



คู่มือเส้นทางและกรอบหลักสูตร การพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามสายอาชีพ (Training Road Map)



กลุ่มงาน ช่างเทคนิค
สายงาน ปฏิบัติงานช่างเครื่องกล
ตำแหน่ง นายช่างเครื่องกล

ที่มา : โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวนเส้นทางพัฒนาตามสายอาชีพ
โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างและพัฒนาหลักสูตรตามสายอาชีพ
ประจำปีงบประมาณ 2561

คำนำ

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

การพัฒนารัฐบาลนครของกรุงเทพมหานครดังกล่าว สถาบันฯ ได้ดำเนินการทบทวนสมรรถนะประจำสายงาน และจัดทำคู่มือเส้นทางและกรอบหลักสูตรการพัฒนารัฐบาลนครตามสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) จำนวน 35 กลุ่มงาน เพื่อให้กรุงเทพมหานครมีองค์ความรู้ ที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครตามสายอาชีพ ได้อย่างเป็นระบบ มีแบบแผน ทิศทางที่ชัดเจน และสอดคล้องกับภารกิจของกรุงเทพมหานครที่เปลี่ยนแปลงไป

ในโอกาสนี้ สถาบันฯ ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมการสัมมนาที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเข้าร่วมโครงการฯ ผู้บริหารหน่วยงาน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน จนได้ผลการสัมมนาเพื่อนำมาจัดทำเป็นคู่มือเส้นทางและกรอบหลักสูตรการพัฒนารัฐบาลนครตามสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) ตลอดจนคณะวิทยากรที่นำโดย อาจารย์สุทัศน์ นำพลสุขสันต์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ที่มาถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ ให้คำปรึกษา แนะนำ และสถาบันฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อข้าราชการกรุงเทพมหานครในการนำไปใช้เพื่อพัฒนาตนเอง และหน่วยงานต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานครนำไปใช้เพื่อพัฒนารัฐบาลนครตามสายอาชีพให้กับบุคลากรในหน่วยงานของตนเองต่อไป

สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร

ตุลาคม 2561

สารบัญ

หน้า

| | |
|---|----|
| Training Road Map :TRM สายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล | |
| 1. สมรรถนะที่จำเป็นในสายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล | |
| 1.1 สมรรถนะหลัก (Core Competency) | 2 |
| 1.2 มาตรฐานความรู้ ความสามารถที่จำเป็น สำหรับตำแหน่งข้าราชการกรุงเทพมหานคร | 8 |
| 1.3 มาตรฐานทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของข้าราชการกรุงเทพมหานคร | 16 |
| 1.4 สมรรถนะประจำกลุ่มงาน (Common Functional Competency) | 20 |
| 2. ผลการทบทวนเส้นทางพัฒนาตามสายอาชีพ | |
| สายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล | |
| 2.1 การหาสมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency : FC) | 24 |
| 2.1.1 การระบุหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก (Key Result Area : KRA) | 24 |
| 2.1.2 การกำหนดสมรรถนะที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จของงาน | 26 |
| - ตารางเปรียบเทียบการวิเคราะห์หน้าที่งาน KRA เพื่อกำหนดสมรรถนะสายงาน | 27 |
| 2.2 การเขียนคำจำกัดความและระดับของสมรรถนะ (Competency Profile) | 28 |
| - คำจำกัดความและระดับ Competency | 29 |
| 2.3 การกำหนดระดับสมรรถนะที่คาดหวัง (Job-Competency Mapping) | 36 |
| 2.4 การกำหนดหลักสูตร เรื่อง และหรือหัวข้อที่ใช้ในการพัฒนาแต่ละระดับ | 39 |
| 2.5 การกำหนดเส้นทางการพัฒนา (Training and Development Roadmap) | 45 |
| 3. หลักการออกแบบและพัฒนหลักสูตรเพื่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคล | |
| 3.1 ความสำคัญของหลักสูตรการฝึกอบรม | 52 |
| 3.2 ขั้นตอนในการสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม | 52 |
| 4. กรอบหลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามสายอาชีพ | |
| สายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล | |
| 4.1 หลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) สายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล ระดับปฏิบัติงาน - ระดับชำนาญงาน | 60 |
| 4.2 หลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) สายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล ระดับอาวุโส | 65 |
| รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการสัมมนาฯ สายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล | |
| ที่ปรึกษาโครงการ คณะกรรมการอำนวยการ คณะทำงาน และวิทยากรประจำกลุ่ม | |

Training Road Map : TRM

กลุ่มงานช่างเทคนิค

สายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล

1. สมรรถนะที่จำเป็นในกลุ่มงานช่างเทคนิค

สายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล มีดังนี้

1.1 สมรรถนะหลัก¹ (Core Competency)

กรุงเทพมหานคร ได้มีการจัดทำสมรรถนะหลักของข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญ โดยสังเคราะห์จากนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและแนวทางการปฏิรูปของกรุงเทพมหานคร รวมถึงจากการสำรวจความคิดเห็นข้าราชการระดับผู้บริหาร ความคิดเห็นข้าราชการทั่วไป และความคิดเห็นจากประชาชน จึงได้กำหนดสมรรถนะหลักข้าราชการกรุงเทพมหานคร ดังนี้

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

¹ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร, สมรรถนะข้าราชการกรุงเทพมหานคร, สมรรถนะหลักข้าราชการกรุงเทพมหานคร.

โดยมีรายละเอียดของตัวแบบดังนี้

| | |
|--------------------------|---|
| ชื่อ (Competency Name) | 1. คุณธรรมและจริยธรรม |
| คำจำกัดความ (Definition) | การครองตนและการประพฤติปฏิบัติตนถูกต้องตามหลักคุณธรรม จริยธรรม มีความสำนึก และรับผิดชอบต่อตนเอง ตำแหน่งหน้าที่ ตลอดจนวิชาชีพของตน เพื่อธำรงรักษาศักดิ์ศรีแห่งอาชีพข้าราชการ |
| ระดับ Competency | |
| ระดับ 1 | ชื่อสัตย์สุจริต <ul style="list-style-type: none">ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความโปร่งใส ชื่อสัตย์สุจริต ถูกต้องทั้งตามหลักกฎหมาย จริยธรรมและระเบียบวินัยแสดงความคิดเห็นของตนตามหลักวิชาชีพอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมา |
| ระดับ 2 | แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และมีสัจจะเชื่อถือได้ <ul style="list-style-type: none">รักษาวาจา มีสัจจะเชื่อถือได้ พูดอย่างไรทำอย่างนั้น ไม่บิดเบือนอ้าง ข้อยกเว้นให้ตนเองมีจิตสำนึกและความภาคภูมิใจในความเป็นข้าราชการกรุงเทพมหานคร อุทิศร่างกายแรงใจผลักดันให้ภารกิจหลักของตนและหน่วยงานบรรลุผลเพื่อ สนับสนุน ส่งเสริมการพัฒนากกรุงเทพมหานคร |
| ระดับ 3 | แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และครองตนโดยมีความรับผิดชอบต่อตนเองและ ต่อตำแหน่งหน้าที่ <ul style="list-style-type: none">ยึดมั่นในหลักการและจรรยาบรรณของวิชาชีพ ไม่เบี่ยงเบนด้วยอคติหรือ ผลประโยชน์ส่วนตัวเสียสละความสุขสบายตลอดจนความพึงพอใจส่วนตัวหรือของครอบครัว โดยมุ่งให้ภารกิจในหน้าที่สัมฤทธิ์ผลเป็นสำคัญ |
| ระดับ 4 | แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 และธำรงความถูกต้อง <ul style="list-style-type: none">ธำรงความถูกต้อง ยืนหยัดพิทักษ์ผลประโยชน์และชื่อเสียงของประเทศชาติ แม้ในสถานการณ์ที่อาจสร้างความลำบากใจให้ตัดสินใจในหน้าที่ ปฏิบัติราชการด้วยความถูกต้อง โปร่งใส เป็นธรรม แม้ผลของการปฏิบัติอาจสร้างศัตรูหรือก่อความไม่พึงพอใจให้แก่ผู้เกี่ยวข้องหรือ เสียประโยชน์ |
| ระดับ 5 | แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และอุทิศตนเพื่อผดุงความยุติธรรม <ul style="list-style-type: none">ธำรงความถูกต้อง ยืนหยัดพิทักษ์ผลประโยชน์และชื่อเสียงของหน่วยงาน ระบบราชการหรือประเทศชาติ แม้ในสถานการณ์ที่อาจเสี่ยงต่อความมั่นคงใน ตำแหน่งหน้าที่การงาน หรืออาจมีความเสี่ยงที่เป็นภัยต่อชีวิต |

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

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

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

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

1.2 มาตรฐานความรู้ ความสามารถที่จำเป็น สำหรับตำแหน่งข้าราชการกรุงเทพมหานคร²

ความรู้ความสามารถ หมายถึง องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ข้าราชการกรุงเทพมหานครจำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานในตำแหน่ง โดยจำแนกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- 1) ความรู้ความสามารถที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
- 2) ความรู้เรื่องกฎหมายและกฎระเบียบราชการ

1.2.1 ความรู้ความสามารถที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

กรุงเทพมหานครได้กำหนดความรู้ความสามารถที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในกรุงเทพมหานครไว้ 6 ประเภท ได้แก่

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

² สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร, สมรรถนะข้าราชการกรุงเทพมหานคร, ความรู้ความสามารถ ทักษะ ที่จำเป็นสำหรับ
ข้าราชการกรุงเทพมหานคร.

โดยมีรายละเอียดของตัวแบบดังนี้

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

| | |
|--------------------------|--|
| ชื่อ (Competency Name) | 2. ด้านการบริหารงบประมาณ |
| คำจำกัดความ (Definition) | ความรู้ความสามารถในการประเมินความสำคัญ วางแผนจัดสรรควบคุม และติดตามงบประมาณที่ได้รับ การจัดสรรจากแหล่งงบประมาณต่างๆ และความรู้เกี่ยวกับ แผนงบประมาณ แผนปฏิบัติราชการ งบรายจ่าย ผลผลิต และการจัดสรร/ถ่ายโอนงบประมาณ |
| ระดับ Competency | |
| ระดับ 1 | <ul style="list-style-type: none"> • มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามวงจรงบประมาณของกรุงเทพมหานคร • สามารถนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานได้ |
| ระดับ 2 | <p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการของงบประมาณ การขออนุมัติงบประมาณ และสามารถบริหารงบประมาณ รวมทั้งถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจให้กับผู้อื่นได้ |
| ระดับ 3 | <p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับลักษณะงานบริหารงบประมาณ • สามารถนำความรู้มาบริหารงบประมาณของหน่วยงานได้เป็นอย่างดี |
| ระดับ 4 | <p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 3 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีความเชี่ยวชาญในการบริหารงบประมาณ • สามารถแก้ไขปัญหางบประมาณของหน่วยงานที่ยุ่ยากซับซ้อน รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำได้ |
| ระดับ 5 | <p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 4 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เป็นผู้เชี่ยวชาญในการบริหารงบประมาณเนื่องจากการสั่งสมประสบการณ์และองค์ความรู้ • เป็นที่ปรึกษาระดับบริหาร หรือปฏิบัติหน้าที่ราชการที่ต้องตัดสินใจแก้ไขปัญหางบประมาณของหน่วยงานที่ยากและซับซ้อนเป็นพิเศษ |

| | |
|--------------------------|---|
| ชื่อ (Competency Name) | 3. ด้านการจัดการการเงิน การคลัง การพัสดุ |
| คำจำกัดความ (Definition) | ความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ ระเบียบปฏิบัติด้านการเงิน การคลัง การพัสดุ และมีความเข้าใจในการเบิก จ่ายเงิน การจัดซื้อ - จัดจ้าง การบริหารการเงินการคลัง และการพัสดุของกรุงเทพมหานคร |
| ระดับ Competency | |
| ระดับ 1 | <ul style="list-style-type: none"> • มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลด้านการเงิน หลักเกณฑ์การเบิกจ่ายเงิน การเบิกจ่าย ฎีกาเงิน งบประมาณของกรุงเทพมหานคร • สามารถนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานได้ |
| ระดับ 2 | <p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างแบบต่างๆ เช่น การตกลง ราคา การสอบ ราคา ประกวดราคา วิธีพิเศษ และวิธีกรณีพิเศษ เป็นต้น • สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างแบบต่าง ๆ ให้กับผู้อื่นได้ |
| ระดับ 3 | <p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเงินของกรุงเทพมหานคร การอ่านรายงานการเงินและงบประมาณของหน่วยงานได้ • สามารถนำความรู้มาปฏิบัติในหน่วยงานได้เป็นอย่างดี |
| ระดับ 4 | <p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 3 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการบริหารการเงินการคลังและการพัสดุ • สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการบริหารการเงินการคลังและการพัสดุที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อน รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำได้ |
| ระดับ 5 | <p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 4 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์แผนการบริหารการเงิน การคลัง การพัสดุของกรุงเทพมหานครเนื่องจากการสั่งสมประสบการณ์และองค์ความรู้ • เป็นที่ปรึกษาระดับบริหาร หรือปฏิบัติหน้าที่ราชการที่ต้องตัดสินใจแก้ไขปัญหาการบริหาร การเงิน การคลัง การพัสดุของกรุงเทพมหานครของหน่วยงานที่ยากและซับซ้อนเป็นพิเศษ |

