รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามหลักสมรรถนะ
ให้มีมาตรฐานวิชาชีพตามที่กรุงเทพมหานครกำหนด
(กรณีศึกษา : นักวิชาการคอมพิวเตอร์)

จัดทำโดย นายนิจกาล งามวงศ์
หัวหน้าฝ่ายบริการ ๒ กองบริการระบบคอมพิวเตอร์
สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับกลาง รุ่นที่ ๑๗
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจาปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามหลักสมรรถนะ
ให้มีมาตรฐานวิชาชีพตามที่กรุงเทพมหานครกำหนด
(กรณีศึกษา : นักวิชาการคอมพิวเตอร์)

จัดทำโดย นายนิจกาล งามวงศ์
หัวหน้าฝ่ายบริการ ๒ กองบริการระบบคอมพิวเตอร์
สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร

หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับกลาง รุ่นที่ ๑๗
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙

รายงานนี้เป็นความคิดเห็นเฉพาะบุคคลของผู้ศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

สังกัด/หน่วยงาน.....

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)

จากวิสัยทัศน์กรุงเทพมหานคร ๒๕๗๕ กรุงเทพมหานครได้นำมาพัฒนาเป็นวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์และเชิงปฏิบัติการ โดยจัดทำเป็นแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๗๕) และตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๒๐ ปี ระยะที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๖๐) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคลากรและเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ในประเด็นยุทธศาสตร์ย่อย ๗.๓ การบริหารทรัพยากรบุคคล เป้าประสงค์ ๗.๓.๑ พัฒนาสมรรถนะของบุคลากรยกระดับมาตรฐานวิชาชีพและคุณภาพการให้บริการในแต่ละสายงานให้สอดคล้องกับการเป็นมหานครแห่งเอเชีย กลยุทธ์ ๗.๓.๑.๑ เพิ่มสมรรถนะของบุคลากรให้มุ่งสู่ความเป็นมืออาชีพ และประเด็นยุทธศาสตร์ย่อย ๗.๕ เทคโนโลยีสารสนเทศ เป้าประสงค์ ๗.๕.๓ เพิ่มศักยภาพบุคลากรกรุงเทพมหานครด้านการใช้งานและการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ กลยุทธ์ ๗.๕.๓.๑ เพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอและให้ทันต่อวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงไป

สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล ซึ่งเป็นองค์กรหลักด้านแผนและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อชี้นำและผลักดันนโยบายและแผนสู่การปฏิบัติ (เป็นหน่วยงานกลางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานคร) ได้ร่วมมือกับสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดทำคู่มือแนวทางการจัดทำเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ (Training Road Map) สายงานนักวิชาการคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้เป็นคู่มือในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง และสอดคล้องกับภารกิจที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานต้นสังกัด

จากสภาพปัญหาเดิมที่บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนหนึ่ง ไม่มีคุณวุฒิการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง (ตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้มีการอนุมัติให้เปลี่ยนตำแหน่งจากเจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์เป็นนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๒) แต่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานครมาไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี จึงอาจไม่มีความเข้าใจในหลักวิชาการที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาต่อยอดให้มีมาตรฐานวิชาชีพ ประกอบกับปัญหาในการพิจารณาคัดเลือกหลักสูตรการฝึกอบรมตามความต้องการ (TN) ในแต่ละปี ไม่สอดคล้องกับคู่มือแนวทางการจัดทำเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ (TRM) ผู้บริหารหน่วยงานมีความยุ่งยาก ไม่มีข้อมูลสนับสนุนอย่างเพียงพอ และมีเวลาที่จำกัดในการพิจารณาคัดเลือกหลักสูตร จึงใช้หลักการแบ่งปันงบประมาณไปยังส่วนราชการจำนวนเท่าๆ กัน (SHARE) จากวิธีการข้างต้น ทำให้หลักสูตรที่ผ่านการคัดเลือกไม่สอดคล้องกับภารกิจเร่งด่วนหรือไม่ตรงตามความต้องการที่แท้จริงของหน่วยงาน ไม่สอดคล้องกับภารกิจและหน้าที่ความรับผิดชอบ ไม่สอดคล้องตามหลักสมรรถนะ ไม่สอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาของเทคโนโลยี ไม่มีการยึดโยงหลักสูตรเข้ากับคู่มือแนวทางการจัดทำเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ (Training Road Map) และไม่มีการติดตามประเมินผลการพัฒนาที่สอดคล้องกับมาตรฐานระดับนานาชาติ

