให้ความรู้ ความเข้าใจ และมีเนื้อหาเป็นพื้นฐานต่อการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ทศนคติ ควรจัดอยู่ในลำดับต้นๆ ของการอบรมเพื่อเป็นการให้ความรู้พื้นฐานและนำไปเรียนรู้ต่อยอดกับวิชาอื่น ๆ ในลำดับต่อไป

2. หัวข้อวิชาใดที่มีเนื้อหาวิชาที่สามารถเรียนรู้ได้ง่ายกว่า ควรจะอยู่ในลำดับก่อนหัวข้อวิชาที่มีเนื้อหาวิชาที่เข้าใจยากกว่า สลับซับซ้อนกว่าหรือมีรายละเอียดมากกว่า

3. หัวข้อวิชาและประเด็นที่เป็นภาคปฏิบัติ ควรจัดให้อยู่ในระดับต่อเนื่องจากภาคทฤษฎี

4. หัวข้อวิชาที่มีกิจกรรมซ้ำกันหลายชั่วโมง เช่น ใช้เทคนิคการบรรยาย หรือการอภิปรายเพียงอย่างเดียว ควรจัดให้กระจายอยู่ในวัน หรือเวลาต่าง ๆ กัน

โดยสรุปคือ การเรียงลำดับหัวข้อวิชา ควรพิจารณาจัดตาม วัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา ความยากง่ายของหัวข้อวิชา และหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ รวมทั้งความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับวิชาอื่น ๆ ด้วย

สรุปจากเนื้อหาการบรรยายของอาจารย์สุทัศน์ นำพลสุขสันต์
โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างและพัฒนาหลักสูตรตามสายอาชีพ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561



นิยาม

ของการจัดทำหลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตาม
เส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM)



หลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM)

สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์	ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์	ระดับปฏิบัติการ
--------------------------	------------------------------	-----------------

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) ของสายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ข้าราชการกรุงเทพมหานครมีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตามสายงานในระดับปฏิบัติการ และมีความสามารถในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพบรรลุเป้าหมายขององค์กร โดยเน้นการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. พัฒนาความรู้ ความเข้าใจการจัดการระบบโครงข่ายและการสื่อสาร
2. พัฒนาทักษะการตรวจสอบและให้คำแนะนำการเข้าใช้ระบบโครงข่ายและการสื่อสารได้
3. พัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรม Web Application, Programming Language, Mobile Application ที่ไม่ซับซ้อน
4. พัฒนาทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งาน (User requirement)
5. พัฒนาความรู้ ความเข้าใจการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้คำแนะนำการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ในเบื้องต้น
6. พัฒนาทักษะการติดตั้งและดูแลระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
7. พัฒนาความรู้ ความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของนักวิชาการคอมพิวเตอร์ในการจัดทำโครงการประเภทต่าง ๆ
8. พัฒนาทักษะการเขียนโครงการให้ถูกต้องตามรูปแบบและวัตถุประสงค์ที่กำหนด
9. พัฒนาความรู้ ความเข้าใจด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานนักวิชาการคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน สามารถให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ตอบข้อสงสัยหรือข้อซักถามได้ในเบื้องต้น
10. พัฒนาความรู้ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในเบื้องต้น
11. พัฒนาความรู้และเข้าใจหลักประพจน์ปฏิบัติอันเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์
12. พัฒนาทักษะการสื่อสารสร้างความเข้าใจ ประสานการปฏิบัติงานเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดได้ในเบื้องต้น
13. พัฒนาทักษะการจัดทำสื่อดิจิทัลเพื่อการประชาสัมพันธ์ให้ตรงตามวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย

ข้าราชการกรุงเทพมหานคร ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับปฏิบัติการ

รูปแบบและระยะเวลา

1. รูปแบบการฝึกอบรม : การฝึกอบรมประกอบด้วย การบรรยาย (Lecture) การเรียนรู้จากกรณีศึกษา (Case study) และการฝึกปฏิบัติ (Workshop)

2. ระยะเวลาการฝึกอบรม: ภาควิชาการ 189 ชั่วโมง (31.5 วัน) และฝึกปฏิบัติ 162 ชั่วโมง (27 วัน)
รวม 351 ชั่วโมง (58.5 วัน)

โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาที่ 1 การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	264 ชั่วโมง (44 วัน)
1.1 ความรู้ด้านการจัดการโครงข่ายและการสื่อสารเบื้องต้น	18 ชั่วโมง
1.2 TCP/IP Internetworking	18 ชั่วโมง
1.3 Fundamental Wireless LAN Security	12 ชั่วโมง
1.4 Oracle Database Programming	30 ชั่วโมง
1.5 Oracle Database Administrator	30 ชั่วโมง
1.6 SQL Server Programming	30 ชั่วโมง
1.7 SQL Server Administrator	30 ชั่วโมง
1.8 Programming Language	30 ชั่วโมง
1.9 การพัฒนาโปรแกรม Web Application	30 ชั่วโมง
1.10 การพัฒนาโปรแกรม Mobile Application	30 ชั่วโมง
1.11 หลักการและวิธีการรวบรวมข้อมูล (User requirement)	6 ชั่วโมง
หมวดวิชาที่ 2 ความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	12 ชั่วโมง (2 วัน)
2.1 การรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	12 ชั่วโมง
หมวดวิชาที่ ๓ การบริหารโครงการ	12 ชั่วโมง (2 วัน)
3.1 ภาพรวมการดำเนินการโครงการประเภทต่าง ๆ ของนักวิชาการคอมพิวเตอร์	12 ชั่วโมง
หมวดวิชาที่ ๔ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน	51 ชั่วโมง (8.5 วัน)
4.1 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	18 ชั่วโมง
4.2 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	30 ชั่วโมง
4.3 จรรยาบรรณทางวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์	3 ชั่วโมง
หมวดวิชาที่ ๕ การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์	12 ชั่วโมง (2 วัน)
5.1 เทคนิคการสื่อสารและการประสานงาน	6 ชั่วโมง
5.2 การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล	6 ชั่วโมง

รายละเอียดหลักสูตร

หมวดวิชาที่ 1 การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	264 ชั่วโมง (44 วัน)
<u>วัตถุประสงค์</u>	
1. มีความรู้ ความเข้าใจการจัดการระบบโครงข่ายและการสื่อสาร	
2. สามารถตรวจสอบและให้คำแนะนำการเข้าใช้ระบบโครงข่ายและการสื่อสารได้	

3. สามารถเขียนโปรแกรม Web Application, Programming Language, Mobile Application ที่ไม่ซับซ้อนได้
4. มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ (User Requirement) ได้ในเบื้องต้น

ขอบเขตวิชา

- ความรู้ด้านการจัดการโครงข่ายและการสื่อสารเบื้องต้น 18 ชั่วโมง
 - TCP/IP Internetworking 18 ชั่วโมง
 - Fundamental Wireless LAN Security 12 ชั่วโมง
 - Oracle Database Programming 30 ชั่วโมง
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 18 ชั่วโมง)
 - Oracle Database Administrator 30 ชั่วโมง
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 18 ชั่วโมง)
 - SQL Server Programming 30 ชั่วโมง
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 18 ชั่วโมง)
 - SQL Server Administrator 30 ชั่วโมง
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 18 ชั่วโมง)
 - Programming Language 30 ชั่วโมง
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 18 ชั่วโมง)
- การพัฒนาโปรแกรม Web Application 30 ชั่วโมง
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 18 ชั่วโมง)
- การพัฒนาโปรแกรม Mobile Application 30 ชั่วโมง
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 18 ชั่วโมง)
- หลักการและวิธีการรวบรวมข้อมูล (User Requirement) 6 ชั่วโมง
(บรรยาย 3 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 3 ชั่วโมง)

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 135 ชั่วโมง และฝึกปฏิบัติ (Workshop) 129 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 2 ความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

12 ชั่วโมง (2 วัน)

วัตถุประสงค์

1. มีความรู้ ความเข้าใจการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. สามารถให้คำแนะนำการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ในเบื้องต้น
3. สามารถติดตั้งและดูแลระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่ซับซ้อนได้

ขอบเขตวิชา

- การรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 12 ชั่วโมง
 - รูปแบบของภัยคุกคามด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- แนวโน้มของภัยคุกคามด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต
- วิธีป้องกันภัยคุกคามด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ผลกระทบที่เกิดจากภัยคุกคามด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 6 ชั่วโมง และฝึกปฏิบัติ (Workshop) 6 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 3 การบริหารโครงการ

12 ชั่วโมง (2 วัน)

วัตถุประสงค์

1. มีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของนักวิชาการคอมพิวเตอร์ในการจัดทำโครงการประเภทต่าง ๆ
2. มีความรู้ ความเข้าใจขั้นตอนการดำเนินการโครงการประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. สามารถเขียนโครงการได้ถูกต้องตามรูปแบบและวัตถุประสงค์ที่กำหนด
4. สามารถระบุมหาความเสี่ยงที่เกิดจากการปฏิบัติงานได้