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

| | |
|--------------------------|--|
| ชื่อ (Competency Name) | 5. ด้านการบริหารแผนงาน/โครงการ |
| คำจำกัดความ (Definition) | ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการในการดำเนินโครงการ หรือกิจกรรมที่มีลักษณะพิเศษ ไม่ซ้ำซ้อนกับภารกิจประจำวัน โดยสามารถวางแผนดำเนินการควบคุม ประเมินผลสำเร็จ และรายงานผลแผนงาน/โครงการได้ |
| ระดับ Competency | |
| ระดับ 1 | <ul style="list-style-type: none"> มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารแผนงาน/โครงการ สามารถนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานได้ |
| ระดับ 2 | <p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการบริหารแผนงาน/โครงการ และสามารถถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวให้ผู้อื่นได้ |
| ระดับ 3 | <p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับการบริหารแผนงาน/โครงการ สามารถประเมินผลแผนงาน/โครงการได้ |
| ระดับ 4 | <p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 3 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> มีความเชี่ยวชาญในการบริหารแผนงาน/โครงการ สามารถประเมินผลและแก้ไขปัญหาโครงการที่ยุ่งยากซับซ้อน รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำได้ |
| ระดับ 5 | <p>มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 4 และ</p> <ul style="list-style-type: none"> เป็นผู้เชี่ยวชาญในการบริหารแผนงาน/โครงการ เนื่องจากการสั่งสมประสบการณ์และองค์ความรู้ เป็นที่ปรึกษาระดับบริหาร หรือปฏิบัติหน้าที่ราชการที่ต้องตัดสินใจแก้ไขปัญหา การบริหารแผนงาน/โครงการที่ยากและซับซ้อนเป็นพิเศษ |

| | |
|--------------------------|--|
| ชื่อ (Competency Name) | 6. ด้านสถานการณ์แวดล้อมองค์กร |
| คำจำกัดความ (Definition) | ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในสภาพเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม ทั้งในและนอกประเทศ รวมถึงความรู้เกี่ยวกับความเคลื่อนไหวของกรุงเทพมหานคร และความเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ |
| ระดับ Competency | |
| ระดับ 1 | <ul style="list-style-type: none">มีความรู้พื้นฐานกว้างๆ เกี่ยวกับสถานการณ์ภายนอกที่เกี่ยวกับกับการปฏิบัติงานในองค์กร เช่น สภาพเศรษฐกิจ การเมือง สังคม เป็นต้น |
| ระดับ 2 | มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ <ul style="list-style-type: none">มีความเข้าใจถึงสถานการณ์ต่างๆ ทั้งภายในภายนอกประเทศจนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง หรือสามารถอธิบายให้แก่เพื่อนร่วมงานหรือผู้ใต้บังคับบัญชาได้ |
| ระดับ 3 | มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ <ul style="list-style-type: none">มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ อย่างถ่องแท้จนสามารถนำมาปรับการทำงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับหน่วยงานและกรุงเทพมหานคร |
| ระดับ 4 | มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 3 และ <ul style="list-style-type: none">สามารถเชื่อมโยงความรู้เหล่านี้เข้ากับแผนปฏิบัติราชการ และนโยบายเชิงกลยุทธ์และยุทธศาสตร์ของกรุงเทพมหานครและหน่วยงาน |
| ระดับ 5 | มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 4 และ <ul style="list-style-type: none">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 | <ul style="list-style-type: none">• มีความรู้ความเข้าใจกฎหมาย หรือระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ราชการงานประจำที่ปฏิบัติอยู่ |
| ระดับ 2 | มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 1 และ <ul style="list-style-type: none">• สามารถหาคำตอบในทางกฎหมายได้เมื่อมีข้อสงสัยในการปฏิบัติหน้าที่ราชการ |
| ระดับ 3 | มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 2 และ <ul style="list-style-type: none">• สามารถนำความรู้ไปประยุกต์เพื่อแก้ปัญหาในทางกฎหมาย• ตอบคำถามข้อสงสัยในการปฏิบัติหน้าที่ราชการให้แก่หน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องได้ |
| ระดับ 4 | มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 3 และ <ul style="list-style-type: none">• มีความรู้ความเข้าใจระเบียบอื่นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย และสามารถแนะนำหรือให้คำปรึกษาในภาพรวมได้ |
| ระดับ 5 | มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในระดับที่ 4 และ <ul style="list-style-type: none">• มีความเชี่ยวชาญทางกฎหมายสามารถให้คำแนะนำปรึกษา 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 | <ul style="list-style-type: none">• สามารถบันทึกข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ตามที่คู่มือการใช้ระบุไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในระดับเบื้องต้นได้ |
| ระดับ 2 | มีทักษะระดับที่ 1 และ <ul style="list-style-type: none">• สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานได้ |
| ระดับ 3 | มีทักษะระดับที่ 2 และ <ul style="list-style-type: none">• สามารถใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆที่จำเป็นในการปฏิบัติงานได้ |
| ระดับ 4 | มีทักษะระดับที่ 3 และ <ul style="list-style-type: none">• มีความรู้ในโปรแกรมใหม่ๆที่เกี่ยวข้องในงาน สามารถนำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ในงานได้ดี• สามารถแก้ไขหรือปรับปรุงโปรแกรมเพื่อนำมาพัฒนาระบบการปฏิบัติงานได้ |
| ระดับ 5 | มีทักษะระดับที่ 4 และ <ul style="list-style-type: none">• มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง เชี่ยวชาญ ในโปรแกรมต่างๆ อย่างกว้างขวาง และมีความเข้าใจในการประมวลผลและการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือสามารถเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาระบบการปฏิบัติงานได้• สามารถช่วยชี้แนะหรือซ่อมแซมงานที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้ร่วมงานที่ประสบปัญหาได้ |

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

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

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

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

กรุงเทพมหานครจึงกำหนดให้ข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญมีสมรรถนะประจำกลุ่มงานเพื่อใช้เป็นแนวทางเชิงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานในแต่ละตำแหน่งได้อย่างเหมาะสมและมีผลการปฏิบัติงานเป็นเลิศตามที่องค์กรคาดหวัง โดยปัจจุบันได้กำหนดให้มีสมรรถนะประจำกลุ่มงาน จำนวน ๓๕ กลุ่มงาน โดย **กลุ่มงานช่างเทคนิค สายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล** มีสมรรถนะประจำกลุ่มงาน ดังนี้

- 1) ความละเอียดรอบคอบ
- 2) การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
- 3) การให้คำปรึกษาแนะนำ

³ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร, สมรรถนะข้าราชการกรุงเทพมหานคร, สมรรถนะประจำกลุ่มงานของข้าราชการ-

โดยมีรายละเอียดของตัวแบบดังนี้

| ชื่อ (Competency Name) | 1. ความละเอียดรอบคอบ |
|--------------------------|---|
| คำจำกัดความ (Definition) | ให้ความสำคัญกับรายละเอียดของงานในทุกแง่มุม และการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล หรืองานที่ปฏิบัติก่อนส่งมอบงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีคุณภาพ หรือถูกต้องครบถ้วน |
| ระดับ Competency | |
| ระดับ 1 | ตรวจทานงานของตนเอง <ul style="list-style-type: none">• ตรวจทานรายละเอียดของงานที่ปฏิบัติด้วยตนเองทุกครั้งก่อนส่งมอบเพื่อให้งานที่ส่งมอบถูกต้องครบถ้วน โดยตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากความผิดพลาดภายหลังจากที่ได้ส่งมอบงานไปแล้ว |
| ระดับ 2 | แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และตรวจสอบความถูกต้องงานของผู้อื่นที่อาจเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับคุณภาพงานตนเอง <ul style="list-style-type: none">• ตรวจสอบความถูกต้องงานของตนเอง และงานของผู้อื่นที่อาจเกี่ยวข้องสัมพันธ์เนื่องจากเล็งเห็นว่าผลจากความถูกต้องของงานผู้อื่นจะส่งผลกระทบต่องานดังกล่าวของตน |
| ระดับ 3 | แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงาน <ul style="list-style-type: none">• สืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในความรับผิดชอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าวก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงาน เช่น สืบค้นระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับ ข้อมูลเชิงวิชาการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานในเชิงของวิชาชีพ เป็นต้น |
| ระดับ 4 | แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 และใช้แนวทาง หรือเทคนิค หรือกลไกต่าง ๆ ในการสอบทานงาน <ul style="list-style-type: none">• ใช้แนวทาง หรือเทคนิค หรือกลไกต่าง ๆ ในการสอบทานงานอย่างเหมาะสม เช่น อธิบายขั้นตอนในการทำงาน หรือตรวจสอบวิธีการได้มาของข้อมูลของงานที่มอบหมายหรือให้ผู้เชี่ยวชาญ (ภายในและภายนอก) ตรวจสอบ หรือตรวจสอบความถูกต้องของงานที่มอบหมายให้บุคคล หรือหน่วยงานอื่น |
| ระดับ 5 | แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และสร้างกลไก หรือเงื่อนไข หรือระบบการตรวจสอบความถูกต้องของงาน <ul style="list-style-type: none">• พยายามสร้างกลไก หรือเงื่อนไข หรือระบบการตรวจสอบความถูกต้องของงานที่จะทำให้มั่นใจได้ว่าผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เช่น การปรับปรุงโครงสร้างหน่วยงานให้มีระบบการตรวจสอบงาน หรือการเสริมแรงทางบวกและทางลบให้มีการตรวจสอบคุณภาพของงาน หรือการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการตรวจสอบคุณภาพของงาน |

| | |
|--------------------------|--|
| ชื่อ (Competency Name) | 2. การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า |
| คำจำกัดความ (Definition) | พยายามหาทางแก้ไข หรือทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น |
| ระดับ Competency | |
| ระดับ 1 | <p>ไม่นิ่งเฉยต่อปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> • หาทางแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่ตนเองสามารถแก้ไขได้โดยไม่ต้องตายทั้ง ๆ ที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ |
| ระดับ 2 | <p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และพยายามแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าด้วยตนเอง</p> <ul style="list-style-type: none"> • พยายามหาวิธีการต่าง ๆ ในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่ตนเองไม่สามารถแก้ไขให้จบสิ้นในเบื้องต้นเพื่อบรรเทาปัญหา พร้อมทั้งหาแนวทางที่จะทำให้ผู้รับผิดชอบเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหาให้จบสิ้น |
| ระดับ 3 | <p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และพยายามแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในภารกิจงานที่รับผิดชอบให้เสร็จสิ้นโดยไม่ตื่นตระหนก</p> <ul style="list-style-type: none"> • พยายามแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกี่ยวข้องกับภารกิจงานในความรับผิดชอบให้จบสิ้นด้วยแนวทางหรือวิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสม • ไม่แสดงพฤติกรรมตื่นตระหนกจนผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้รอบข้างรับรู้เมื่อเกิดปัญหาเฉพาะหน้าที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในความรับผิดชอบ ไม่ว่าจะเป็ปัญหาในระดับใดก็ตาม แต่จะแสดงพฤติกรรมปกติในการแก้ปัญหาดังกล่าว |
| ระดับ 4 | <p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 และจัดการกับปัญหาในเชิงรุก</p> <ul style="list-style-type: none"> • พยายามโน้มน้าวชักจูงผู้ที่มีความสามารถหรือมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาให้มาร่วมกันช่วยแก้ปัญหา พร้อมทั้งหาแนวทางในการลดโอกาสในการเกิดปัญหาในอนาคต • สร้างกลไกหรือระบบ หรือแนวทางในการลดโอกาสในการเกิดปัญหาเฉพาะหน้าที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วเพื่อไม่ให้ปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นซ้ำอีก |
| ระดับ 5 | <p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และพยายามสร้างการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> • กล้าเผชิญหน้าและพยายามอธิบายถึงสาเหตุของปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบให้เข้าใจ แม้บุคคลดังกล่าวจะไม่เห็นด้วยกับคำอธิบายหรืออยู่ในอารมณ์ใดก็ตามอย่างไม่ลดละ • พยายามให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าให้ความเห็นชอบ หรือให้ความร่วมมือ หรือเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา |

| | |
|--------------------------|---|
| ชื่อ (Competency Name) | 3. การให้คำปรึกษาแนะนำ |
| คำจำกัดความ (Definition) | พยายามทำความเข้าใจปัญหา สาเหตุและความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ รวมทั้งพยายามเสนอข้อสรุปและแนวทางเพื่อตอบสนองให้ตรงกับความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ |
| ระดับ Competency | |
| ระดับ 1 | <p>เปิดใจรับฟังปัญหาและความต้องการของผู้รับบริการ</p> <ul style="list-style-type: none"> รับฟังและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากผู้รับบริการเกี่ยวกับปัญหาหรือความต้องการ ถึงแม้ว่าผู้รับบริการจะให้ข้อมูลที่ไม่เป็นระบบ หรือไม่ครบถ้วน หรือไม่ว่าผู้รับบริการจะเป็นใครก็ตามอย่างไม่มีอคติ พยายามทำความเข้าใจปัญหาของผู้รับบริการในสถานการณ์ต่าง ๆ ถึงแม้ว่าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจะมีความยุ่งยาก หรือซับซ้อน หรือยากต่อการทำความเข้าใจก็ตาม |
| ระดับ 2 | <p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และพยายามเสนอแนวทางเลือกที่ถูกต้องตามระเบียบ หรือหลักเกณฑ์หรือมาตรฐานวิชาชีพ หรือแนวปฏิบัติ และเป็นที่ยอมรับของผู้รับบริการ</p> <ul style="list-style-type: none"> พยายามทำให้ผู้รับบริการเข้าใจปัญหา หรือความต้องการที่แท้จริงของตนเอง เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันทั้งสองฝ่าย ถึงแม้ว่าผู้รับบริการจะมีขีดจำกัดในการทำความเข้าใจก็ตาม วิเคราะห์ หรือแยกแยะ และระบุประเด็นปัญหาและสาเหตุของปัญหาของผู้รับบริการก่อนที่จะเสนอทางออก หรือทางเลือกให้ผู้รับบริการ ถึงแม้ว่าจะต้องใช้เวลามากก็ตาม |
| ระดับ 3 | <p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 2 และพยายามทำให้ผู้รับบริการเข้าใจและเห็นด้วยกับแนวทางแก้ไขปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> พยายามทำให้ผู้รับบริการเข้าใจ ยอมรับ หรือเห็นด้วยกับคำแนะนำ หรือแนวทางแก้ไขปัญหาที่เสนอ ถึงแม้ว่าผู้รับบริการอาจจะมีความสามารถน้อยในการทำความเข้าใจ หรือไม่เห็นด้วยกับคำแนะนำก็ตาม โดยไม่แสดงออกถึงอารมณ์โกรธหรือไม่พอใจ |
| ระดับ 4 | <p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 3 และยอมใช้เวลาในการอธิบายขั้นตอนและผลกระทบที่เกิดจากทางเลือกในการแก้ไขปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> ยอมใช้เวลาในการอธิบายขั้นตอนในการดำเนินการแต่ละทางเลือกในการแก้ไขปัญหา โดยอาจยกตัวอย่างประกอบเพื่อทำให้มั่นใจว่าผู้รับบริการเข้าใจขั้นตอนการดำเนินการอย่างถูกต้อง ครบถ้วนในทุกทางเลือกที่เสนอ ยอมใช้เวลาในการชี้แจงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละทางเลือกที่เสนอแก่ผู้รับบริการในการแก้ปัญหา เพื่อทำให้มั่นใจว่าผู้รับบริการจะสามารถเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับตนเอง |
| ระดับ 5 | <p>แสดงสมรรถนะระดับที่ 4 และหาแนวทางในการทำให้ผู้รับบริการสามารถตอบสนองความต้องการ หรือแก้ไขปัญหาดได้ด้วยตนเอง</p> <ul style="list-style-type: none"> พยายามสร้างกลไก หรือแนวทาง หรือระบบ หรือเครื่องมือที่ให้ผู้รับบริการสามารถแก้ไขปัญหา หรือหาคำตอบต่อปัญหา หรือตอบสนองในเรื่องความต้องการของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล |

**2. ผลการทบทวนเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ กลุ่มงานช่างเทคนิค
สายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล**

2.1 การหาสมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency : FC)

2.1.1 การระบุหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก (Key Result Area : KRA)

การระบุหน้าที่ความรับผิดชอบหลักของตำแหน่งงานและกำหนดความรู้และทักษะ (Knowledge and Skill) ที่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้เกิดผลสำเร็จของงาน มีข้อควรระวัง ดังนี้

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

การกำหนด Knowledge and Skill

กลุ่มงานช่างเทคนิค

สายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล

| หน้าที่หลัก (Key Result Area) | Knowledge | Skill/Attribute |
|---|--|--------------------------------|
| <p>1. ควบคุมดูแลการใช้งาน เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ พร้อมทั้งจัดทำประวัติการซ่อมบำรุงรักษา</p> <p>2. ตรวจสอบ แก๊ซ ซ่อมและบำรุงรักษา ปัญหาข้อขัดข้องของเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ</p> <p>3. ประเมินสภาพเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดหางบประมาณในการบำรุงรักษา</p> <p>4. ออกแบบ ดัดแปลงแก๊ซเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะและอุปกรณ์ทุกชนิดให้เหมาะสมกับการใช้งาน</p> <p>5. การกำหนดคุณลักษณะของเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะให้สอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการของงาน</p> <p>6. ควบคุมประวัติการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่นของเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ</p> <p>7. ประมาณราคาการยุบสภาพของเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ</p> | <p>1. ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องวัด เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ (ระบบการทำงาน ประสิทธิภาพ) เพื่อการใช้งาน ซ่อม ปรับแต่งเครื่องจักร และการวางแผนซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน</p> <p>2. ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคทางช่าง</p> <p>3. ความรู้เกี่ยวกับพัสดุ ครุภัณฑ์ และราคามาตรฐานของครุภัณฑ์เพื่อจัดหางบประมาณ</p> <p>4. ความรู้และทักษะในการเขียนและอ่านแบบ</p> <p>5. ความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกล เบื้องต้นและความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีด้านเครื่องกลและไฟฟ้า</p> <p>6. ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน</p> | <p>7. ทักษะการบริหารทีมงาน</p> |

2.1.2 กำหนดสมรรถนะที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จของงาน

เมื่อได้ความรู้และทักษะที่จำเป็นในงานแล้วนำมาพิจารณาหาเรื่องที่เกี่ยวข้องแล้วตัดออก จากนั้นจัดลำดับความสำคัญตามผลที่มีต่อ KRA แล้วนำมาสรุปเป็นสมรรถนะที่จำเป็นในงาน โดยมีข้อควรระวัง ดังนี้

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

สรุปสมรรถนะด้านความรู้และทักษะ

ประจำสายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล

| ชื่อสมรรถนะ (Competency) | |
|---|-------------------------|
| Knowledge | Skill/Attribute |
| 1. ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องวัด เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ (ระบบการทำงาน ประสิทธิภาพ) เพื่อการใช้งาน ซ่อม ปรับแต่งเครื่องจักร และการวางแผน ซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน 2. ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคทางช่าง 3. ความรู้เกี่ยวกับวัสดุ ครุภัณฑ์ และราคามาตรฐานของครุภัณฑ์เพื่อจัดทำงบประมาณ 4. ความรู้และทักษะในการเขียนและอ่านแบบ 5. ความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเบื้องต้นและความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีด้านเครื่องกลและไฟฟ้า 6. ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | 7. ทักษะการบริหารทีมงาน |

ตารางเปรียบเทียบการวิเคราะห์หน้าที่งาน (Key Result Area : KRA) เพื่อกำหนดสมรรถนะสายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล

| การวิเคราะห์ Key Result Area : KRA ปี 2555 | | | การวิเคราะห์ Key Result Area : KRA ปี 2561 | | |
|---|--|--|--|---|-------|
| KRA | ชื่อสมรรถนะ | | KRA | ชื่อสมรรถนะ | |
| | ความรู้ | ทักษะ | | ความรู้ | ทักษะ |
| <p>1. ควบคุมดูแลการใช้งานของเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ</p> <p>2. ตรวจสอบ แก้ไข ซ่อมแซม บำรุงรักษาปัญหาข้อขัดข้องของเครื่องจักร เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ</p> <p>3. ประเมินสภาพของเครื่องจักรเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำงบประมาณในการบำรุงรักษา</p> <p>4. ออกแบบดัดแปลงแก้ไขเครื่องจักรและอุปกรณ์ทุกชนิดให้เหมาะสมกับการใช้งาน</p> <p>5. จัดทำประวัติการซ่อมบำรุงของเครื่องจักร เครื่องทุ่นแรงและยานพาหนะ</p> | <p>1. ความรู้เกี่ยวกับเครื่องจักร (ระบบการทำงาน ประสิทธิภาพ ฯลฯ)</p> <p>2. ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องวัดเพื่อซ่อม ปรับแต่งเครื่องจักร</p> <p>3. ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคทางซ่อม</p> <p>4. ความรู้และทักษะในการวางแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน</p> <p>5. ความรู้เกี่ยวกับพัสดุ ครุภัณฑ์ และราคามาตรฐานของครุภัณฑ์</p> <p>6. ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการจัดทำงบประมาณ</p> <p>7. ความรู้และทักษะในการเขียนและอ่านแบบ</p> <p>8. ความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเบื้องต้น</p> <p>9. ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>10. ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีด้านไฟฟ้าและเครื่องกล</p> | <p>11. ทักษะการบริหารทีมงาน</p> <p>12. ความละเอียดรอบคอบ</p> <p>13. ไหวพริบ ปฏิภาณในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า</p> | <p>1. ควบคุมดูแลการใช้งาน เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ พร้อมทั้งจัดทำประวัติการซ่อมบำรุงรักษา</p> <p>2. ตรวจสอบ แก้ไข ซ่อมและบำรุงรักษาปัญหาข้อขัดข้องของเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ</p> <p>3. ประเมินสภาพเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำงบประมาณในการบำรุงรักษา</p> <p>4. ออกแบบ ดัดแปลงแก้ไขเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะและอุปกรณ์ทุกชนิดให้เหมาะสมกับการใช้งาน</p> <p>5. การกำหนดคุณลักษณะของเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะให้สอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการของงาน</p> <p>6. ควบคุมประวัติการใช้ น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่นของเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ</p> <p>7. ประเมินราคาการยุบสภาพของเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ</p> | <p>1. ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องวัด เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ (ระบบการทำงาน ประสิทธิภาพ) เพื่อการใช้งาน ซ่อม ปรับแต่งเครื่องจักร และการวางแผนซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน</p> <p>2. ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคทางช่าง</p> <p>3. ความรู้เกี่ยวกับพัสดุ ครุภัณฑ์ และราคามาตรฐานของครุภัณฑ์เพื่อจัดทำงบประมาณ</p> <p>4. ความรู้และทักษะในการเขียนและอ่านแบบ</p> <p>5. ความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเบื้องต้นและความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีด้านเครื่องกลและไฟฟ้า</p> <p>6. ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>7. ทักษะการบริหารทีมงาน</p> | |
| รวม จำนวน 13 สมรรถนะ | | | รวม จำนวน 7 สมรรถนะ | | |

คำจำกัดความและระดับ Competency

| | |
|--------------------------|--|
| ชื่อ (Competency Name) | 1. ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องวัด เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ (ระบบการทำงาน ประสิทธิภาพ) เพื่อการใช้งาน ซ่อม ปรับแต่งเครื่องจักร และการวางแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน |
| คำจำกัดความ (Definition) | ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการทำงาน ประสิทธิภาพตามประเภทการใช้งาน ของเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะควบคุมการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด มีความสามารถในการใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ความเชี่ยวชาญในการสำรวจตรวจสอบวางแผนซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องจักรกล เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายให้มีอายุการใช้งานยาวนานและมีประสิทธิภาพสูงสุด |
| ระดับ Competency | |
| ระดับ 1 | <p>มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการทำงานของเครื่องจักร เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะและสามารถใช้เครื่องมือ เครื่องวัดเพื่อซ่อมปรับแต่งเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ รวมทั้งสามารถวางแผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> • สามารถอธิบายหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ • สามารถวางแผนติดตั้งเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะในจุดที่ใช้งานได้ • มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องวัดประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ในการซ่อมปรับแต่งเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ • สามารถเลือกใช้เครื่องมือ เครื่องวัดเพื่อซ่อมปรับแต่งเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะได้อย่างเหมาะสม • สามารถจัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องวัดต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามประเภทของงาน • รู้วิธีการและขั้นตอนการซ่อมบำรุงตามคู่มือของเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ • ดำเนินการซ่อมบำรุงตามคู่มือหรือตามวาระได้ |
| ระดับ 2 | <p>สามารถใช้งาน ควบคุมการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ มีความชำนาญในการใช้งานเครื่องมือ เครื่องวัดเพื่อซ่อมปรับแต่งเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง ยานพาหนะและเครื่องจักร</p> <ul style="list-style-type: none"> • สามารถเลือกใช้เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะให้เหมาะสมกับงาน และสามารถแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะเบื้องต้นได้ • สามารถใช้เครื่องมือ เครื่องวัดเพื่อซ่อมปรับแต่งเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะได้อย่างถูกต้องด้วยความชำนาญ • สามารถกำกับดูแลการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะให้เป็นไปตามแผนซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่กำหนดได้ • สามารถติดตามและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะได้ |

| | |
|------------------------|--|
| ชื่อ (Competency Name) | 1. ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องวัด เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ (ระบบการทำงาน ประสิทธิภาพ) เพื่อการใช้งาน ซ่อม ปรับแต่งเครื่องจักร และการวางแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (ต่อ) |
| ระดับ 3 | <p>วิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ประยุกต์ใช้เครื่องมือ เครื่องวัดเพื่อซ่อมปรับแต่ง เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะและสามารถวางแผนการซ่อมบำรุง เครื่องจักรเชิงป้องกันได้</p> <ul style="list-style-type: none">• สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุข้อขัดข้องของเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะได้ ให้คำปรึกษา แนะนำ วางแผน ค้นหา ออกแบบ ปรับปรุงและปรับแต่ง เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะได้อย่างเหมาะสม• สามารถดัดแปลง พัฒนา และปรับปรุงเครื่องมือ เครื่องวัดเพื่อใช้ในการซ่อม ปรับแต่งเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะได้อย่างเหมาะสมและมี ประสิทธิภาพมากขึ้น• วิเคราะห์รวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะเชิงป้องกันให้เหมาะสมกับระยะเวลาและงบประมาณ ที่ได้รับ• มีทักษะการสังเกตความผิดปกติของเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงานได้ |
| ระดับ 4 | <p>ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันและปรับแต่ง เครื่องจักรกลได้</p> <ul style="list-style-type: none">• สามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ เทคนิคการใช้เครื่องมือ เครื่องวัด การซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ให้แก่ผู้อื่นได้• สามารถให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวกับการใช้งาน ซ่อม ปรับแต่งการวางแผนซ่อม บำรุงเชิงป้องกันเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะและการใช้งานเครื่องมือ เครื่องวัดต่าง ๆ ได้อย่างเข้าใจง่ายและชัดเจน |

| | |
|--------------------------|---|
| ชื่อ (Competency Name) | 2. ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคทางช่าง |
| คำจำกัดความ (Definition) | ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับศัพท์เทคนิคทางช่าง โดยสามารถสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน อันส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน |
| ระดับ Competency | |
| ระดับ 1 | มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศัพท์เทคนิคทางช่าง <ul style="list-style-type: none">สามารถอธิบายและบอกความหมายของศัพท์เทคนิคได้อย่างถูกต้อง |
| ระดับ 2 | สามารถนำไปใช้งานได้อย่างเหมาะสม <ul style="list-style-type: none">สามารถรวบรวมและบันทึกข้อมูลศัพท์ทางด้านเทคนิคได้อย่างเป็นระบบสามารถใช้ศัพท์เทคนิคได้อย่างถูกต้อง |
| ระดับ 3 | ให้คำปรึกษา แนะนำการใช้ศัพท์เทคนิคทางช่าง <ul style="list-style-type: none">สามารถให้คำปรึกษา แนะนำการใช้ศัพท์เทคนิคทางช่างได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม |
| ระดับ 4 | ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคทางช่างได้ <ul style="list-style-type: none">สามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคทางช่างให้แก่ผู้อื่นได้เป็นอย่างดี |