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ศึกษาได้รับคำแนะนำจากที่ปรึกษา (ดร.พีระพงศ์ ศิริเกษม ผู้ตรวจราชการสูง) ให้ศึกษาแนวทางที่มีความเหมาะสมในการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ เพื่อให้กรุงเทพมหานครมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และสมรรถนะวิชาชีพที่สอดคล้องกับตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง สามารถปฏิบัติงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายให้ลุล่วงอย่างมีประสิทธิภาพอย่างมืออาชีพ รวมถึงเป็นการยกระดับมาตรฐานวิชาชีพบุคลากรให้เทียบเท่าระดับนานาชาติ (ตามที่กรุงเทพมหานครหรือตามที่หน่วยงานระดับรัฐบาลกำหนด) จึงมีความจำเป็นที่กรุงเทพมหานคร (สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล) ควรพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(๑) กำหนดแนวทางการพัฒนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานครให้สอดคล้องกับสมรรถนะตามมาตรฐานและคุณวุฒิวิชาชีพ หน้าที่ความรับผิดชอบ ภารกิจที่ได้รับมอบหมาย

(๒) ปรับปรุงมาตรฐานกำหนดตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์และเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีความสอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบและแนวการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชาชีพ

(๓) พัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการบริหารจัดการและการพิจารณาหลักสูตรฝึกอบรมตามความต้องการ (TN) ที่สอดคล้องตามคู่มือแนวทางการจัดทำเส้นทางการพัฒนาตามสายวิชาชีพ

(๔) พัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานครให้มีความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพระดับนานาชาติ (ตามที่กรุงเทพมหานครกำหนด)

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

(๑) ศึกษาแนวทางการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานครให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพระดับชาติ และนำเสนอ อกก. (ระดับสำนัก) เพื่อกำหนดเป็นแนวทางการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพไอทีและเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพ (Career Path)

(๒) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารสำหรับการพิจารณาคัดเลือกหลักสูตรการฝึกอบรมตามความต้องการ (TN :Training Need) ให้สอดคล้องตามหลักสมรรถนะและคู่มือแนวทางการจัดทำเส้นทางการพัฒนาตามสายวิชาชีพ (TRM)

(๓) จัดให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านวิชาชีพอย่างเข้มข้นและให้มีการทดสอบมาตรฐานวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานคร เพื่อยกระดับมาตรฐานในการปฏิบัติงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ คือ บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานครได้รับการพัฒนาศักยภาพให้มีความรู้ความสามารถที่สอดคล้องตามหลักสมรรถนะ คู่มือแนวทางการจัดทำเส้นทางการพัฒนาตามสายวิชาชีพและตรงความต้องการของหน่วยงานต้นสังกัด กรุงเทพมหานครมีระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารสำหรับการพิจารณาคัดเลือกหลักสูตรการฝึกอบรมตามความต้องการ (TN) และมีแนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้มีสมรรถนะและมาตรฐานวิชาชีพที่สอดคล้องตามหลักสมรรถนะและคู่มือแนวทางการจัดทำเส้นทางการพัฒนาตามสายวิชาชีพ (TRM) รวมถึงเป็นการยกระดับมาตรฐานวิชาชีพของบุคลากรกรุงเทพมหานครสู่ระดับนานาชาติ เพื่อเป็นกลไกหลักสำคัญในการสนับสนุนการขับเคลื่อนวิสัยทัศน์กรุงเทพฯ ๒๕๗๕ สู่มหานครแห่งเอเชียให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล (Individual Study) เรื่องการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามหลักสมรรถนะให้มีมาตรฐานวิชาชีพตามที่กรุงเทพมหานครกำหนด (กรณีศึกษา : นักวิชาการ-คอมพิวเตอร์) ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารมหานครระดับกลาง รุ่นที่ ๑๗ ของสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณคณะผู้บริหารกรุงเทพมหานครที่ได้ส่งเสริมสนับสนุนให้มีโครงการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารมหานครมาอย่างต่อเนื่อง และขอบพระคุณคณะผู้บริหารสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล ที่ช่วยสนับสนุนและมอบโอกาสที่ดีให้ผู้ศึกษาได้เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรนักบริหารมหานคร ระดับกลาง รุ่นที่ ๑๗ ในครั้งนี้ เพื่อจะได้มีโอกาสที่ดีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับวิชาการและเพิ่มพูนประสบการณ์ใหม่ๆ ร่วมกับเพื่อนร่วมรุ่นที่มาจากหลากหลายวิชาชีพ จากหลายส่วนราชการในสังกัดกรุงเทพมหานครและจากหน่วยงานภาครัฐอื่น ประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกอบรมตามหลักสูตรนักบริหารมหานครฯ นี้ ผู้ศึกษาจักได้นำไปถ่ายทอดเป็นวิทยาทานและประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างเต็มกำลังความสามารถ เพื่อพัฒนางานกรุงเทพมหานครต่อไป