ขอบเขตวิชา

- ภาพรวมการดำเนินการโครงการประเภทต่าง ๆ ของนักวิชาการคอมพิวเตอร์ 12 ชั่วโมง
 - ประเภทของโครงการ
 - การจัดทำข้อเสนอเพื่อกำหนดความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร
 - ขั้นตอนการดำเนินการและการเขียนโครงการฝึกอบรมโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - ความเสี่ยงการดำเนินการโครงการฝึกอบรม/โครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - การประเมินผลโครงการ

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 9 ชั่วโมง และฝึกปฏิบัติ (Workshop) 3 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

51 ชั่วโมง (8.5 วัน)

วัตถุประสงค์

1. มีความรู้ ความเข้าใจในสาระสำคัญของกฎหมายที่ใช้ในการปฏิบัติงานวิชาการคอมพิวเตอร์
2. มีความรู้ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในเบื้องต้น
3. มีความรู้และเข้าใจหลักประเพณีปฏิบัติอันเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์
4. สามารถให้คำปรึกษาแนะนำการปฏิบัติงานเพื่อตอบข้อสงสัยหรือข้อซักถามในเบื้องต้นได้

ขอบเขตวิชา

- ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 18 ชั่วโมง
(บรรยายประกอบกรณีศึกษา 18 ชั่วโมง)

สาระสำคัญของ

- กฎกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- พ.ร.บ. การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
- พ.ร.บ. ข้อมูลส่วนบุคคล
- พ.ร.บ. สำนักงานพัฒนาธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์
- พ.ร.บ. การพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล

- พ.ร.บ. ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
- พ.ร.บ. การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 30 ชั่วโมง
(บรรยาย 12 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 18 ชั่วโมง)
- จรรยาบรรณทางวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ 3 ชั่วโมง
(บรรยาย 3 ชั่วโมง)

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 33 ชั่วโมง และฝึกปฏิบัติ (Workshop) 18 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ ๕ การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์

12 ชั่วโมง (2 วัน)

วัตถุประสงค์

1. สามารถสื่อสารสร้างความเข้าใจ ประสานการปฏิบัติงานเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดได้ในเบื้องต้น
2. สามารถจัดทำสื่อดิจิทัลเพื่อการประชาสัมพันธ์ได้ตรงตามวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย

ขอบเขตวิชา

- เทคนิคการสื่อสารและการประสานงาน 6 ชั่วโมง
(บรรยาย 3 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 3 ชั่วโมง)
- การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล 6 ชั่วโมง
(บรรยาย 3 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 3 ชั่วโมง)

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 6 ชั่วโมง และฝึกปฏิบัติ (Workshop) 6 ชั่วโมง

วิธีดำเนินการ

วิธีการฝึกอบรม ใช้การบรรยายประกอบกรณีศึกษา และการฝึกปฏิบัติ (Workshop) เน้นการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่โดยคำนึงถึงความหลากหลายในด้านความรู้ทักษะ และประสบการณ์ในการทำงาน มุ่งเน้นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและแก้ปัญหาในการทำงาน ซึ่งจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการยอมรับและสนใจในการฝึกอบรม

การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ใช้รูปแบบตามความเหมาะสมของเนื้อหาและเทคนิคการฝึกอบรม ซึ่งมี 4 วิธีการประเมิน ได้แก่

- แบบทดสอบก่อน - หลังการฝึกอบรม (Pre-test Post-test)
- แบบประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติ
- แบบสอบถามการนำความรู้ไปปรับใช้หลังการฝึกอบรม (สอบถามผู้เข้ารับการฝึกอบรม)

- แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์เพื่อติดตามผลการนำความรู้ไปใช้หลังการฝึกอบรม (สอบถามผู้บังคับบัญชา)

ผลสำเร็จตามหลักสูตร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจในสาระสำคัญของกฎหมายที่ใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ของนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สามารถให้คำปรึกษาแนะนำการปฏิบัติงานเพื่อตอบข้อสงสัยหรือข้อซักถามในเบื้องต้นได้ มีทักษะการเขียนโปรแกรม Web Application, Programming Language, Mobile Application ที่ไม่ซับซ้อน มีความรู้ สามารถตรวจสอบระบบโครงข่ายและการสื่อสารได้ มีทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งาน (User Requirement) มีความรู้ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในเบื้องต้น มีความเข้าใจหลักประพจน์ปฏิบัติอันเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์มีทักษะการติดตั้ง ดูแลระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในเบื้องต้น มีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของนักวิชาการคอมพิวเตอร์ในการจัดทำโครงการประเภทต่าง ๆ มีทักษะการเขียนโครงการได้อย่างถูกต้องตามรูปแบบ มีทักษะ การสื่อสารเพื่อการประสานการปฏิบัติงาน ตลอดจนสามารถจัดทำสื่อดิจิทัลเพื่อการประชาสัมพันธ์ได้ตรงตามวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย

หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพบุคคลตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM)	
สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์	ระดับชำนาญการ

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) ของสายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ข้าราชการกรุงเทพมหานครมีสมรรถนะ ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตามสายงานในระดับชำนาญการ และมีความสามารถในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพบรรลุเป้าหมายขององค์กร โดยเน้นการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. พัฒนาทักษะการวางแผน และควบคุมการบริหารจัดการโครงข่ายและการสื่อสาร
2. พัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือตรวจสอบระบบโครงข่ายและการสื่อสาร
3. พัฒนาทักษะการควบคุม และตรวจสอบภาพรวมของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. พัฒนาทักษะการสื่อสารเพื่อนำเสนอ
5. พัฒนาทักษะการให้คำปรึกษา แนะนำ และถ่ายทอดความรู้ในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
6. พัฒนาทักษะการสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อการประชาสัมพันธ์
7. พัฒนาทักษะการวางแผนกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลง

กลุ่มเป้าหมาย

ข้าราชการกรุงเทพมหานคร ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับชำนาญการ

รูปแบบและระยะเวลา

3. รูปแบบการฝึกอบรม : การฝึกอบรมประกอบด้วย การบรรยาย (Lecture) การเรียนรู้จากกรณีศึกษา (Case study) และการฝึกปฏิบัติ (Workshop)
4. ระยะเวลาการฝึกอบรม : ภาควิชาการ 129 ชั่วโมง (21.5 วัน) และฝึกปฏิบัติ 51 ชั่วโมง (8.5 วัน) รวม 180 ชั่วโมง (30 วัน)

โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาที่ 1 การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	14 ชั่วโมง (14 วัน)
1.1 ความรู้ด้านการจัดการโครงข่ายและการสื่อสารขั้นสูง	48 ชั่วโมง
1.2 เทคนิคการจัดการโครงข่ายและการสื่อสาร	12 ชั่วโมง
1.3 การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์	18 ชั่วโมง
1.4 Big Data	6 ชั่วโมง
หมวดวิชาที่ 2 ความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	18 ชั่วโมง (3 วัน)
2.1 การออกแบบระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	18 ชั่วโมง
หมวดวิชาที่ 3 การบริหารโครงการ	24 ชั่วโมง (4 วัน)
3.1 การบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	12 ชั่วโมง
3.2 การบริหารโครงการฝึกอบรม	12 ชั่วโมง
หมวดวิชาที่ 4 การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์	30 ชั่วโมง (5 วัน)
4.1 เทคนิคการสื่อสารเพื่อนำเสนอ	12 ชั่วโมง
4.2 เทคนิคการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล	18 ชั่วโมง
หมวดวิชาที่ 5 เสริมสร้างศักยภาพในการปฏิบัติงาน	24 ชั่วโมง (4 วัน)
5.1 เทคนิคการถ่ายทอดความรู้และให้คำปรึกษาแนะนำ	12 ชั่วโมง
5.2 การประยุกต์ใช้งานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	6 ชั่วโมง
5.3 เทคนิคการบริหารความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	6 ชั่วโมง

รายละเอียดหลักสูตร

หมวดวิชาที่ 1 การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

84 ชั่วโมง (14 วัน)

วัตถุประสงค์

1. สามารถวางแผน และควบคุมการบริหารจัดการโครงข่ายและการสื่อสารได้
2. สามารถใช้เครื่องมือตรวจสอบระบบโครงข่ายและการสื่อสารได้
3. สามารถให้คำปรึกษา แนะนำการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้

ขอบเขตวิชา

- ความรู้ด้านการจัดการโครงข่ายและการสื่อสารขั้นสูง 48 ชั่วโมง
 - การบริหารจัดการเครือข่ายและการใช้เครื่องมือตรวจสอบ (บรรยาย 24 ชั่วโมง)
 - Troubleshooting TCP/IP Internetworking (บรรยาย 24 ชั่วโมง)
- เทคนิคการจัดการโครงข่ายและการสื่อสาร 12 ชั่วโมง
 - การพัฒนาทักษะผู้บริหารระบบเครือข่าย
 - การดูแลและป้องกันเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ 18 ชั่วโมง
(บรรยาย 6 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 12 ชั่วโมง)
 - การวิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
 - การออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์
- Big Data 6 ชั่วโมง