| | |
|--------------------------|---|
| ชื่อ (Competency Name) | 3. ความรู้เกี่ยวกับพัสดุ ครุภัณฑ์ และราคารามาตรฐานของครุภัณฑ์ เพื่อจัดทำงบประมาณ |
| คำจำกัดความ (Definition) | ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติ ระเบียบ ข้อบัญญัติ ด้านพัสดุ ครุภัณฑ์ และราคารามาตรฐานของวัสดุครุภัณฑ์เพื่อจัดทำงบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้าง เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะให้ถูกต้องตามระเบียบของทางราชการ |
| ระดับ Competency | |
| ระดับ 1 | <p>มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติ ระเบียบ ด้านพัสดุ ครุภัณฑ์ และการจัดทำงบประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติ ระเบียบ ด้านพัสดุ ครุภัณฑ์ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามระเบียบของทางราชการ • มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง |
| ระดับ 2 | <p>รู้ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับพัสดุ ครุภัณฑ์ และสามารถกำหนดคุณสมบัติของครุภัณฑ์ และจัดทำงบประมาณได้อย่างถูกต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบครุภัณฑ์เพื่อยุบสภาพ จำหน่าย และตีราคาขั้นต่ำได้ • สามารถแยกประเภทหมวดหมู่ ครุภัณฑ์ที่อยู่ในความรับผิดชอบได้เพื่อสะดวกในการใช้งาน • สามารถกำหนดคุณสมบัติของครุภัณฑ์ให้ถูกต้องตามระเบียบของทางราชการ • สามารถจัดทำงบประมาณ โดยประมาณราคาในการจัดซื้อจัดจ้าง เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะได้อย่างถูกต้องตามระเบียบของทางราชการ |
| ระดับ 3 | <p>มีความสามารถวางแผนและบริหารงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> • สามารถวางแผนและบริหารจัดการงบประมาณที่ได้รับในการจัดซื้อจัดจ้าง เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะได้อย่างเหมาะสม |

| | |
|--------------------------|--|
| ชื่อ (Competency Name) | 4. ความรู้และทักษะในการเขียนและอ่านแบบ |
| คำจำกัดความ (Definition) | ความรู้และความสามารถในการเขียนและอ่านแบบเครื่องกลเพื่อนำไปใช้งานได้อย่างถูกต้อง |
| ระดับ Competency | |
| ระดับ 1 | <p>มีความรู้ความเข้าใจในการเขียนและอ่านแบบเครื่องกล</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีความรู้ในการเขียนแบบเครื่องกล • มีความรู้ในการอ่านแบบเครื่องกล |
| ระดับ 2 | <p>สามารถเขียนและอ่านแบบเครื่องกลได้</p> <ul style="list-style-type: none"> • สามารถถอดแบบจากชิ้นส่วนจริงมาเป็นเขียนเป็นแบบแปลนได้ • สามารถประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรตามแบบที่กำหนด |
| ระดับ 3 | <p>สามารถวิเคราะห์แบบเครื่องกลได้</p> <ul style="list-style-type: none"> • สามารถดัดแปลงแก้ไขแบบเครื่องกลเพื่อประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับงานได้ • สามารถวิเคราะห์แบบเพื่อหาสาเหตุและข้อขัดข้อง |
| ระดับ 4 | <p>สามารถออกแบบและพัฒนาแบบเครื่องกลได้</p> <ul style="list-style-type: none"> • สามารถออกแบบและพัฒนาแบบเครื่องกลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น • สามารถถ่ายทอดให้คำปรึกษาแนะนำในการเขียนและอ่านแบบเครื่องกลได้ |

| | |
|--------------------------|--|
| ชื่อ (Competency Name) | 5. ความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเบื้องต้นและความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีด้านเครื่องกลและไฟฟ้า |
| คำจำกัดความ (Definition) | ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบและกลไกการทำงานต่าง ๆ ของเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ นวัตกรรม เทคโนโลยี ด้านไฟฟ้าและเครื่องกล เช่น ระบบ GPS , PLC , Scada เป็นต้น โดยสามารถนำมาใช้ปฏิบัติงานและพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้ |
| ระดับ Competency | |
| ระดับ 1 | <p>มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเทคโนโลยี นวัตกรรม ด้านไฟฟ้าและเครื่องกล</p> <ul style="list-style-type: none"> • รู้และเข้าใจระบบกลไกการทำงานต่าง ๆ ของเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะสมัยใหม่ • รู้คุณสมบัติของวัสดุประเภทต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้งานได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่า • รู้และเข้าใจนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน |
| ระดับ 2 | <p>สามารถใช้เทคโนโลยีด้านไฟฟ้าและเครื่องกลในการปฏิบัติงานตามหลักวิศวกรรมได้อย่างถูกต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> • สามารถเลือกใช้ประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับงานโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและค่าใช้จ่าย |
| ระดับ 3 | <p>ถ่ายทอด แนะนำการใช้เทคโนโลยีด้านไฟฟ้าและเครื่องกลที่เกี่ยวกับวิศวกรรมได้</p> <ul style="list-style-type: none"> • สามารถให้คำปรึกษาแนะนำและวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในการใช้เทคโนโลยีด้านไฟฟ้าและเครื่องกลกับผู้อื่นได้ • สามารถนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อลดค่าใช้จ่ายและกำลังคนได้ |

| | |
|--------------------------|---|
| ชื่อ (Competency Name) | 6. ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน |
| คำจำกัดความ (Definition) | ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ กฎ ระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย สัญลักษณ์ความปลอดภัย เป็นต้น และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนถ่ายทอดแนะนำ แก้ไขปัญหาให้กับผู้อื่นได้ |
| ระดับ Competency | |
| ระดับ 1 | <p>มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> • รู้ระเบียบและข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน • รู้ความหมายของสัญลักษณ์ความปลอดภัย |
| ระดับ 2 | <p>สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามหลักความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> • สามารถใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง • สามารถปฏิบัติตามสัญลักษณ์ความปลอดภัยได้อย่างเคร่งครัด |
| ระดับ 3 | <p>สามารถแก้ไขปัญหา แนะนำผู้อื่นได้และวางแผนเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานได้</p> <ul style="list-style-type: none"> • วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานได้ • สามารถสร้างมาตรฐานการทำงานที่มีความปลอดภัยได้ • สามารถประเมินสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยในการทำงานได้ • สามารถวางแผนการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ |

| | |
|--------------------------|--|
| ชื่อ (Competency Name) | 7. ทักษะการบริหารทีมงาน |
| คำจำกัดความ (Definition) | ความสามารถในการบริหารจัดการ โน้มน้าวจูงใจทีมงาน รวมถึงสามารถสอนงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย |
| ระดับ Competency | |
| ระดับ 1 | สามารถบริหารตนเองได้ <ul style="list-style-type: none"> • จัดลำดับความสำคัญและขั้นตอนการทำงานของตนเองได้ • สามารถให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ ในทีมได้ • สามารถให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี |
| ระดับ 2 | สามารถบริหารทีมงานได้ <ul style="list-style-type: none"> • สามารถกระตุ้นจูงใจให้ทีมงานให้ปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดไว้ได้ • สามารถหาข้อสรุปในการแก้ไขปัญหาโดยวิธีการระดมความคิดจากสมาชิกในทีมได้ |
| ระดับ 3 | ถ่ายทอดและพัฒนาการทำงานของทีมได้ <ul style="list-style-type: none"> • สอนงานและชี้แนะเพื่อการพัฒนางานได้ • สามารถเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานและวิธีการปฏิบัติงานของทีมงานได้ • สามารถกำหนดทิศทางและเป้าหมายการดำเนินงานของทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ |

2.3 การกำหนดระดับสมรรถนะที่คาดหวัง (Job-Competency Mapping)

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

Job - Competency Mapping (ต่อ)
 สายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล

| ระดับตำแหน่ง | ความรู้และทักษะที่จำเป็นในงาน (Knowledge) | | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|--|--|--|--|-------------------------|
| | 1. ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องวัด เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ (ระบบการทำงาน ประสิทธิภาพ) เพื่อการใช้งาน ซ่อม ปรับแต่ง เครื่องจักร และการวางแผนซ่อมบำรุงซึ่งป้องกัน | 2. ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคทางช่าง | 3. ความรู้เกี่ยวกับวัสดุ ครุภัณฑ์ และราคามาตรฐานของครุภัณฑ์เพื่อจัดทำงานงบประมาณ | 4. ความรู้และทักษะในการเขียนและอ่านแบบ | 5. ความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเบื้องต้นและความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีด้านไฟฟ้าและเครื่องกล | 6. ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | 7. ทักษะการบริหารทีมงาน |
| อาวุโส | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| ชำนาญงาน | 3 | 3 | 2 | 3/4 (4ปี) | 3 | 3 | 2/3 (5ปี) |
| ปฏิบัติงาน | 1/2 (2ปี) | 2 | 1/2 (3ปี) | 1 | 1 | 1 | 1 |

หมายเหตุ 1/2 หมายถึง 1 ปีแรกของข้าราชการบรรจุใหม่ในระดับปฏิบัติงาน ใช้เกณฑ์วัดระดับ 1 หลังจาก 2 หรือ 3 ปี ใช้เกณฑ์วัดระดับ 2
 2/3 หมายถึง 1 ปีแรกของข้าราชการที่เลื่อนระดับเป็นชำนาญงาน ใช้เกณฑ์วัดระดับ 2 หลังจาก 5 ปี จึงใช้เกณฑ์วัดระดับ 3
 3/4 หมายถึง 1 ปีแรกของข้าราชการที่เลื่อนระดับเป็นชำนาญงาน ใช้เกณฑ์วัดระดับ 3 หลังจาก 4 ปี จึงใช้เกณฑ์วัดระดับ 4

2.4 การกำหนดหลักสูตร เรื่อง และหรือหัวข้อที่ใช้ในการพัฒนาแต่ละระดับ

ชื่อสมรรถนะ (1) ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องวัด เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ (ระบบการทำงาน ประสิทธิภาพ) เพื่อการใช้งาน ซ่อม ปรับแต่งเครื่องจักร และ การวางแผนซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

| ระดับ | เรื่อง/หัวข้อการพัฒนา | วิธีการพัฒนา |
|---------|---|---|
| ระดับ 1 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ การควบคุมและแก้ไขปัญหาการใช้งาน เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ ▪ ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องวัด ▪ การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลเชิงป้องกัน | <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การได้รับการสอนงาน - การศึกษาด้วยตนเอง |
| ระดับ 2 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ระบบการทำงานและวิธีการแก้ไขปัญหาของ เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ ▪ การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลเชิงป้องกัน | <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การได้รับการสอนงาน - การศึกษาด้วยตนเอง |
| ระดับ 3 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ พัฒนาทักษะการใช้ การแก้ไขปัญหา ซ่อม ปรับแต่ง เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และ ยานพาหนะ และการวางแผนซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน | <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม (Training) - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การได้รับการสอนงาน - การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) - การศึกษาดูงาน (Site Tour) - การศึกษาด้วยตนเอง |
| ระดับ 4 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ พัฒนาทักษะการใช้ การแก้ไขปัญหา ซ่อม ปรับแต่ง เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และ ยานพาหนะ และการวางแผนซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่ทันสมัย | <ul style="list-style-type: none"> - การเป็นวิทยากร - การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) - การศึกษาด้วยตนเอง |

ชื่อสมรรถนะ (2) ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคทางช่าง

| ระดับ | หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ | วิธีการพัฒนา |
|---------|----------------------------|---|
| ระดับ 1 | ■ การใช้ศัพท์เทคนิคทางช่าง | - การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การได้รับการสอนงาน - การศึกษาด้วยตนเอง |
| ระดับ 2 | | - การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) - การได้รับการสอนงาน - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การศึกษาด้วยตนเอง |
| ระดับ 3 | | - การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) - การศึกษาด้วยตนเอง |
| ระดับ 4 | | - การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) - การศึกษาด้วยตนเอง |

ชื่อสมรรถนะ (3) ความรู้เกี่ยวกับพัสดุ ครุภัณฑ์ และราคามาตรฐานของครุภัณฑ์เพื่อจัดทำงบประมาณ

| ระดับ | หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ | วิธีการพัฒนา |
|---------|--|---|
| ระดับ 1 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติ ระเบียบ ข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับงาน ด้านพัสดุ ครุภัณฑ์ และการจัดทำงบประมาณ | <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) - การได้รับการสอนงาน - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การศึกษาด้วยตนเอง |
| ระดับ 2 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติ ระเบียบ ข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับงาน ด้านพัสดุ ครุภัณฑ์ และการจัดทำงบประมาณ | <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) - การได้รับการสอนงาน - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Briefing) - การศึกษาด้วยตนเอง |
| ระดับ 3 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ การบริหารจัดการงบประมาณ | <ul style="list-style-type: none"> - การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Briefing) - การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) - การเป็นที่ปรึกษา (Consulting) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การศึกษาด้วยตนเอง |

ชื่อสมรรถนะ (4) ความรู้และทักษะในการเขียนและอ่านแบบ

| ระดับ | หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ | วิธีการพัฒนา |
|---------|--|---|
| ระดับ 1 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ การเขียนแบบเครื่องกลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เช่น Autocad ▪ การอ่านแบบเครื่องกล | <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การได้รับการสอนงาน - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การศึกษาด้วยตนเอง |
| ระดับ 2 | | |
| ระดับ 3 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ การดัดแปลง แก้ไขแบบ เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และ ยานพาหนะให้เหมาะสมกับการใช้งาน | <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การได้รับการสอนงาน - การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Briefing) - การศึกษาด้วยตนเอง |
| ระดับ 4 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ การพัฒนาแบบเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และ ยานพาหนะให้มีประสิทธิภาพ | <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การได้รับการสอนงาน - การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) - การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) - การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Briefing) - การศึกษาด้วยตนเอง |

ข้อเสนอแนะ (5) ความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเบื้องต้นและความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีด้านไฟฟ้าและเครื่องกล

| ระดับ | หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ | วิธีการพัฒนา |
|---------|---|--|
| ระดับ 1 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความรู้เกี่ยวกับงานไฟฟ้าและเครื่องกล ▪ ความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเบื้องต้น ▪ ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านไฟฟ้าและเครื่องกล | <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม (Training) - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การได้รับการสอนงาน - การศึกษาดูงาน (Site Tour) - การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Briefing) - การศึกษาด้วยตนเอง |
| ระดับ 2 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านไฟฟ้าและเครื่องกล | <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม (Training) - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การได้รับการสอนงาน - การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) - การศึกษาดูงาน (Site Tour) - การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Briefing) - การศึกษาด้วยตนเอง |
| ระดับ 3 | | <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม (Training) - การเป็นวิทยากร - การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) - การศึกษาด้วยตนเอง |