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณผู้ตรวจราชการสูง (ดร.พีระพงศ์ ศิริเกษม) ในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษา (เป็นอดีตผู้บังคับบัญชาและผู้บริหารหน่วยงานที่ผู้ศึกษาสังกัด เมื่อเข้ารับราชการครั้งแรก ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๒) ขอบพระคุณที่ท่านได้เสียสละ เพื่อให้หลักคิด คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และสอนแนวทางในการจัดทำรายงานฯ ขอขอบพระคุณอาจารย์และวิทยากรทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประศาสตร์ความรู้และวิทยาการต่างๆ ตลอดจนท่านผู้เขียนหนังสือ เอกสาร งานวิชาการและข้อมูลต่าง ที่ผู้ศึกษาได้ใช้ในการศึกษาอ้างอิงเพื่อจัดทำรายงานฯ ฉบับนี้ พร้อมนี้ขอขอบคุณคณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร ที่ให้การดูแลและอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ด้วยดีเสมอมา

นายนิจกาล งามวงศ์

กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

สารบัญ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร
กิตติกรรมประกาศ

หลักการและเหตุผล ๑
วัตถุประสงค์ ๔
เป้าหมาย ๕
หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ๕
- แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี ๕
- ศึกษาแนวทางการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพของหน่วยงานระดับรัฐบาล ๕
ขั้นตอนการปฏิบัติการและผู้รับผิดชอบ ๑๔
ระยะเวลาการดำเนินการ ๑๖
งบประมาณในการดำเนินงาน ๑๗
แนวทางการบริหารความเสี่ยง ๑๘
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ๑๘
การประเมินผล ๑๙
บรรณานุกรม ๒๐
ภาคผนวก ๒๑

๑. ชื่อโครงการ : การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามหลักสมรรถนะ ให้มีมาตรฐานวิชาชีพตามที่กรุงเทพมหานครกำหนด (กรณีศึกษา : นักวิชาการคอมพิวเตอร์)

๒. หลักการและเหตุผล

จากวิสัยทัศน์กรุงเทพมหานคร ๒๕๗๕ กรุงเทพมหานครได้นำมาพัฒนาเป็นวัตถุประสงค์เชิงปฏิบัติการ และจัดทำเป็นแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๗๕) และมีกรอบการพัฒนาระยะทุกๆ ๕ ปี ในระยะแรกได้จัดทำเป็นแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๒๐ ปี ระยะที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๖๐) ซึ่งมีสาระสำคัญเกี่ยวกับด้านการบริหารจัดการ ประกอบด้วย การพัฒนาด้านกฎหมาย การบริหารแผนและการประเมินผล การบริหารทรัพยากรบุคคล การคลังและงบประมาณ และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้เป็นกลไกสนับสนุนการขับเคลื่อนวิสัยทัศน์กรุงเทพฯ ๒๕๗๕ สู่มหานครแห่งเอเชียอย่างมีประสิทธิภาพ ตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๒๐ ปี ระยะที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๖๐) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคลากรและเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ในประเด็นยุทธศาสตร์ย่อย ๗.๓ การบริหารทรัพยากรบุคคล เป้าประสงค์ ๗.๓.๑ พัฒนาสมรรถนะของบุคลากรยกระดับมาตรฐานวิชาชีพและคุณภาพการให้บริการในแต่ละสายงานให้สอดคล้องกับการเป็นมหานครแห่งเอเชีย กลยุทธ์ ๗.๓.๑.๑ เพิ่มสมรรถนะของบุคลากรให้มุ่งสู่ความเป็นมืออาชีพ และประเด็นยุทธศาสตร์ย่อย ๗.๕ เทคโนโลยีสารสนเทศ เป้าประสงค์ ๗.๕.๓ เพิ่มศักยภาพบุคลากรกรุงเทพมหานครด้านการใช้งานและการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ กลยุทธ์ ๗.๕.๓.๑ เพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอและให้ทันต่อวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงไป

สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล ซึ่งเป็นองค์กรหลักด้านแผนและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อชี้นำและผลักดันนโยบายและแผนสู่การปฏิบัติ (เป็นหน่วยงานกลางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานคร) ได้ให้ความร่วมมือกับสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการจัดทำคู่มือแนวทางการจัดทำเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ (Training Road Map) สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้เป็นคู่มือในการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง และภารกิจหน้าที่ความรับผิดชอบของส่วนราชการในสังกัด