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 72 ชั่วโมง และฝึกปฏิบัติ (Workshop) 12 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 2 ความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

18 ชั่วโมง (3 วัน)

วัตถุประสงค์

2. มีความรู้ ความเข้าใจมาตรฐานความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. สามารถควบคุม และตรวจสอบภาพรวมของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้
4. สามารถให้คำปรึกษา แนะนำ และแก้ไขปัญหาหระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้

ขอบเขตวิชา

- การออกแบบระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 18 ชั่วโมง
 - มาตรฐานความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - การออกแบบระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - การแก้ไขปัญหาหระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 12 ชั่วโมง และฝึกปฏิบัติ (Workshop) 6 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 3 การบริหารโครงการ

24 ชั่วโมง (4 วัน)

วัตถุประสงค์

1. มีความรู้ ความเข้าใจการบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและโครงการฝึกอบรม
2. มีความรู้ ความเข้าใจการจัดทำสัญญาจัดซื้อจัดจ้าง (TOR)
3. สามารถวางแผนเพื่อบริหารโครงการฝึกอบรมได้อย่างเป็นระบบ เกิดความคุ้มค่า
4. สามารถเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และเขียนรายงานสรุปผลการประเมินโครงการได้อย่างถูกต้อง
5. สามารถให้คำปรึกษา แนะนำการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เกี่ยวข้องได้

ขอบเขตวิชา

- การบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 12 ชั่วโมง
(บรรยาย 6 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 3 ชั่วโมง)
 - การพัฒนาแผนโครงการ
 - การจัดการแผนโครงการ
 - การควบคุมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
 - การจัดทำสัญญาจัดซื้อจัดจ้าง (TOR) และสาระสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 - ประเด็นปัญหา แนวทางแก้ไข และข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน
- การบริหารโครงการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง
(บรรยาย 6 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 3 ชั่วโมง)
 - การเขียนโครงการฝึกอบรม
 - การบริหารโครงการฝึกอบรม
 - การประเมินผลโครงการ
 - การจัดทำรายงานผลการประเมินโครงการ
 - สาระสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 18 ชั่วโมง และฝึกปฏิบัติ (Workshop) 6 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 4 การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์

30 ชั่วโมง (5 วัน)

วัตถุประสงค์

1. มีความรู้ ความเข้าใจวิธีการสื่อสารเพื่อการนำเสนอ
2. มีความรู้ ความเข้าใจการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล
3. สามารถเลือกใช้วิธีการสื่อสารเพื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
4. สามารถสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อการประชาสัมพันธ์ได้

ขอบเขตวิชา

- เทคนิคการสื่อสารเพื่อการนำเสนอ 12 ชั่วโมง
(บรรยาย 6 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 6 ชั่วโมง)
- เทคนิคการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัล 18 ชั่วโมง
(บรรยาย 6 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 12 ชั่วโมง)

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 12 ชั่วโมง และฝึกปฏิบัติ (Workshop) 18 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 5 เสริมสร้างศักยภาพในการปฏิบัติงาน

24 ชั่วโมง (4 วัน)

วัตถุประสงค์

1. มีความรู้ ความเข้าใจในเทคนิคการถ่ายทอดความรู้และให้คำปรึกษาแนะนำ
2. สามารถถ่ายทอดความรู้โดยเลือกใช้เทคนิควิธีได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
3. มีความรู้ ความเข้าใจแนวทางการนำผลงานวิจัยไปใช้ในการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถวางแผนกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงได้

ขอบเขตวิชา

- เทคนิคการถ่ายทอดความรู้และให้คำปรึกษาแนะนำ 12 ชั่วโมง
(บรรยาย 6 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 6 ชั่วโมง)
- การประยุกต์ใช้งานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 6 ชั่วโมง
- เทคนิคการบริหารความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 6 ชั่วโมง
(บรรยาย 3 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 3 ชั่วโมง)
 - เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเปลี่ยนแปลงขององค์กร
 - การวางแผน/กำหนดแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 15 ชั่วโมง และฝึกปฏิบัติ (Workshop) 9 ชั่วโมง

วิธีดำเนินการ

วิธีการฝึกอบรม ใช้การบรรยายประกอบกรณีศึกษา และการฝึกปฏิบัติ (Workshop) เน้นการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่โดยคำนึงถึงความหลากหลายในด้านความรู้ทักษะ และประสบการณ์ในการทำงาน มุ่งเน้นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการทำงาน ซึ่งจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการยอมรับและสนใจในการฝึกอบรม

การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ใช้รูปแบบตามความเหมาะสมของเนื้อหาและเทคนิคการฝึกอบรม ซึ่งมี 3 วิธีการประเมิน ได้แก่

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

ผลสำเร็จตามหลักสูตร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีทักษะการ วางแผน และควบคุมการบริหารจัดการโครงข่ายและการสื่อสาร กำหนดแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลง สามารถใช้เครื่องมือตรวจสอบระบบโครงข่าย และการสื่อสาร มีทักษะการควบคุม ตรวจสอบภาพรวมของระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยี

สารสนเทศ รวมทั้งให้คำปรึกษา แนะนำ และถ่ายทอดความรู้ในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนมีทักษะการสื่อสารเพื่อนำเสนอ สามารถสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อการประชาสัมพันธ์ได้

หลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM)		
สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์		
	ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์	ระดับชำนาญการพิเศษ

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) ของสายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ข้าราชการกรุงเทพมหานครมีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตามสายงานในระดับชำนาญการพิเศษและมีสามารถในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพบรรลุเป้าหมายขององค์กร โดยเน้นการพัฒนาอย่างเป็นระบบตาม เส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. พัฒนาความรู้ ความเข้าใจมาตรฐานกระบวนการในการพัฒนางาน (CMMI)
2. พัฒนาความรู้ ความเข้าใจการวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. พัฒนาทักษะการวางแผนเพื่อใช้ในการบริหารงาน
4. พัฒนาทักษะการสร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
5. พัฒนาทักษะการสื่อสารเพื่อประชาสัมพันธ์
6. พัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้ การให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา
7. เสริมสร้างวิสัยทัศน์ในการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่มเป้าหมาย

ข้าราชการกรุงเทพมหานคร ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับชำนาญการพิเศษ

รูปแบบและระยะเวลา

1. รูปแบบการฝึกอบรม : การฝึกอบรมประกอบด้วย การบรรยาย (Lecture) การเรียนรู้จากกรณีศึกษา (Case study) การฝึกปฏิบัติ (Workshop) และการดูงาน (Field Trip)
2. ระยะเวลาการฝึกอบรม ภาควิชาการ 51 ชั่วโมง (8.5 วัน) ฝึกปฏิบัติ 15 ชั่วโมง (2.5 วัน) และการดูงานแบบไป-กลับ 12 ชั่วโมง (2 วัน) รวม 78 ชั่วโมง (13 วัน)

โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาที่ 1 การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	12 ชั่วโมง (2 วัน)
1.1 มาตรฐานกระบวนการในการพัฒนางาน (CMMI)	12 ชั่วโมง
หมวดวิชาที่ 2 ความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	18 ชั่วโมง (3 วัน)
2.1 การบริหารความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	18 ชั่วโมง
หมวดวิชาที่ 3 การบริหารโครงการ	24 ชั่วโมง (4 วัน)
3.1 สัมมนาการบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	6 ชั่วโมง
3.2 สัมมนาการบริหารโครงการฝึกอบรม	6 ชั่วโมง
3.3 การสร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม	6 ชั่วโมง
3.4 บทบาทของผู้นำกับการบริหารการเปลี่ยนแปลง	6 ชั่วโมง
หมวดวิชาที่ 4 เสริมสร้างศักยภาพในการปฏิบัติงาน	24 ชั่วโมง (4 วัน)
4.1 เทคนิคการถ่ายทอดความรู้และให้คำปรึกษาแนะนำ	6 ชั่วโมง
4.2 การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์	6 ชั่วโมง
4.3 คู่มือด้านการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์	6 ชั่วโมง
4.4 คู่มือนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	6 ชั่วโมง

รายละเอียดหลักสูตร

หมวดวิชาที่ 1 การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	12 ชั่วโมง (2 วัน)
<u>วัตถุประสงค์</u>	
1. มีความรู้ ความเข้าใจมาตรฐานกระบวนการในการพัฒนางาน (CMMI)	
2. มีความเข้าใจส่วนประกอบต่าง ๆ ใน CMMI	
3. สามารถให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวกับมาตรฐานกระบวนการในการพัฒนางานแก่ผู้เกี่ยวข้องได้	
<u>ขอบเขตวิชา</u>	
- มาตรฐานกระบวนการในการพัฒนางาน (CMMI)	12 ชั่วโมง
<u>วิธีการเรียนรู้</u>	
บรรยาย 12 ชั่วโมง	
หมวดวิชาที่ 2 ความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	18 ชั่วโมง (3 วัน)
<u>วัตถุประสงค์</u>	
1. มีความรู้ ความเข้าใจการวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
2. สามารถวางแผนเพื่อบริหารความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้	
<u>ขอบเขตวิชา</u>	
- การบริหารความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	18 ชั่วโมง
(บรรยาย 12 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 6 ชั่วโมง)	
• การวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
• การบริหารความต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
• การจัดการสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์	
<u>วิธีการเรียนรู้</u>	