ชื่อสมรรถนะ (6) ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

| ระดับ | หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ | วิธีการพัฒนา |
|---------|---|---|
| ระดับ 1 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ระเบียบและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ▪ ความหมายของสัญลักษณ์ความปลอดภัย | <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การได้รับการสอนงาน - การศึกษาด้วยตนเอง |
| ระดับ 2 | | |
| ระดับ 3 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ การวางแผนป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน | <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม (Training) - การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Briefing) - การเป็นวิทยากร - การศึกษาด้วยตนเอง |

ชื่อสมรรถนะ (7) ทักษะการบริหารทีมงาน

| ระดับ | หลักสูตร / เรื่อง / หัวข้อ | วิธีการพัฒนา |
|---------|---|---|
| ระดับ 1 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ การบริหารตนเอง | <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม (Training) - การทำกิจกรรมเป็นทีม (Team Based Activities) - การได้รับการสอนงาน - การศึกษาด้วยตนเอง |
| ระดับ 2 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ การบริหารทีมงาน | <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม (Training) - การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) - การได้รับการสอนงาน - การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) - การศึกษาด้วยตนเอง |
| ระดับ 3 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ภาวะผู้นำ | <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรม (Training) - การเป็นวิทยากร - การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Briefing) - การศึกษาด้วยตนเอง |

2.5 การกำหนดเส้นทางการพัฒนา (Training and Development Roadmap)

สายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล

โดยการระบุหลักสูตร/โครงการและหรือหัวข้อเรื่อง รวมถึงวิธีการพัฒนาตามระดับตำแหน่งในแต่ละสมรรถนะ ดังนี้

ชื่อสมรรถนะ 1. ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องวัด เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ (ระบบการทำงาน ประสิทธิภาพ) เพื่อการใช้งาน ซ่อม ปรับแต่งเครื่องจักร และการวางแผนซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

| หลักสูตร/โครงการ | | ระดับตำแหน่ง | | |
|------------------|---|--------------|----------|--------|
| | | ปฏิบัติงาน | ชำนาญงาน | อาวุโส |
| Training | การควบคุมและแก้ไขปัญหาการใช้งานเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ | ✓ | | |
| | ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องวัด | ✓ | | |
| | การซ่อมและการบำรุงรักษาเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะเชิงป้องกัน | ✓ | ✓ | |
| | ระบบการทำงานและวิธีการแก้ไขปัญหาของเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ | | ✓ | |
| | พัฒนาทักษะการใช้ การแก้ไขปัญหา ซ่อม ปรับแต่ง เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ และการวางแผนซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน | | ✓ | |
| Development | การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) เช่น ระบบการทำงานและวิธีการแก้ไขปัญหา | ✓ | | |
| | การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) | ✓ | ✓ | |
| | การได้รับการสอนงาน | ✓ | ✓ | |
| | การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) | | ✓ | ✓ |
| | การเป็นวิทยากร | | | ✓ |
| | การศึกษาดูงาน (Site Tour) | | ✓ | |
| Self Learning | การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ คู่มือการใช้งานเครื่องมือแต่ละประเภท | ✓ | ✓ | ✓ |

ชื่อสมรรถนะ 2. ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคทางช่าง

| หลักสูตร/โครงการ | | ระดับตำแหน่ง | | |
|------------------|---|--------------|----------|--------|
| | | ปฏิบัติงาน | ชำนาญงาน | อาวุโส |
| Training | การใช้ศัพท์เทคนิคทางช่าง | ✓ | | |
| Development | การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) | ✓ | ✓ | |
| | การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) | ✓ | | |
| | การได้รับการสอนงาน | ✓ | | |
| | การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) | | ✓ | ✓ |
| Self Learning | การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ | ✓ | ✓ | ✓ |

ชื่อสมรรถนะ 3. ความรู้เกี่ยวกับพัสดุ ครุภัณฑ์ และราคามาตรฐานของครุภัณฑ์เพื่อจัดทำงบประมาณ

| หลักสูตร/โครงการ | | ระดับตำแหน่ง | | |
|------------------|---|--------------|----------|--------|
| | | ปฏิบัติงาน | ชำนาญงาน | อาวุโส |
| Training | ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติ ระเบียบ ข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับงานด้านพัสดุ ครุภัณฑ์ และการจัดทำงบประมาณ | ✓ | ✓ | |
| Development | การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) | ✓ | ✓ | |
| | การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) | ✓ | ✓ | |
| | การได้รับการสอนงาน | ✓ | ✓ | |
| | การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) | ✓ | ✓ | ✓ |
| | การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) | | ✓ | ✓ |
| | การเป็นที่ปรึกษา (Consulting) | | | ✓ |
| | การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Briefing) : เรื่อง ระเบียบข้อบัญญัติ ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านพัสดุ ครุภัณฑ์และการจัดทำงบประมาณ | | ✓ | ✓ |
| Self Learning | การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ | ✓ | ✓ | ✓ |

ชื่อสมรรถนะ 4. ความรู้และทักษะในการเขียนและอ่านแบบ

| หลักสูตร/โครงการ | | ระดับตำแหน่ง | | |
|------------------|--|--------------|----------|--------|
| | | ปฏิบัติงาน | ชำนาญงาน | อาวุโส |
| Training | การเขียนแบบเครื่องกลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เช่น AutoCAD | ✓ | | |
| | การอ่านแบบเครื่องกล | ✓ | | |
| | การวิเคราะห์แบบ เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ | | ✓ | |
| | การดัดแปลง แก้ไขแบบ เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะให้เหมาะสมกับการใช้งาน | | ✓ | ✓ |
| | การพัฒนาแบบเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะให้มีประสิทธิภาพ | | ✓ | ✓ |
| Development | การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) | ✓ | ✓ | ✓ |
| | การได้รับมอบหมายงาน (Project Assignment) | ✓ | ✓ | ✓ |
| | การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) | ✓ | ✓ | ✓ |
| | การได้รับการสอนงาน | ✓ | ✓ | ✓ |
| | การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) | | ✓ | ✓ |
| | การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Briefing) | | ✓ | ✓ |
| Self Learning | การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ ระเบียบ คำสั่ง | ✓ | ✓ | ✓ |

ชื่อสมรรถนะ 5. ความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเบื้องต้นและความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีด้านไฟฟ้าและเครื่องกล

| หลักสูตร/โครงการ | | ระดับตำแหน่ง | | |
|------------------|--|--------------|----------|--------|
| | | ปฏิบัติงาน | ชำนาญงาน | อาวุโส |
| Training | ความรู้เกี่ยวกับงานไฟฟ้าและเครื่องกล | ✓ | | |
| | ความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเบื้องต้น | ✓ | | |
| | ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านไฟฟ้าและเครื่องกล | ✓ | ✓ | ✓ |
| Development | การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) | ✓ | ✓ | |
| | การได้รับการสอนงาน | ✓ | ✓ | |
| | การเป็นผู้สอนงาน (Coaching) | | ✓ | ✓ |
| | การศึกษาดูงาน (Site Tour) | ✓ | ✓ | |
| | การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Briefing) | ✓ | ✓ | |
| | การเป็นวิทยากร | | | ✓ |
| Self Learning | การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ คู่มือการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ | ✓ | ✓ | ✓ |

ชื่อสมรรถนะ 6. ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

| หลักสูตร/โครงการ | | ระดับตำแหน่ง | | |
|------------------|---|--------------|----------|--------|
| | | ปฏิบัติงาน | ชำนาญงาน | อาวุโส |
| Training | ระเบียบและข้อบัญญัติที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | ✓ | | |
| | ความหมายของสัญลักษณ์ความปลอดภัย | ✓ | | |
| | การวางแผนป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน | ✓ | ✓ | ✓ |
| Development | การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) | ✓ | | |
| | การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) | ✓ | | |
| | การได้รับการสอนงาน | ✓ | | |
| | การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Briefing) | | ✓ | ✓ |
| | การเป็นวิทยากร | | ✓ | ✓ |
| Self Learning | การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ | ✓ | ✓ | ✓ |

ชื่อสมรรถนะ 7. ทักษะการบริหารทีมงาน

| หลักสูตร/โครงการ | | ระดับตำแหน่ง | | |
|------------------|---|--------------|----------|--------|
| | | ปฏิบัติงาน | ชำนาญงาน | อาวุโส |
| Training | การบริหารตนเอง | ✓ | | |
| | การบริหารทีมงาน | | ✓ | ✓ |
| | ภาวะผู้นำ | | ✓ | ✓ |
| Development | การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) | ✓ | | |
| | การทำกิจกรรมเป็นทีม (Team Based Activies) | ✓ | | |
| | การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) | ✓ | | |
| | การได้รับการสอนงาน | ✓ | | |
| | การเป็นวิทยากร | | ✓ | ✓ |
| | การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ (Expert Briefing) | | ✓ | ✓ |
| Self Learning | การศึกษาด้วยตนเอง เช่น ศึกษาจากหนังสือ เว็บไซต์ | ✓ | ✓ | ✓ |

หลักการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาทรัพยากรบุคคล

ความสำคัญของหลักสูตรการฝึกอบรม

การฝึกอบรม เป็นกระบวนการสำคัญที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังนั้นก่อนการฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้วยวิธีการต่าง ๆ จึงต้องมีการสร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อกำหนดว่าจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และทัศนคติ ในเรื่องอะไร โดยใช้เทคนิคและวิธีการใด รวมทั้งจะต้องใช้เวลาอย่างน้อยเพียงใดจึงจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้น โดยในปัจจุบันสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครได้นำหลักสมรรถนะของกลุ่มงานต่าง ๆ (35 กลุ่มงาน) มาจัดทำเส้นทางพัฒนาตามสายอาชีพ (Training Road Map) และกำหนดเป็นกรอบหลักสูตรการพัฒนาที่มีเนื้อหาวิชาสอดคล้องกับระดับสมรรถนะ และเป็นไปตามเส้นทางพัฒนาของสายอาชีพ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาฝึกอบรมสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การบริหารทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2561 - 2565 และแผนยุทธศาสตร์พัฒนาทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2561 - 2565

ขั้นตอนในการสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม

การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลต้องมีความสอดคล้องกับตำแหน่งตามสายงานต่าง ๆ ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย หรือสำหรับผู้ปฏิบัติงานทุกสายงานที่ต้องปฏิบัติงานใดงานหนึ่งเหมือน ๆ กัน ถึงแม้ว่าบุคลากรนั้นจะมีตำแหน่งที่แตกต่างกัน ก็ควรใช้หลักการออกแบบเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่เป็นระบบตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทบทวนความจำเป็นในการฝึกอบรม

การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม จำเป็นต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น หรือความเปลี่ยนแปลงตามปัจจัยต่าง ๆ ว่ามีความเกี่ยวข้องกับภารกิจใดขององค์กร และอยู่ในความรับผิดชอบของบุคลากรในตำแหน่งงานใดระดับใดบ้าง หากไม่มีการพัฒนาความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานจะส่งผลกระทบต่อองค์กรอย่างไรหรือหากต้องมีการอบรมพัฒนาจะดำเนินการในองค์การโดยเฉพาะ (In-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 (Job Description) และเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปในองค์การ ซึ่งได้ถูกนำมาจัดทำเป็นสมรรถนะของตำแหน่งตามกลุ่มงาน และสายงาน รวมทั้งได้กำหนดระดับความสามารถของสมรรถนะนั้น ๆ (Level) ให้สอดคล้องกับระดับตำแหน่งตาม Key Result Area (Mapping) แล้วนำไปวิเคราะห์ว่าภารกิจนั้นจะต้องใช้ความรู้ และทักษะใดจึงจะสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จเพื่อนำไปกำหนดเนื้อหาของหลักสูตรได้ถูกต้องตรงกับภารกิจในขั้นตอนนี้จึงเป็นการแสดงรายการความรู้และทักษะเพื่อเตรียมจัดทำเป็นหัวข้อวิชาของหลักสูตรต่อ

ขั้นตอนที่ 3 การจัดระดับความสำคัญของภารกิจ

เมื่อวิเคราะห์ถึงภารกิจและจัดทำสมรรถนะแล้วผู้ออกแบบหลักสูตรต้องทราบถึงระดับความสำคัญ ของแต่ละภารกิจดังกล่าวด้วยเพื่อกำหนดหัวข้อวิชาในหลักสูตรฝึกอบรมได้อย่างเหมาะสม กล่าวคือ ช่วยในการกำหนดว่า ควรจะมีหัวข้อวิชาใดบ้าง ใช้ระยะเวลาเท่าใด การเรียงลำดับการเรียนรู้ก่อนหลังอย่างไร ทั้งนี้เพื่อให้ผู้บริหารโครงการฝึกอบรมสามารถใช้ทรัพยากรในการฝึกอบรมได้อย่างคุ้มค่า ทั้งในด้านของ เงิน เวลา สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเสมอภาคเป็นธรรม

หลักเกณฑ์ที่สามารถนำมาใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของภารกิจที่เป็นความจำเป็นในการฝึกอบรมมี ดังนี้

1. หลักความจำเป็นมูลฐานขององค์ความรู้และทักษะ เป็นการพิจารณาว่าภารกิจที่คาดว่าจะจัดอบรมนั้น เป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐาน ที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ หรือทัศนคติที่เหมาะสม จนสามารถ ปฏิบัติได้เสียก่อน จึงจะสามารถปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้นๆ ได้ เช่น ผู้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานทุกคน จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการบริหารงานเบื้องต้น ไม่ว่าจะป็นหัวหน้างานใดก็ตาม ดังนั้น หากภารกิจใดเป็นความจำเป็น ขั้นมูลฐานมาก ก็ควรจะมีควมสำคัญสูงที่จะต้องนำมาเป็นหัวข้อวิชาในการฝึกอบรม

2. หลักความยากง่ายในการเรียนรู้ เป็นการพิจารณาว่าภารกิจนั้น ๆ บุคลากรสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองได้ยาก หรือง่ายเพียงใด หากเป็นภารกิจที่ยากในการที่บุคลากรจะสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ก็สมควรจะต้อง จัดการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการได้ และจัดว่าภารกิจนั้น ๆ มีระดับความในสำคัญสูง

3. หลักความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร เป็นการพิจารณาว่าภารกิจนั้น ๆ มีความสำคัญต่อความสำเร็จ และความสมบูรณ์ของงานที่ปฏิบัติมากน้อยเพียงใด เช่น แม้ไม่จำเป็นต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ แต่ถ้าหากไม่สามารถ ปฏิบัติก็จะเกิดความเสียหายต่อองค์กร หรือผู้รับบริการได้มาก ดังนั้นจะถือว่าเป็นภารกิจที่มีความสำคัญมาก

4. หลักความถี่ในการปฏิบัติ เป็นการพิจารณาว่าหากภารกิจใดมีความถี่ในการก็เหมาะสมที่จะจัดการ ฝึกอบรมขึ้น แต่หากภารกิจนั้นมีความถี่ในการปฏิบัติบ่อย ก็ย่อมมีความจำเป็นหรือความเร่งด่วนในการจัดการฝึกอบรม น้อยเช่นกัน

5. หลักความคุ้มค่ากับผลที่ได้รับ เป็นการพิจารณาเปรียบเทียบด้านการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ในการจัด ฝึกอบรม ได้แก่ เงินวัสดุอุปกรณ์ เวลา สถานที่ และบุคลากร กับผลประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดฝึกอบรมเพื่อทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าอบรมว่ามีความคุ้มค่ามากน้อยเพียงใด หากมีความคุ้มค่าในอันที่จะฝึกอบรม เรื่อง ของภารกิจนั้นๆ มาก ก็จัดภารกิจนั้นให้มีระดับความสำคัญในอันที่จะจัดการฝึกอบรมสูงและสามารถดำเนินการต่อไป ได้จนกว่าปัจจัยความคุ้มค่าจะเปลี่ยนแปลงไป

6. หลักความสำคัญด้านความพร้อมของผู้เรียนรู้ เป็นการพิจารณาถึงพื้นฐานความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ความพร้อม และแรงจูงใจ ของผู้ที่เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับภารกิจนั้นๆ ว่า มีโอกาสที่จะสนับสนุนให้ บรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมได้มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ เพราะความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมใดก็ ตาม ย่อมจะต้องมีส่วนสัมพันธ์กับศักยภาพดั้งเดิมของผู้เข้าอบรม แต่หากเป็นหัวข้อวิชาที่จำเป็นจริง ๆ ผู้ดำเนินการ พัฒนาจะต้องออกแบบวิธีการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้น

7. หลักคุณภาพ เป็นการพิจารณาว่าการฝึกอบรมในภารกิจนั้น ๆ จะช่วยให้บุคลากรส่วนใหญ่โดยเฉลี่ยมี การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น หลักการนี้จะให้ความสำคัญ กับการฝึกอบรมเกี่ยวกับภารกิจซึ่งจะช่วยส่งผลให้ บุคลากรส่วนใหญ่ปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น แม้เป็นการพัฒนาบุคลากรเพียงส่วนน้อย

8. หลักการวิเคราะห์จุดอ่อนของภารกิจ เป็นการพิจารณาถึงความบกพร่องของภารกิจซึ่งเป็นความจำเป็น ในการฝึกอบรม ว่ามีมากน้อยเพียงใด หากภารกิจนั้นๆ มีการปฏิบัติบกพร่องบ่อยๆ ย่อมมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะทำ การฝึกอบรมมากกว่าภารกิจที่มีการปฏิบัติบกพร่องน้อย

9. หลักการคงอยู่ของพฤติกรรมที่เรียนรู้ เป็นการพิจารณาว่าหลังจากการฝึกอบรมแล้ว ผู้ผ่านการฝึกอบรมจะสามารถรักษาการเรียนรู้ หรือมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงจากการฝึกอบรมคงอยู่ไปเป็นระยะเวลาานเท่าใด หากการฝึกอบรม ในเรื่องของภารกิจใดสามารถทำให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ได้เป็นระยะเวลา ยาวนาน ย่อมมีคุณค่ากว่าการฝึกอบรมที่ทำให้ผู้ผ่านการอบรมมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงอยู่ได้เพียงช่วงระยะเวลาสั้น

10. หลักความจำเป็นในการฝึกอบรมเสริม เป็นการพิจารณาว่าภารกิจใดบ้างที่เมื่อได้ทำการฝึกอบรมไปแล้ว ก็ยังมีความจำเป็นจะต้องจัดฝึกอบรมเพิ่มเติมให้อีก จึงจะทำให้กลุ่มบุคลากรเป้าหมายสามารถปฏิบัติงานตาม ภารกิจหรือหน้าที่นั้น ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้เพราะโดยปกติภารกิจใดที่ได้จัดการฝึกอบรมไปแล้วผู้ผ่านการฝึกอบรม สามารถกลับไปปฏิบัติงานได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องฝึกอบรมในเรื่องนั้นๆ อีกย่อมมีคุณค่ากว่าการฝึกอบรมที่ต้อง ดำเนินการซ้ำ ๆ ในกลุ่มเป้าหมายเดิม และเนื้อหาเดิม เพราะจะทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ และทรัพยากรต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม

การกำหนดหลักสูตรฝึกอบรมเราจำเป็นต้องกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมให้ชัดเจน เพราะ วัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมมีความสำคัญ ในการช่วยให้สามารถประสานทรัพยากรในการฝึกอบรม ได้อย่างมี ประสิทธิภาพและดำเนินไปในแนวทางเดียวกัน (ได้แก่ กำลังคน เงิน วัสดุ และอุปกรณ์) สามารถกำหนดหัวข้อวิชา และ เนื้อหาสาระในการฝึกอบรมได้อย่างเหมาะสม การช่วยทำให้วิทยากร และเจ้าหน้าที่ผู้บริหารโครงการมีความเข้าใจ ตรงกันและปฏิบัติงานอย่างสอดคล้องกัน ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจการปฏิบัติงานของวิทยากรและ เจ้าหน้าที่รวมทั้งช่วยให้สามารถเลือกเทคนิคหรือวิธีการฝึกอบรมที่เหมาะสม และสามารถติดตามประเมินผลได้อย่าง ถูกต้อง

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 หรือ องค์ประกอบอื่นที่จะสนับสนุนให้การฝึกอบรมบรรลุวัตถุประสงค์ได้ เช่น วิทยากรที่มีความสามารถ คุณลักษณะของผู้เข้าอบรมรวมทั้งนโยบายที่สนับสนุนการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง
 - ขั้นที่ 6 ระบุถึงสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานฝึกอบรมว่ามีอะไรบ้าง เช่น งบประมาณจำกัด ระยะเวลาอบรมมีจำกัด เป็นต้น
 - ขั้นที่ 7 การคาดการณ์วัตถุประสงค์ที่จะเกิดขึ้นอย่างแน่นอน แม้จะมีปัญหาอุปสรรคใด ๆ ก็ไม่มีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์นี้
 - ขั้นที่ 8 กำหนดวัตถุประสงค์ประกอบ เช่น การฝึกอบรมจะช่วยให้ผู้เข้าอบรมซึ่งมาจากต่างหน่วยงานกัน เกิดความรู้จักคุ้นเคยกัน และช่วยให้เกิดการประสานงานในอนาคต เป็นต้น
- การเขียนวัตถุประสงค์นั้นเรามักจะใช้วัตถุประสงค์รายการที่เป็นไปได้เขียนไว้ในลำดับแรก และ วัตถุประสงค์ประกอบเขียนไว้ในลำดับสุดท้าย

การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ดีมีดังนี้

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

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดหัวข้อวิชา

ความหมายของหัวข้อวิชา หัวข้อวิชาหมายถึง เนื้อหาสาระของเรื่องที่ต้องการจะให้ผู้เข้ารับการอบรม เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทศนคติ และทักษะ ที่สอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติ และเป็นไปตามหลักสมรรถนะของตำแหน่งงานที่กำหนดไว้

ดังนั้นการกำหนดหัวข้อวิชา จึงหมายถึง การระบุว่าภารกิจหรือหน้าที่ที่เป็นความจำเป็นในการฝึกอบรมนั้น ควรจะนำวิชาอะไรบ้าง มาช่วยแก้ไขปัญหา หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนดเนื้อหาการเรียนรู้อื่นๆ

ขั้นตอนและหลักการกำหนดหัวข้อวิชา

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

การกำหนดหมวดวิชา

หลักสูตรฝึกอบรมที่กำหนดขึ้นจะประกอบด้วยหัวข้อวิชาจำนวนมาก ควรนำมาจัดเป็นหมวดหมู่ตามลักษณะของความคล้ายคลึงกัน ซึ่งอาจทำได้ 2 วิธี คือ

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

ขั้นตอนที่ 6 การกำหนดวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา

ความหมายของวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา

วัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา หมายถึง คำนิยามที่ระบุว่า ในวิชาที่ทำการฝึกอบรมนั้นภายหลังการฝึกอบรมแล้วต้องการให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้ หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในลักษณะอย่างไร และที่สำคัญวัตถุประสงค์รายวิชานี้จะต้องสอดคล้อง และเป็นส่วนหนึ่งของวัตถุประสงค์รวมของโครงการฝึกอบรมด้วย

หลักการเขียนวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา

แนวทางการเขียนวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา มี 4 ลักษณะ คือ

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

การเขียนวัตถุประสงค์แบบที่ 4 เป็นวิธีที่ดีที่สุด เนื่องจากหากวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาสามารถแสดงถึงลักษณะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าอบรมที่พึงประสงค์ได้ ก็จะสอดคล้องกับทฤษฎีการฝึกอบรม และจะเป็นประโยชน์ในการประเมินผลการฝึกอบรมหัวข้อวิชานั้นๆ ได้อย่างชัดเจน

การเขียนวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาที่ยึดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าอบรมเป็นหลัก ควรจะมีองค์ประกอบและวิธีการเขียน ดังนี้

1. การระบุถึงการทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ทศนคติ ความสามารถ หรือความชำนาญ เกี่ยวกับเรื่องอะไร เช่น
 - เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถวางแผนการปฏิบัติงานได้ (out put)
 - เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ (out put)
 - เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำไปประยุกต์ได้ (out come)
2. การระบุการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในลักษณะใดเช่น
 - เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถวางแผนการปฏิบัติงานได้ตามแนวทางที่กำหนดไว้ (out come)
 - เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ(out come)
 - เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถพัฒนางานได้ (out come)
3. ระบุสถานการณ์ เวลา สิ่งแวดล้อม หรือเงื่อนไขที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม กล่าวคือพฤติกรรม ที่จะเปลี่ยนแปลงไปนั้นจะเปลี่ยนแปลงไปภายใต้สิ่งแวดล้อมอะไร เช่น การปฏิบัติงานตามแนวทางที่กำหนดไว้ได้เมื่อเสร็จสิ้นการอบรมหรือนำความรู้ไปสร้างระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานได้ เป็นต้น
4. ระบุเกณฑ์ที่จะวัดระดับของความยอมรับในพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง คือ เป็นการระบุว่าพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นจะต้องเปลี่ยนไปในระดับใด หรือต้องเปลี่ยนไปจนทำให้เกิดอะไรขึ้น เช่น สามารถวางแผนการปฏิบัติงานตามแนวทางที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้องเมื่อเสร็จสิ้นการอบรมสามารถจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานได้อย่างเป็นระบบ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป การเขียนวัตถุประสงค์รายวิชาเชิงพฤติกรรม คือ การเขียนระบุว่าในหัวข้อวิชานั้น ๆ ให้ครอบคลุม จุดมุ่งหมาย 4 ประการ คือ

- ให้ใครทำ
- ทำอะไร
- ทำได้ภายใต้เงื่อนไขอะไร
- ทำได้ระดับใด

ขั้นตอนในการเขียนวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา

เมื่อเข้าใจถึงกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้ดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. พิจารณาภารกิจหรือหน้าที่ซึ่งมีความจำเป็นในการฝึกอบรมตามที่ได้วิเคราะห์ไว้
2. พิจารณาระดับความสำคัญของหัวข้อวิชาซึ่งอาจสอดคล้องกับสมรรถนะของงานที่จำเป็นต้องพัฒนา
3. ดำเนินการกำหนดวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาตามหลักการ

ขั้นตอนที่ 7 การกำหนดขอบเขตเนื้อหา

ความหมายของการกำหนดขอบเขตเนื้อหา

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

ประโยชน์ของการกำหนดขอบเขตเนื้อหา

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

ขั้นตอนการกำหนดขอบเขตเนื้อหา

1. การวิเคราะห์ Key Result Area ที่ได้กำหนดเป็นรายการความรู้ และเรียงลำดับ จัดกลุ่มรายการแล้วนำมาเขียนรายละเอียดเนื้อหาที่เกี่ยวข้องตามรายการหัวข้อวิชานั้น ๆ
2. การวิเคราะห์รายการเนื้อหาให้เชื่อมโยงกับค่านิยม และระดับความสามารถของสมรรถนะที่กำหนดในหลักสูตร
3. หากรายการเนื้อหาที่มีรายละเอียดมาก ให้แยกเป็นหัวข้อย่อย และเรียงลำดับการเรียนรู้จากง่ายไปยาก
4. ทบทวนขอบเขตเนื้อหาของหัวข้อวิชาต่าง ๆ เพื่อไม่ให้เนื้อหาที่มีความซ้ำซ้อนกัน

ขั้นตอนที่ 8 การกำหนดเทคนิคการฝึกอบรม

ความหมายของเทคนิคการฝึกอบรม

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

ประเภทของเทคนิคการฝึกอบรม

แบ่งเทคนิคการฝึกอบรมออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

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

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

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

ขั้นตอนที่ 9 การกำหนดระยะเวลาของหัวข้อวิชาและหลักสูตร

ความหมายของระยะเวลาอบรม

คือการกำหนดช่วงเวลาที่มีสัมพันธ์กับเนื้อหา และวิธีการเรียนรู้ที่สามารถทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และทักษะ จนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรมนั้น

หลักในการพิจารณา กำหนดระยะเวลาอบรมของหัวข้อวิชา

1. หัวข้อวิชาใดที่มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดทักษะ หรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ควรกำหนดระยะเวลานานกว่าหัวข้อวิชาที่ต้องการเพียงจะให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ

2. หัวข้อวิชาที่สนองตอบภารกิจหรือหน้าที่ซึ่งมีระดับความสำคัญสูง และต้องการให้ผู้เข้าอบรม สามารถปฏิบัติภารกิจนั้นด้วยความถูกต้องและรวดเร็ว ควรจะให้เวลามากกว่าหัวข้อวิชาที่ตอบสนองภารกิจที่มีระดับความสำคัญน้อยกว่า

3. วิชาใดใช้เทคนิคในการฝึกอบรมแบบกลุ่มเป็นศูนย์กลาง เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การระดมสมอง ควรจะให้เวลามากกว่าวิชาที่ใช้เทคนิคแบบวิทยากรเป็นศูนย์กลาง

โดยสรุป สิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาในการกำหนดระยะเวลาอบรมแต่ละหัวข้อวิชา ก็คือ วัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา เนื้อหาวิชา และเทคนิคการฝึกอบรม

ขั้นที่ 10 : การเรียงลำดับหัวข้อวิชา

ความหมายของการเรียงลำดับหัวข้อวิชา

หมายถึง การกำหนดว่าหัวข้อวิชาใดควรจะทำก่อน และหัวข้อวิชาใดควรจะทำการอบรมภายหลัง เป็นการทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการเรียงลำดับหัวข้อวิชา

1. หัวข้อวิชาที่มีวัตถุประสงค์ในการให้ความรู้ ความเข้าใจ และมีเนื้อหาเป็นพื้นฐานต่อการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ควรจัดอยู่ในลำดับต้นๆ ของการอบรมเพื่อเป็นการให้ความรู้พื้นฐานและนำไปเรียนรู้ต่อยอดกับวิชาอื่น ๆ ในลำดับต่อไป

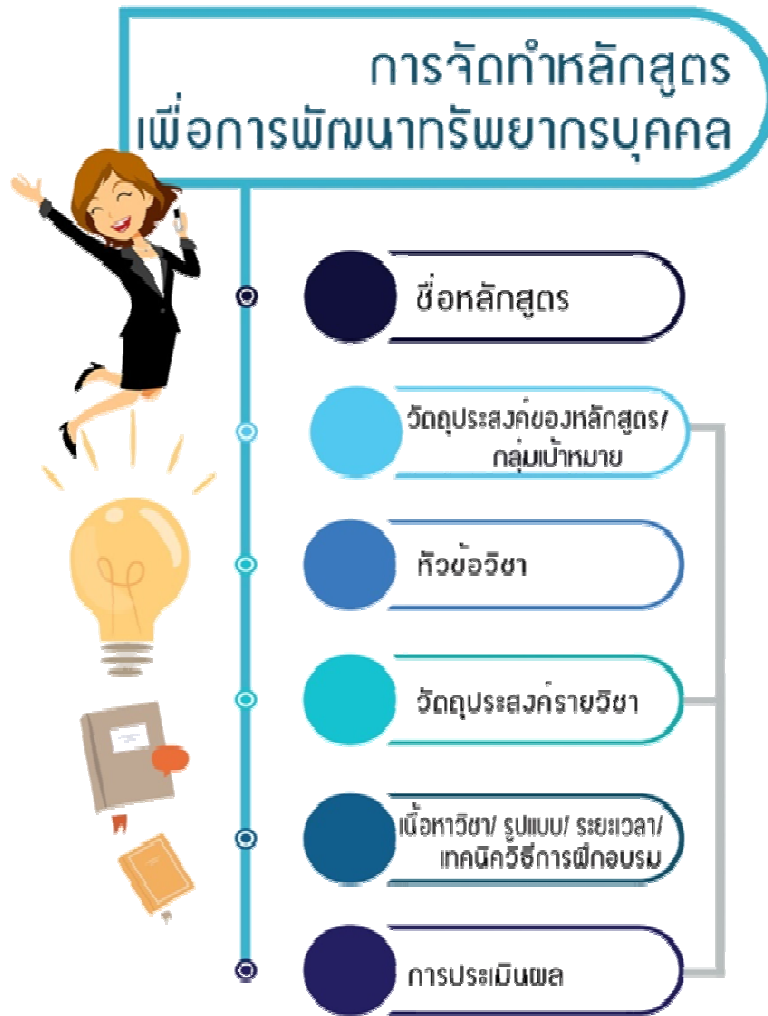
2. หัวข้อวิชาใดที่มีเนื้อหาวิชาที่สามารถเรียนรู้ได้ง่ายกว่า ควรจะอยู่ในลำดับก่อนหัวข้อวิชาที่มีเนื้อหาวิชาที่เข้าใจยากกว่า สลับซับซ้อนกว่าหรือมีรายละเอียดมากกว่า

3. หัวข้อวิชาและประเด็นที่เป็นภาคปฏิบัติ ควรจัดให้อยู่ในระดับต่อเนื่องจากภาคทฤษฎี

4. หัวข้อวิชาที่มีกิจกรรมซ้ำกันหลายชั่วโมง เช่น ใช้เทคนิคการบรรยาย หรือการอภิปรายเพียงอย่างเดียว ควรจัดให้กระจายอยู่ในวัน หรือเวลาต่าง ๆ กัน

โดยสรุปคือ การเรียงลำดับหัวข้อวิชา ควรพิจารณาจัดตาม วัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา ความยากง่ายของหัวข้อวิชา และหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ รวมทั้งความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับวิชาอื่น ๆ ด้วย

กรอบแนวทางการจัดทำหลักสูตรเพื่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคล



นิยาม

ของการจัดทำหลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตาม
เส้นทางพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM)



| | |
|---|-----------------------------|
| หลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) | |
| สายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล | ระดับ ปฏิบัติงาน - ชำนาญงาน |

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) ของสายงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ข้าราชการกรุงเทพมหานครมีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตามสายงานในแต่ละระดับปฏิบัติงาน - ชำนาญงาน และมีความสามารถในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพบรรลุเป้าหมายขององค์กรโดยเน้นการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. พัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือ เครื่องวัด เพื่อซ่อมและปรับแต่งเครื่องจักรได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
2. พัฒนาทักษะการสำรวจตรวจสอบและการวางแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ
3. พัฒนาความรู้และทักษะการวางแผนการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
4. พัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมเครื่องกลและไฟฟ้าเครื่องกลที่ทันสมัย เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่า

กลุ่มเป้าหมาย

ข้าราชการกรุงเทพมหานคร ตำแหน่งนายช่างเครื่องกลระดับปฏิบัติงาน - ชำนาญงาน

รูปแบบและระยะเวลา

1. รูปแบบการฝึกอบรม : การฝึกอบรมประกอบด้วย การบรรยาย (Lecture) การเรียนรู้จากกรณีศึกษา (Case study) การฝึกปฏิบัติ (Workshop) และการดูงาน (Field Trip)
2. ระยะเวลาการฝึกอบรม : ระยะเวลาการฝึกอบรมและดูงานรวมจำนวน 11 วัน ประกอบด้วย การฝึกอบรมภาควิชาการ แบบไป - กลับ 8 วัน และ การดูงานแบบไป - กลับ 3 วัน

โครงสร้างหลักสูตร

| | | |
|---------------|---|--------------------|
| หมวดวิชาที่ 1 | การใช้งานและซ่อม บำรุงรักษาเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ | 12 ชั่วโมง (2 วัน) |
| 1.1 | ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องวัด | 1 ½ ชั่วโมง |
| 1.2 | ศัพท์เทคนิคทางช่าง | 1 ½ ชั่วโมง |
| 1.3 | การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลฯ | 3 ชั่วโมง |
| 1.4 | การควบคุมและแก้ไขปัญหาการใช้งาน การซ่อม ปรับแต่ง เครื่องจักรกลฯ | 3 ชั่วโมง |
| 1.5 | การวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน | 3 ชั่วโมง |

| | | |
|---------------|---|--------------------|
| หมวดวิชาที่ 2 | ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับพัสดุ ครุภัณฑ์ การกำหนดคุณสมบัติของครุภัณฑ์และการจัดทำงบประมาณ | 6 ชั่วโมง (1 วัน) |
| 2.1 | ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติ ระเบียบ ข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับงานด้านพัสดุ ครุภัณฑ์ | 3 ชั่วโมง |
| 2.2 | ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับพัสดุ ครุภัณฑ์ การกำหนดคุณสมบัติของครุภัณฑ์ | 3 ชั่วโมง |
| หมวดวิชาที่ 3 | เทคนิคการเขียนแบบเครื่องกล | 12 ชั่วโมง (2 วัน) |
| 3.1 | การเขียนแบบเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เช่น Auto-Cad | 3 ชั่วโมง |
| 3.2 | การอ่านแบบเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ | 3 ชั่วโมง |
| 3.3 | การวิเคราะห์แบบเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ | 3 ชั่วโมง |
| 3.4 | การพัฒนาแบบเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ | 3 ชั่วโมง |
| หมวดวิชาที่ 4 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านไฟฟ้าและเครื่องกล | 6 ชั่วโมง (1 วัน) |
| 4.1 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านเครื่องกลและไฟฟ้าเครื่องกล | 3 ชั่วโมง |
| 4.2 | การพัฒนาแบบเครื่องจักรกลฯ ที่มีอยู่ ให้มีประสิทธิภาพ | 3 ชั่วโมง |
| หมวดวิชาที่ 5 | ข้อปฏิบัติและการวางแผนที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | 6 ชั่วโมง (1 วัน) |
| 5.1 | ระเบียบและข้อปฏิบัติที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน | 3 ชั่วโมง |
| 5.2 | การวางแผนป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน | 3 ชั่วโมง |
| หมวดวิชาที่ 6 | ภาวะผู้นำ | 6 ชั่วโมง (1 วัน) |
| 6.1 | การบริหารตนเอง | 3 ชั่วโมง |
| 6.2 | การบริหารทีมงาน | 3 ชั่วโมง |
| หมวดวิชาที่ 7 | การดูงานเสริมสร้างประสบการณ์เชิงประจักษ์ | 3 วัน |
| 7.1 | ดูงานด้านการควบคุมแก้ไขปัญหา และวางแผนการใช้งาน การซ่อม ปรับแต่ง เครื่องจักรกล | 1 วัน |
| 7.2 | ดูงานด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านเครื่องกลและไฟฟ้าเครื่องกล | 1 วัน |
| 7.3 | ดูงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน | 1 วัน |

รายละเอียดหลักสูตร

| | | |
|---------------|--|--------------------|
| หมวดวิชาที่ 1 | การใช้งานและซ่อม บำรุงรักษาเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ | 12 ชั่วโมง (2 วัน) |
| | <u>วัตถุประสงค์</u> | |
| 1. | พัฒนาทักษะการใช้งานเครื่องมือ เครื่องวัด ให้ถูกต้องและเหมาะสม | |
| 2. | สามารถวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันและแก้ไขปัญหากการใช้งาน ซ่อม ปรับแต่งเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ ให้เหมาะสมกับระยะเวลาและงบประมาณที่ได้รับ | |

ขอบเขตวิชา

- ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องวัด 1 ½ ชั่วโมง
- ศัพท์เทคนิคทางช่าง 1 ½ ชั่วโมง
- การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลฯ 3 ชั่วโมง
- การควบคุมและแก้ไขปัญหาการใช้งาน การซ่อม ปรับแต่ง เครื่องจักรกลฯ 3 ชั่วโมง
- การวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน 3 ชั่วโมง

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 3 ชั่วโมง ทัศนศึกษา 3 ชั่วโมงและฝึกปฏิบัติ (Workshop) 6 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 2 ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับพัสดุ ครุภัณฑ์ การกำหนดคุณสมบัติของ **6 ชั่วโมง (1 วัน)**
ครุภัณฑ์และการจัดทำงบประมาณ

วัตถุประสงค์

1. สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับพัสดุและครุภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องตามระเบียบของทางราชการ
2. สามารถกำหนดคุณสมบัติของครุภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องตามระเบียบของทางราชการ
3. สามารถจัดทำงบประมาณเกี่ยวข้องกับพัสดุและครุภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องตามระเบียบของทางราชการ

ขอบเขตวิชา

- ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติ ระเบียบ ข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับงานด้านพัสดุ ครุภัณฑ์ 3 ชั่วโมง
- ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับพัสดุ ครุภัณฑ์ การกำหนดคุณสมบัติของครุภัณฑ์ 3 ชั่วโมง

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 3 ชั่วโมงและทัศนศึกษา 3 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 3 เทคนิคการเขียนแบบเครื่องกล **12 ชั่วโมง (2 วัน)**

วัตถุประสงค์

1. สามารถเขียนและอ่านแบบเครื่องกลเพื่อการใช้งานได้อย่างถูกต้อง
2. สามารถวิเคราะห์แบบหาสาเหตุข้อขัดข้องและสามารถดัดแปลงแก้ไขแบบเครื่องกลเพื่อประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับงานได้
3. สามารถออกแบบและพัฒนาแบบเครื่องกลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้

ขอบเขตวิชา

- การเขียนแบบเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ 3 ชั่วโมง
ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เช่น Auto-Cad
- การอ่านแบบเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ 3 ชั่วโมง
- การวิเคราะห์แบบเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ 3 ชั่วโมง
- การพัฒนาแบบเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ 3 ชั่วโมง

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 2 ชั่วโมง ทัศนศึกษา 4 ชั่วโมงและฝึกปฏิบัติ (Workshop) 6 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 4 นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านไฟฟ้าและเครื่องกล

6 ชั่วโมง (1 วัน)

วัตถุประสงค์

1. สามารถพัฒนาแบบเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะที่มีอยู่ ให้มีประสิทธิภาพและมีอายุการใช้งานมากขึ้น
2. สามารถเลือกใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อลดค่าใช้จ่ายและกำลังคนได้

ขอบเขตวิชา

- การพัฒนาแบบเครื่องจักรกลๆ ที่มีอยู่ ให้มีประสิทธิภาพ 3 ชั่วโมง
- นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านเครื่องกลและไฟฟ้าเครื่องกล 3 ชั่วโมง

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 3 ชั่วโมงและกรณีศึกษา 3 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 5 ข้อปฏิบัติและการวางแผนที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

6 ชั่วโมง (1 วัน)

วัตถุประสงค์

1. สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามหลักความปลอดภัย
2. สามารถประเมิน วางแผนและแก้ไขสถานการณ์ความเสี่ยงต่อความปลอดภัยในการทำงานได้
3. สามารถสร้างมาตรฐานการทำงานที่มีความปลอดภัยได้