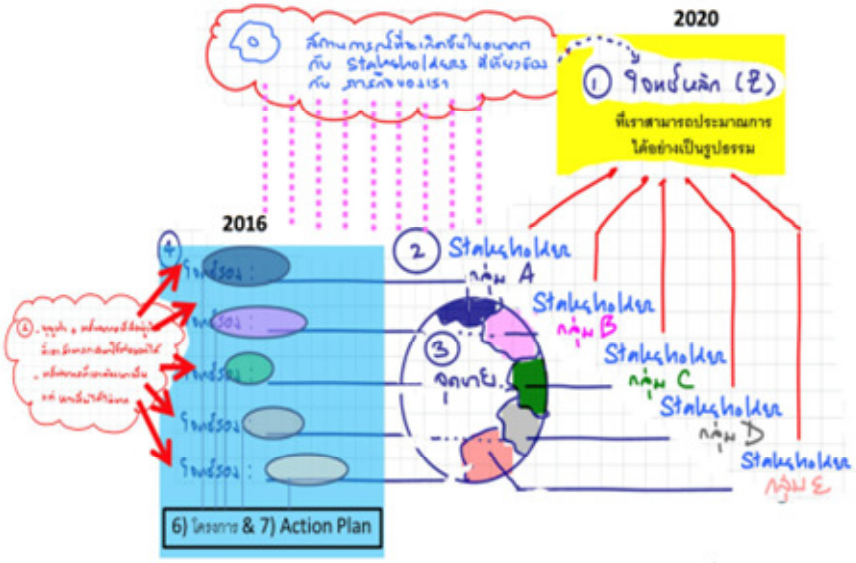
จากสภาพปัญหาเดิมที่บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนหนึ่ง ไม่มีคุณวุฒิการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง (ตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้มีการอนุมัติให้เปลี่ยนตำแหน่งจากเจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์เป็นนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๒) แต่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานครมาไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี จึงอาจไม่มีความเข้าใจในหลักวิชาการที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาต่อยอดให้มีมาตรฐานวิชาชีพ ประกอบกับปัญหาในการพิจารณาคัดเลือกหลักสูตรการฝึกอบรมตามความต้องการ (TN) ในแต่ละปี ไม่สอดคล้องกับคู่มือแนวทางการจัดทำเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ (TRM) ผู้บริหารหน่วยงานมีความยุ่งยาก ไม่มีข้อมูลสนับสนุนอย่างเพียงพอ และมีเวลาที่จำกัดในการพิจารณาคัดเลือกหลักสูตร จึงใช้หลักการแบ่งปันงบประมาณไปยังส่วนราชการจำนวนเท่าๆ กัน (SHARE) จากวิธีการข้างต้น ทำให้หลักสูตรที่ผ่านการคัดเลือกไม่สอดคล้อง

กับภารกิจเร่งด่วนหรือไม่ตรงตามความต้องการที่แท้จริงของหน่วยงาน ไม่สอดคล้องกับภารกิจและหน้าที่ความรับผิดชอบ ไม่สอดคล้องตามหลักสมรรถนะ ไม่สอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาของเทคโนโลยี ไม่มีการยึดโยงหลักสูตรเข้ากับคู่มือแนวทางการจัดทำเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ (Training Road Map) และไม่มีการติดตามประเมินผลการพัฒนาที่สอดคล้องกับมาตรฐานระดับนานาชาติ

ในการศึกษารายงานส่วนบุคคลฉบับนี้ ผู้ศึกษาได้นำหลักการสำคัญของวิเคราะห์ SWOT คือ การวิเคราะห์สภาพการณ์ โดยวิเคราะห์จากสภาพการณ์ ๒ ด้าน คือ สภาพการณ์ภายในและภายนอกองค์การ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อให้รู้ตนเอง รู้จักสภาพแวดล้อม ที่ชัดเจน และวิเคราะห์โอกาสและอุปสรรค ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร จะช่วยให้ผู้บริหารขององค์กรทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้น และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงที่มีกระทบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ในการบริหารจัดการองค์กรต่อไป โดยผสมผสานและประยุกต์ใช้ร่วมกับแนวคิดและการบริหารเชิงยุทธศาสตร์ของอาจารย์ ดร.รัฐ ธนาดิเรก (วิทยากรและที่ปรึกษาประจำหลักสูตร) เพื่อให้ง่ายการต่อการทำความเข้าใจภาพรวมของโครงการที่ทำการศึกษาในรายงานการศึกษาส่วนบุคคลฉบับนี้ จากหลักการสำคัญข้างต้น สรุปได้ดังภาพ

จากสมการการคิดและการบริหารเชิงกลยุทธ์ คือ X + Y --> Z

- Z คือ Vision หรือ โจทย์หลักที่ต้องการแก้ไข/พัฒนา/ต่อยอด
- X คือ การวิเคราะห์สภาวการณ์จากอดีต-ปัจจุบันที่เป็นปัญหา/ข้อดี/ข้อเสีย (บุญเก่า/กรรมเก่า) และหลักการวิเคราะห์ SWOT
- Y คือ โจทย์รอง/ภารกิจที่ต้องพัฒนา/ทำเพิ่ม เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายตาม Z