บรรยาย 12 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ (Workshop) 6 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 3 การบริหารโครงการ

24 ชั่วโมง (4 วัน)

วัตถุประสงค์

1. สามารถเสนอแนะแนวทางเพื่อกำหนดนโยบายในการบริหารโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สามารถถ่ายทอดความรู้ให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการบริหารโครงการได้
3. สามารถสร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่ใช้ในการปฏิบัติงานได้
4. เสริมสร้างทัศนคติที่ดี พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง มองเห็นโอกาสในการพัฒนางานและพัฒนา ศักยภาพของผู้ใต้บังคับบัญชา
5. มีความเข้าใจบทบาท หน้าที่ของผู้นำองค์กรในการบริหารการเปลี่ยนแปลง และสามารถบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในหน่วยงานได้

ขอบเขตวิชา

- สัมมนาการบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 6 ชั่วโมง
- สัมมนาการบริหารโครงการฝึกอบรม 6 ชั่วโมง
- การสร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 6 ชั่วโมง

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 3 ชั่วโมง)

- แนวคิด และหลักการการสร้างและพัฒนาหลักสูตร
- ประเภท และองค์ประกอบของหลักสูตร
- กระบวนการ ขั้นตอนออกแบบและพัฒนาหลักสูตร
- บทบาทของผู้นำกับการบริหารการเปลี่ยนแปลง 6 ชั่วโมง
 - การบริหารการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21
 - บทบาทของผู้นำในการพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และการบริหาร
 - การพัฒนาทรัพยากรบุคคลเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง

วิธีการเรียนรู้

สัมมนา 12 ชั่วโมง บรรยาย 9 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ (Workshop) 3 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 4 เสริมสร้างศักยภาพในการปฏิบัติงาน

24 ชั่วโมง (4 วัน)

วัตถุประสงค์

1. สามารถสื่อสารและเลือกใช้วิธีในการสื่อสาร เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้คำปรึกษาแนะนำ และ ประชาสัมพันธ์ได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและวัตถุประสงค์
๒. สามารถวางแผนเพื่อกำหนดแนวทางการประชาสัมพันธ์ได้อย่างเป็นระบบ
๓. เสริมสร้างวิสัยทัศน์ด้านการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์
๔. เสริมสร้างวิสัยทัศน์ด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ

ขอบเขตวิชา

- เทคนิคการถ่ายทอดความรู้และให้คำปรึกษาแนะนำ 6 ชั่วโมง
(บรรยาย 3 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 3 ชั่วโมง)
- การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ 6 ชั่วโมง
(บรรยาย 3 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 3 ชั่วโมง)
 - การประเมินสถานการณ์เพื่อเลือกใช้วิธีสื่อสารและประชาสัมพันธ์
 - การวางแผนกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์

- ด้านงานด้านการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ 6 ชั่วโมง
- ด้านงานนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 6 ชั่วโมง

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 6 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ (Workshop) 6 ชั่วโมง และดูงาน 12 ชั่วโมง

วิธีดำเนินการ

วิธีการฝึกอบรม ใช้การบรรยายประกอบกรณีศึกษา และการฝึกปฏิบัติ (Workshop) เน้นการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่โดยคำนึงถึงความหลากหลายในด้านความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการทำงาน มุ่งเน้นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการทำงาน ซึ่งจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการยอมรับและสนใจในการฝึกอบรม

การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ใช้รูปแบบตามความเหมาะสมของเนื้อหาและเทคนิคการฝึกอบรม โดยใช้แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์เพื่อติดตามผลการนำความรู้ไปใช้หลังการฝึกอบรม (สอบถามผู้บังคับบัญชา)