ขอบเขตวิชา

- ระเบียบและข้อปฏิบัติที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน 3 ชั่วโมง
 - ความหมายของสัญลักษณ์
 - กรณีศึกษาเรื่องการใช้งานเครนในโรงงานและความปลอดภัยในการใช้งานรถเครน
- การวางแผนป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน 3 ชั่วโมง
 - การป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักรกลๆ
 - การแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
 - การทำงานในที่อับชื้น

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 2 ชั่วโมงและกรณีศึกษา 4 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 6 ภาวะผู้นำ

6 ชั่วโมง (1 วัน)

วัตถุประสงค์

1. สามารถจัดลำดับความสำคัญและขั้นตอนการทำงานของตนเองได้
2. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

ขอบเขตวิชา

- การบริหารตนเอง 3 ชั่วโมง
- การบริหารทีมงาน 3 ชั่วโมง

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 6 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 7 การดำเนินงานเสริมสร้างประสบการณ์เชิงประจักษ์

3 วัน

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ศึกษาเปรียบเทียบการซ่อมและปรับแต่งเครื่องจักรกลความปลอดภัยในการทำงานและการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีด้านเครื่องกลและไฟฟ้าเครื่องกลมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพปฏิบัติงานกับหน่วยงานอื่น

ขอบเขตวิชา ศึกษาเปรียบเทียบการควบคุม การแก้ไขปัญหา และการวางแผนการใช้งานเครื่องมือ เครื่องวัด ในการซ่อมหรือปรับแต่งเครื่องจักรกลความปลอดภัยในการทำงาน และการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีด้านเครื่องกลและไฟฟ้าเครื่องกลมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพปฏิบัติงานกับหน่วยงานอื่น

วิธีการ ดูงาน (Field Trip)

วิธีดำเนินการ

1. วิธีการฝึกอบรม ใช้การบรรยายประกอบกรณีศึกษา เน้นการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่โดยคำนึงถึงความหลากหลายในด้านความรู้ทักษะ และประสบการณ์ในการทำงาน มุ่งเน้นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการทำงาน ซึ่งจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการยอมรับและสนใจในการฝึกอบรม

2. การดูงานหน่วยงานอื่นในหมวดที่ 7 เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ในการซ่อมหรือปรับแต่งเครื่องจักรกลความปลอดภัยในการทำงาน และการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีด้านเครื่องกลและไฟฟ้าเครื่องกลมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพปฏิบัติงาน

การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ใช้รูปแบบตามความเหมาะสมของเนื้อหาและเทคนิคการฝึกอบรม ซึ่งมี 2 วิธีการประเมิน ได้แก่

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

ผลสำเร็จตามหลักสูตร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีทักษะการใช้เครื่องมือ เครื่องวัด เพื่อซ่อมและปรับแต่งเครื่องจักรได้อย่างถูกต้องโดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน และมีความสามารถในการสำรวจตรวจสอบและการวางแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพรวมทั้งสามารถนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมเครื่องกลและไฟฟ้าเครื่องกลนำมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่า

| | |
|---|--------------|
| หลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) | |
| สายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล | ระดับ อาวุโส |

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ (Training Road Map : TRM) ของสายงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ข้าราชการกรุงเทพมหานครมีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตามสายงานในแต่ละระดับอาวุโส และมีความสามารถในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพบรรลุเป้าหมายขององค์กรโดยเน้นการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. พัฒนาความรู้และทักษะการแก้ไขปัญหาในการซ่อมหรือปรับแต่งเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง ยานพาหนะ และการวางแผนซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันได้อย่างเหมาะสมและทันสมัย
2. พัฒนาความรู้ความสามารถในการให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องมือและเครื่องวัดที่ใช้ในการซ่อม การปรับแต่ง การวางแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ แก่ผู้อื่นได้อย่างเข้าใจง่ายและชัดเจน
3. พัฒนาความรู้ความสามารถในการออกแบบดัดแปลงเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพและมีอายุการใช้งานมากขึ้น โดยเลือกใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน
4. พัฒนาความรู้ความเข้าใจในการวางแผนและบริหารจัดการงบประมาณได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

กลุ่มเป้าหมาย

ข้าราชการกรุงเทพมหานคร ตำแหน่งนายช่างเครื่องกลระดับอาวุโส

รูปแบบและระยะเวลา

1. รูปแบบการฝึกอบรม : การฝึกอบรมประกอบด้วย การบรรยาย (Lecture) การเรียนรู้จากกรณีศึกษา (Case study) และการดูงาน (Field Trip)
2. ระยะเวลาการฝึกอบรม : ระยะเวลาการฝึกอบรมและดูงานรวมจำนวน 4 วัน ประกอบด้วย การฝึกอบรมภาควิชาการ แบบไป - กลับ 3 วัน และการดูงานแบบไป - กลับ 1 วัน

โครงสร้างหลักสูตร

| | | |
|---------------|--|---------------------------|
| หมวดวิชาที่ 1 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านไฟฟ้าและเครื่องกล | 6 ชั่วโมง (1 วัน) + 1 วัน |
| 1.1 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมเครื่องกลและไฟฟ้าเครื่องกล | 1 ½ ชั่วโมง |
| 1.2 | การพัฒนาแบบเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ | 1 ½ ชั่วโมง |
| 1.3 | การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาจากการใช้เทคโนโลยีในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ | 3 ชั่วโมง |
| 1.4 | ดูงานด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านเครื่องกลและไฟฟ้าเครื่องกล | 1 วัน |

หมวดวิชาที่ 2 การจัดทำและบริหารงบประมาณ 6 ชั่วโมง (1 วัน)

- | | | |
|-----|---|-------------|
| 2.1 | ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติ ระเบียบ ข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับงานด้านพัสดุ ครุภัณฑ์ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการกำหนดคุณสมบัติของครุภัณฑ์ | 3 ชั่วโมง |
| 2.2 | การจัดทำงบประมาณในการจัดซื้อและจัดจ้าง | 1 ½ ชั่วโมง |
| 2.3 | การบริหารจัดการงบประมาณที่เกี่ยวข้อง | 1 ½ ชั่วโมง |

หมวดวิชาที่ 3 ภาวะผู้นำ 6 ชั่วโมง (1 วัน)

- | | | |
|-----|-----------------|-----------|
| 3.1 | การบริหารทีมงาน | 3 ชั่วโมง |
| 3.2 | ภาวะผู้นำ | 3 ชั่วโมง |

รายละเอียดหลักสูตร

หมวดวิชาที่ 1 นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านไฟฟ้าและเครื่องกล 6 ชั่วโมง (1 วัน) + 1 วัน

วัตถุประสงค์

1. สามารถพัฒนาแบบเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพและมีอายุการใช้งานมากขึ้น
2. สามารถเลือกใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อลดค่าใช้จ่ายและกำลังคนได้
3. สามารถให้คำปรึกษาแนะนำและวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในการใช้เทคโนโลยีด้านไฟฟ้าและเครื่องกลที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมกับผู้อื่นได้

ขอบเขตวิชา

- | | | |
|---|--|-------------|
| - | นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมเครื่องกลและไฟฟ้าเครื่องกล | 1 ½ ชั่วโมง |
| - | การพัฒนาแบบเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ | 1 ½ ชั่วโมง |
| - | การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาจากการใช้เทคโนโลยีในการซ่อมบำรุงรักษา เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง และยานพาหนะ | 3 ชั่วโมง |
| - | ดูงานด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านเครื่องกลและไฟฟ้าเครื่องกล | 1 วัน |

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 3 ชั่วโมง กรณีศึกษา 3 ชั่วโมง และดูงาน 1 วัน

หมวดวิชาที่ 2 การจัดทำและบริหารงบประมาณ 6 ชั่วโมง (1 วัน)

วัตถุประสงค์

1. สามารถวางแผนและบริหารจัดการงบประมาณที่ได้รับได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตวิชา

- | | | |
|---|---|-------------|
| - | ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติ ระเบียบ ข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับงานด้านพัสดุ ครุภัณฑ์ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการกำหนดคุณสมบัติของครุภัณฑ์ | 3 ชั่วโมง |
| - | การจัดทำงบประมาณในการจัดซื้อและจัดจ้าง | 1 ½ ชั่วโมง |
| - | การบริหารจัดการงบประมาณที่เกี่ยวข้อง | 1 ½ ชั่วโมง |

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 3 ชั่วโมง และกรณีศึกษา 3 ชั่วโมง

หมวดวิชาที่ 3 ภาวะผู้นำ

6 ชั่วโมง (1 วัน)

วัตถุประสงค์

1. สามารถสอนงาน เพื่อให้ทีมงานสามารถปฏิบัติงานและพัฒนางานได้
2. สามารถบริหารจัดการ โนม่น้าวจูงใจทีมงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายได้
3. สามารถกำหนดทิศทางและเป้าหมายการดำเนินงานของทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตวิชา

- การบริหารทีมงาน 3 ชั่วโมง
- ภาวะผู้นำ 3 ชั่วโมง

วิธีการเรียนรู้

บรรยาย 6 ชั่วโมง

วิธีดำเนินการ

1. วิธีการฝึกอบรม ใช้การบรรยายประกอบกรณีศึกษา เน้นการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่โดยคำนึงถึงความหลากหลายในด้านความรู้ทักษะ และประสบการณ์ในการทำงาน มุ่งเน้นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการทำงาน ซึ่งจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการยอมรับและสนใจในการฝึกอบรม
2. การดูงานหน่วยงานอื่นในหมวดที่ 1 เพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีด้านเครื่องกลและไฟฟ้าเครื่องกลมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพปฏิบัติงาน

การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ใช้รูปแบบตามความเหมาะสมของเนื้อหาและเทคนิคการฝึกอบรม โดยใช้แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์เพื่อติดตามผลการนำความรู้ไปใช้หลังการฝึกอบรม (สอบถามผู้บังคับบัญชา)

ผลสำเร็จตามหลักสูตร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้และทักษะการแก้ไขปัญหาในการซ่อมหรือปรับแต่งเครื่องจักรกล เครื่องพ่นแรง ยานพาหนะและการวางแผนซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เหมาะสมและทันสมัย สามารถให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้อื่นได้อย่างเข้าใจง่ายและชัดเจนรวมทั้ง สามารถเลือกใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและออกแบบตัดแปลงเครื่องจักรกล เครื่องพ่นแรง และยานพาหนะที่มีอยู่ ให้มีประสิทธิภาพและมีอายุการใช้งานมากขึ้น

รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวนเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ
(Training Road Map : TRM) รุ่นที่ 4
ตามคำสั่งกรุงเทพมหานคร ที่ 1045/2561 ลงวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2561

กลุ่มงานช่างเทคนิค

สายงานปฏิบัติงานช่างเครื่องกล ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล

สำนักการคลัง

- | | | |
|-------------------------|--------------------------|-----------------|
| 1. นายพลวัฒน์ สาหร่าย | นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน | กองโรงงานช่างกล |
| 2. นายอนุกุล วุฒิธรรม | นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน | กองโรงงานช่างกล |
| 3. นายสมชาย อยู่เป็นสุข | นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน | กองโรงงานช่างกล |

สำนักการโยธา

- | | | |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| 4. นายโอภาส ภัคดิบุรี | นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน | สำนักงานก่อสร้างและบูรณะ |
| 5. นายกรต สงวนสัตย์ | นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน | สำนักงานก่อสร้างและบูรณะ |

สำนักการระบายน้ำ

- | | | |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 6. นายเชิดศักดิ์ ศิริวัฒนกุล | นายช่างเครื่องกลอาวุโส | กองระบบอาคารบังคับน้ำ |
| 7. นายนันทนะ สาเอี่ยม | นายช่างเครื่องกลอาวุโส | กองเครื่องจักรกล |

สำนักสิ่งแวดล้อม

- | | | |
|------------------------|--------------------------|--|
| 8. นายนพพล สุระ | นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน | กองโรงงานกำจัดมูลฝอย |
| 9. นายสุคนธ์ เดชสุวรรณ | นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน | กองจัดการขยะ ของเสียอันตราย และสิ่งปฏิกูล |

ที่ปรึกษาโครงการ คณะกรรมการอำนวยการ คณะทำงานและวิทยากรประจำกลุ่ม

ที่ปรึกษาโครงการ คณะกรรมการอำนวยการ คณะทำงานและวิทยากรประจำกลุ่มของสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร ที่ดำเนินโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวนเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ และโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างและพัฒนาหลักสูตรตามสายอาชีพ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ที่ปรึกษาโครงการ

อาจารย์สุทัศน์ นำพูลสุขสันต์ ที่ปรึกษาด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กรุงเทพมหานคร

คณะกรรมการอำนวยการ

1. นางสาวนงลักษณ์ เต็มสุวรรณ ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
2. นายสันทัต ชาญธวัชชัย ผู้อำนวยการส่วนวิชาการ
3. นางสาวสุรางค์ มฤคพันธ์ ผู้อำนวยการส่วนจัดการฝึกอบรม
4. นางสุนิสา ฝีมือช่าง หัวหน้าฝ่ายบริหารและจัดการเมือง
5. นายอดิศักดิ์ ปานด่วน หัวหน้าฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและประเมินผลสัมฤทธิ์

คณะทำงานและวิทยากรประจำกลุ่ม

1. นางสาวรุ่งทิวา บุญสิทธิ์ นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและประเมินผลสัมฤทธิ์
2. นางสาวมยุรี มีผดุงพาณิชย์ นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและประเมินผลสัมฤทธิ์
3. นางสาวรุ่งหทัย บุญพรหม นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและประเมินผลสัมฤทธิ์
4. นางสาวอรัญญาณี จันทนุกุล นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและประเมินผลสัมฤทธิ์
5. นางช่ออัญชัญ เอกธรรมสุทธิ นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ ฝ่ายบริหารและจัดการเมือง
6. นางสาวอัญชลี ชมฉาย นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ ฝ่ายบริหารและจัดการเมือง
7. นางสาวพอใจ ศิลปดำรงกุล นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ ฝ่ายบริหารและจัดการเมือง
8. ว่าที่ร้อยตรีชานนท์ วัฒนะวิทย์ นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ ฝ่ายบริหารและจัดการเมือง