รูปที่ ๑ แสดงแผนผังสรุปหลักการคิดและการบริหารเชิงยุทธศาสตร์โดย ดร.รัฐ ธนาดิเรก

วิสัยทัศน์ (เป้าหมาย) ในการดำเนินโครงการฯ คือ กรุงเทพมหานคร มีการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามหลักสมรรถนะที่มีมาตรฐานวิชาชีพระดับชาติ (ตามที่กรุงเทพมหานครกำหนด)

กลุ่มเป้าหมายและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและมีส่วนได้เสีย ในการดำเนินการระยะแรก ประกอบด้วย

- คณะผู้บริหารของสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล (ที่พิจารณาอนุมัติการฝึกอบรมฯ)
- ข้าราชการสังกัดสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล (ที่ดำรงตำแหน่งสายงานวิชาการคอมพิวเตอร์)
- ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ของสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล

"คุณค่า" หรือ "ประโยชน์" ที่กรุงเทพมหานครจะได้รับจากการดำเนินงาน คือ

- ได้บุคลากรที่มีคุณภาพ เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งให้กับหน่วยงานในการพัฒนางานได้อย่างยั่งยืน
- ใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการพิจารณาคัดเลือก ปรับ/เลื่อนตำแหน่งบุคลากรด้านไอที
- ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลสายไอที ให้ได้รับการพัฒนาที่สอดคล้องกับหลักสมรรถนะ/ตรงความต้องการหน่วยงาน ทันสมัยและสอดคล้องกับอนาคต (Trend)
- ใช้เป็นแนวทางการจัดทำ IT Competencies Assessment for Corporate Human Resource

จุดแข็ง (Strength)

- บุคลากรมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานครมีประสบการณ์ในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มาไม่น้อย ๑๐ ปี

จุดอ่อน (Weakness)

- บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนหนึ่ง ไม่มีคุณวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือที่เกี่ยวข้องโดยตรง ตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง
- มาตรฐานกำหนดตำแหน่งไม่มีการแยกแต่ละสาขาวิชาชีพที่ชัดเจน (เช่น นักพัฒนาระบบ นักบริหารเครือข่ายและความปลอดภัย เป็นต้น) ทำให้บุคลากรต้องสามารถทำงานได้ทุกอย่างที่เกี่ยวข้อง
- การพิจารณาหลักสูตรการฝึกอบรมตามความต้องการ (Training Need) ไม่สอดคล้องกับคู่มือแนวทางการพัฒนาบุคลากรตามเส้นทางสายอาชีพ และหลักสมรรถนะวิชาชีพ
- ผู้บริหารหน่วยงานไม่มีข้อมูลมากเพียงพอ เพื่อประกอบการพิจาณาอนุมัติหลักสูตรตามที่ข้าราชการในแต่ละสังกัดร้องขอฝึกอบรม (หลักสูตรการฝึกอบรมตามความต้องการ :Training Need)
- การพิจารณาอนุมัติหลักสูตรใช้เวลานาน ทำให้บางครั้งหลักสูตรที่ได้รับการอนุมัติล้าสมัย ไม่สอดคล้องความต้องการในปัจจุบัน และไม่สอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป
- การพัฒนาบุคลากรตามหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ไม่มีการกำหนดตัวชี้วัดที่เป็นผลลัพธ์ (Outcome)

โอกาส (Opportunities)

- กรุงเทพมหานคร (สำนักงาน ก.ก.) มีการจัดทำมาตรฐานกำหนดตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ โดยอ้างอิงจากมาตรฐานกำหนดของสำนักงาน ก.พ.
- หน่วยงานรัฐบาลระดับชาติ (สถาบันพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ) ได้มีการจัดทำและกำหนดคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- กรุงเทพมหานครมีการจัดทำคู่มือการพัฒนาบุคลากรตามเส้นทางสายอาชีพ (TRM) ของแต่ละสายงานนักวิชาการคอมพิวเตอร์ เรียบร้อยแล้ว

อุปสรรค (Threat)

- การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วทำให้เทคโนโลยีที่มีอยู่ล้าสมัย และผู้ปฏิบัติงานยังขาดการเพิ่มพูนทักษะด้านเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป
- บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานครยังขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ทำให้การทำงานเกิดความล่าช้าได้ และไม่มีความพร้อมในการพัฒนาศักยภาพและสมรรถนะตนเอง
- ขาดแรงจูงใจในการเข้าทดสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที เพราะไม่ได้รับประโยชน์เพิ่มเติมจากการได้การรับรองมาตรฐานวิชาชีพเหมือนบุคลการในภาคเอกชนหรือบริษัท ห้างร้านต่างๆ
- หน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานคร ไม่มีการปรับปรุงโครงสร้างและอำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน ทำให้บางภารกิจของหน่วยงานไม่มี เนื่องจากเทคโนโลยีล้าสมัย
- กรุงเทพมหานครไม่มีการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในแต่ละสาขา