ผลสำเร็จตามหลักสูตร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ ความเข้าใจมาตรฐานกระบวนการในการพัฒนางาน (CMMI) มีทักษะการวางแผนเพื่อใช้ในการกำหนดกลยุทธ์และบริหารงาน สามารถสร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะการสื่อสารเพื่อประชาสัมพันธ์ ตลอดจนสามารถถ่ายทอดความรู้ ให้คำปรึกษา แนะนำแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รายชื่อผู้เข้าร่วมหลักสูตรสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวนและพัฒนาหลักสูตร
ตามเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ (Training Road Map : TRM)
รุ่นที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2562
ตามคำสั่งกรุงเทพมหานคร ที่ 4429/2561 ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2561

กลุ่มงานคอมพิวเตอร์
สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์

สำนักงานเลขาธิการสภากรุงเทพมหานคร

1. นายพิสิฐพล ฌินธิมนพันธ์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
สำนักงานตรวจสอบภายใน

2. นางสาววิลาวัลย์ ประพินพงษ์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ กลุ่มงานพัฒนางานตรวจสอบภายใน
สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร

3. นายสุชนาพ อังคนานุเคราะห์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ กองทะเบียนประวัติข้าราชการสำนักงานการคลัง
4. นางสาวประภัสสร จำเนียร นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ สำนักเศรษฐกิจการคลังสำนักงานโยธา
5. นางสาวนฤมล ทองอุหาร นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ กองแผนงานและประสาน-
สาธารณูปโภค
สำนักระบายน้ำ
6. นางสาวชุติมา มาสงามเมือง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ กองสารสนเทศระบายน้ำ
สำนักงบประมาณกรุงเทพมหานคร
7. นายกฤษ โลพิทักษ์วงศ์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ สำนักงานระบบงบประมาณ
สำนักเทคนิค
8. พันจ่าเอกวิชิตศักดิ์ บัวคล้ายรัตน์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ กองนโยบายและแผน
สำนักพัฒนาสังคม
9. นายจิตติวัฒน์ จิงสมประสงค์ หัวหน้ากลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผน
สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล
10. นายวัชรพงษ์ แต่มทอง หัวหน้าฝ่ายช่างคอมพิวเตอร์ กองบริการระบบคอมพิวเตอร์
11. นายสุรศักดิ์ พฤษาประดับกุล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ กองสารสนเทศภูมิศาสตร์
12. นางอัญญา จรุงเรืองไสว นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ กองควบคุมระบบคอมพิวเตอร์
13. นางสาวเครือวัลย์ จิตบรรจง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ กองพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์
สำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว
14. นางสาวอปร วันธงชัย นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ กองนโยบายและแผน
สำนักสิ่งแวดล้อม
15. นายมนตรี ส่งวุฒิวงศากร หัวหน้ากลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผน

ที่ปรึกษาโครงการ คณะกรรมการอำนวยการ คณะทำงานและวิทยากรประจำกลุ่ม

ที่ปรึกษาโครงการ คณะกรรมการอำนวยการ คณะทำงานและวิทยากรประจำกลุ่มของสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร ที่ดำเนินการหลักสูตรสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวนและพัฒนาหลักสูตรตาม
เส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ที่ปรึกษาโครงการ

อาจารย์สุทัศน์ น้าพลสุขสันต์ ที่ปรึกษาด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กรุงเทพมหานคร

คณะกรรมการอำนวยการ

1. นางสาวนงลักษณ์ แต่มสุวรรณ ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
2. นายสันติต ชาญวัชชัย ผู้อำนวยการส่วนวิชาการ
3. นางสาวสุรางค์ มฤคพันธ์ ผู้อำนวยการส่วนจัดการฝึกอบรม
4. นายอดิศักดิ์ ปานดวน หัวหน้าฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและประเมินผลสัมฤทธิ์

คณะทำงานและวิทยากรประจำกลุ่ม

1. นางสาวรุ่งทิพา บุญสิทธิ์ นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและประเมินผลสัมฤทธิ์

2. นางสาววัชรพร ล้ออุทัย นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและประเมินผลสัมฤทธิ์
3. นางสาวรุ่งหทัย บุญพรม นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและประเมินผลสัมฤทธิ์
4. นางสาวอรัญญาณี จันทนกุล นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและประเมินผลสัมฤทธิ์
5. นางช่ออัญชัย เอกธรรมสุทธิ์ นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ ฝ่ายบริหารและจัดการเมือง
6. นางสาวอัญชลี ชมฉาย นักทรัพยากรบุคคล ชำนาญการ ฝ่ายบริหารและจัดการเมือง
7. นางสาวพอใจ ศิลปดำรงกุล นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ ฝ่ายบริหารและจัดการเมือง
8. ว่าที่ร้อยตรีชานนท์ วัฒนะวิทย์ นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ ฝ่ายบริหารและจัดการเมือง