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ศึกษาได้รับคำแนะนำจากที่ปรึกษา (ดร.พีระพงศ์ ศิริเกษม ผู้ตรวจราชการสูง) ให้ศึกษาแนวทางที่มีความเหมาะสมในการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้เพื่อให้กรุงเทพมหานครมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และสมรรถนะวิชาชีพที่สอดคล้องกับตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง สามารถปฏิบัติงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายให้ลุล่วงอย่างมีประสิทธิภาพอย่างมืออาชีพ รวมถึงเป็นการยกระดับมาตรฐานวิชาชีพบุคลากรให้เทียบเท่าระดับนานาชาติ

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑. เพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานครที่สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพและหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน (ต้นสังกัด)

๓.๒. เพื่อให้มีพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการบริหารจัดการและการพิจารณาหลักสูตรฝึกอบรมตามความต้องการ (TN) ที่สอดคล้องตามหลักสมรรถนะ คู่มือแนวทางการจัดทำเส้นทางการพัฒนาตามสายวิชาชีพ (TRM)

๓.๓. เพื่อให้ได้บุคลากรของกรุงเทพมหานครที่มีความรู้ความสามารถสอดคล้องกับภารกิจตามที่ได้รับมอบหมาย

๓.๔. เพื่อให้ได้บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานครที่มีความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพระดับนานาชาติ (ตามที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกำหนด)

๔. เป้าหมาย

๔.๑. กำหนดแนวทางการพัฒนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานครที่สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพ หน้าที่ความรับผิดชอบ และภารกิจที่ได้รับมอบหมาย

๔.๒. ปรับปรุงมาตรฐานกำหนดตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์และเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีความสอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบและแนวการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชาชีพ

๔.๓. พัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการบริหารจัดการและการพิจารณาหลักสูตรฝึกอบรมตามความต้องการ (TN) ที่สอดคล้องตามหลักสมรรถนะและคู่มือแนวทางการจัดทำเส้นทางการพัฒนาตามสายวิชาชีพ

๔.๔. พัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานครให้มีความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพระดับนานาชาติ (ตามที่กรุงเทพมหานครและ/หรือหน่วยงานภาครัฐบาลกำหนด)

๕. หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

๕.๑. แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๒๐ ปี ระยะที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๕๖- ๒๕๖๐)

ตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๒๐ ปี ระยะที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๖๐) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคลากรและเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ในประเด็นยุทธศาสตร์ย่อย ๗.๓ การบริหารทรัพยากรบุคคล เป้าประสงค์ ๗.๓.๑ พัฒนาสมรรถนะของบุคลากรยกระดับมาตรฐานวิชาชีพและคุณภาพการให้บริการในแต่ละสายงานให้สอดคล้องกับการเป็นมหานครแห่งเอเชีย กลยุทธ์ ๗.๓.๑.๑ เพิ่มสมรรถนะของบุคลากรให้มุ่งสู่ความเป็นมืออาชีพ และประเด็นยุทธศาสตร์ย่อย ๗.๕ เทคโนโลยีสารสนเทศ เป้าประสงค์ ๗.๕.๓ เพิ่มศักยภาพบุคลากรกรุงเทพมหานครด้านการใช้งานและการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ กลยุทธ์ ๗.๕.๓.๑ เพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอและให้ทันต่อวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงไป

๕.๒. ศึกษาแนวทางการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพของหน่วยงานระดับรัฐบาล

๕.๒.๑. ตัวอย่างกรอบความคิดในการสร้างมาตรฐานวิชาชีพการบริหารทรัพยากรบุคคลภาครัฐ จากกรณีศึกษาของสำนักงาน ก.พ. และ สปร. ได้ร่วมกันศึกษาและกำหนดแนวทางในการสร้างระบบมาตรฐานวิชาชีพด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลภาครัฐ (HR Professional Model) โดยนำหลักของการบริหารงานทรัพยากรบุคคลแนวใหม่ ซึ่งเน้นเรื่องการเป็นหุ้นส่วนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Partner) และกรอบแนวคิดของร่าง พ.ร.บ. ระเบียบข้าราชการพลเรือนฉบับใหม่ ที่เน้นหลักการสำคัญคือ หลักความสามารถ หลักของผลงาน หลักคุณธรรม หลักการกระจายอำนาจ และหลักคุณภาพชีวิต นำสู่การเป็นวิชาชีพ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่หน่วยงานการเจ้าหน้าที่ (HR Unit) และส่งผลต่อความเป็นองค์กรที่เป็นเลิศด้านกลยุทธ์ มีผลการปฏิบัติงานสูงและมีความผูกพันต่อองค์กรสูง การจะสร้างความเข้มแข็งให้เกิดขึ้นได้นั้น ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีสมรรถนะหลักในระดับสูงและได้รับการรับรองมาตรฐานวิชาชีพด้านบริหารทรัพยากรบุคคล

การกำหนดมาตรฐานวิชาชีพการบริหารทรัพยากรบุคคลภาครัฐ ประกอบด้วย การกำหนดองค์ความรู้ของผู้ปฏิบัติงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคล ทั้งในด้าน ความรู้ ทักษะ และสมรรถนะ (HR Competency Model) โดยการศึกษาเปรียบเทียบจากหลักวิชาการ แนวทางของ PMAT, IPMA, CIPD และผลการศึกษา Hay Group และสำนักงาน ก.พ. ทั้งนี้ในเบื้องต้นกำหนดเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

- ความรู้ เช่น การวางแผนกำลังคน การสรรหาและเลือกสรร ฯลฯ
- ทักษะ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้ภาษา ฯลฯ
- สมรรถนะ เช่น ความเข้าใจองค์กรและระบบราชการ การบริการที่ดี ฯลฯ

แนวคิดในการเป็นวิชาชีพ (Professional) ประกอบด้วย ๕ องค์ประกอบ คือ

(๑) ความรู้ ทักษะ และสมรรถนะ (Competency) ซึ่งอิงหลักวิชาการศึกษา หลักการอบรม

(๒) ระดับของการรับรองมาตรฐานวิชาชีพ ซึ่งส่วนใหญ่จะแบ่งเป็น ๓ ระดับ คือ

- ระดับผู้ปฏิบัติงาน (Practitioner)
- ระดับวิชาชีพ (Professional)
- ระดับวิชาชีพอาวุโส (Senior Professional)

(๓) การทดสอบมาตรฐานวิชาชีพ (ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม) โดยองค์กรรับรองวิชาชีพ

(๔) มีองค์กรวิชาชีพที่มีอำนาจกำหนดการเข้ามาประกอบอาชีพของบุคคล

(๕) มีจรรยาบรรณวิชาชีพ

รูปที่ ๒ แสดงกรอบความคิดในการสร้างมาตรฐานวิชาชีพการบริหารทรัพยากรบุคคลภาครัฐ

(แหล่งที่มา : http://www.ocsc.go.th/ocsc/th/index.php?option=com_content &view=article&id=๒๗๗:๒๐๑๑-๐๗-๐๓-๐๒-๕๖-๑๘&catid=๙๙:hr-professional)

โดยแต่ละระดับจะต้องมีระดับความรู้แตกต่างกันตามระดับของมาตรฐานวิชาชีพ การรับรองมาตรฐานวิชาชีพมีหลายด้าน ได้แก่ ด้านบริหารงานทรัพยากรบุคคล, ด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล, ด้านการวางแผนทรัพยากรบุคคล, ด้านเงินเดือนและการบริหารผลการปฏิบัติงาน, ด้านการสรรหาและเลือกสรร, ด้านสวัสดิการ ฯลฯ การกำหนดระดับของการรับรองมาตรฐานวิชาชีพ แบ่งเป็น ๓ ระดับ เช่นเดียวกับแนวทางสากล คือ

- **ระดับปฏิบัติ (Practitioner)** ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคล จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป และผ่านการเรียน/การสอนหรือได้รับการอบรมด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล เป็นต้น
- **ระดับมืออาชีพ (Professional)** ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนัก/ผู้อำนวยการกอง/ผู้อำนวยการกลุ่มงานการเจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ผ่านการอบรมด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล และมีผลการดำเนินงานพัฒนาระบบการบริหารทรัพยากรบุคคล เป็นต้น
- **ระดับมืออาชีพอาวุโส (Senior Professional)** ได้แก่ หัวหน้าส่วนราชการ /รองหัวหน้าส่วนราชการที่รับผิดชอบด้านบริหารทรัพยากรบุคคล ผ่านการอบรมด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล และมีผลงานด้านส่งเสริม สนับสนุนและผลักดันการบริหารทรัพยากรบุคคล เป็นต้น

การกำหนดคุณสมบัติ มี ๒ แนวทาง คือ

- ต้องผ่านระดับผู้ปฏิบัติ (practitioner) ขึ้นสู่ระดับมืออาชีพ (Professional) และระดับมืออาชีพอาวุโส (Senior Professional) ตามลำดับชั้น เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่บุคคลที่ปฏิบัติงานด้าน บริหารทรัพยากรบุคคล โดยตรง
- สามารถเข้าสู่การรับรองตามระดับที่มีความรู้ความสามารถได้ โดยไม่ต้องเข้าสู่ระดับเริ่มต้น เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการของผู้บริหารสายงานหลัก (Line Manager) คือ ผู้บริหารงานทรัพยากรบุคคล (HR Manager) ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ที่หลากหลายด้าน

การทดสอบและรับรองมาตรฐานวิชาชีพ คือ การทดสอบเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมตาม HR Competency Model ของแต่ละกลุ่ม เพื่อรับรองมาตรฐานวิชาชีพการบริหารทรัพยากรบุคคลภาครัฐ โดยมีขั้นตอนการเป็นวิชาชีพ ทั้งนี้การทดสอบถือว่าเป็นการพัฒนาองค์ความรู้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดย

(๑) มีการทดสอบในแต่ละระดับ ทุก ๓ ปี เพื่อการพัฒนาตนเองและเสริมสร้างมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคล

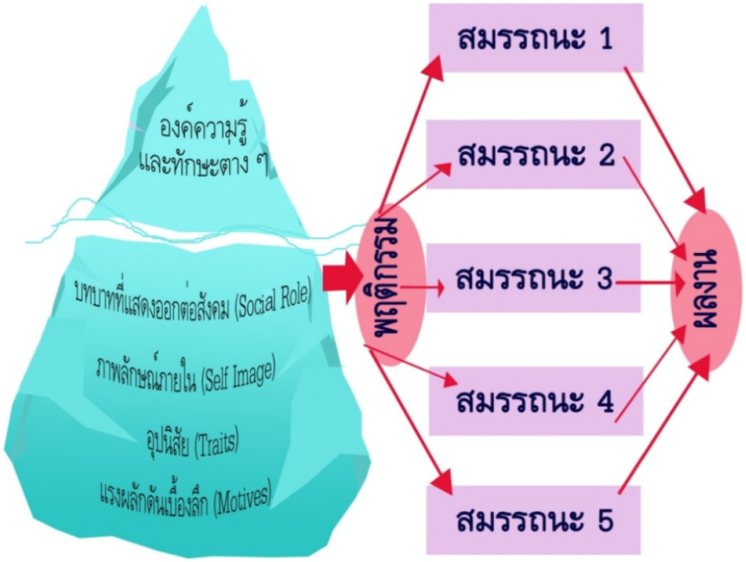
(๒) เสริมสร้างองค์ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคล โดยการอบรม/พัฒนาจากสถาบันการศึกษา สถาบันพัฒนาทรัพยากรบุคคล การเรียนรู้จากการปฏิบัติงานร่วมกับสำนักงาน ก.พ. /องค์การกลางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลอื่นๆ ตามหลักสูตรที่ ก.พ. กำหนด เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการเข้ารับการทดสอบ

(๓) สร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล โดยการจัดตั้งสมาคมนักบริหารทรัพยากรบุคคลภาครัฐ เพื่อสร้างเครือข่ายกับ สมาคมจัดการงานบุคคลแห่งประเทศไทย สมาคมนักบริหารทรัพยากรบุคคลรัฐวิสาหกิจ ชมรมนักบริหารระดับสูง สมาคมนักฝึกอบรม

๕.๒.๒. **คู่มือแนวทางการจัดทำเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ (Training Road Map)**

สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๕๙ ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การพัฒนาบุคลากรในการปฏิบัติงานตามสมรรถนะวิชาชีพ มีเป้าหมายหลัก คือ พัฒนาบุคลากรของกรุงเทพมหานครให้สามารถปฏิบัติงานตามสมรรถนะวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ โดยกรุงเทพมหานครมีระบบการพัฒนาบุคลากรตามสมรรถนะวิชาชีพครบทุกสายวิชาชีพ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะช่วยให้องค์กรสามารถกำหนดทิศทางที่ชัดเจนในการพัฒนาบุคลากรแต่ละสายอาชีพ เป็นการวางรากฐานระบบการบริหารงานบุคคลของกรุงเทพมหานครให้มีความเข้มแข็ง สามารถเพิ่มศักยภาพบุคลากรให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามที่องค์กรและผู้รับบริการคาดหวัง

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ได้กำหนดคำนิยามของสมรรถนะว่าเป็น คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงาน การที่บุคคลจะแสดงสมรรถนะใดๆ ออกมาได้ ต้องมีองค์ประกอบทั้งความรู้ ทักษะ ความสามารถที่เชื่อว่าสอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติ และเมื่อผู้ปฏิบัติมีพฤติกรรมตามที่กำหนดแล้วจะส่งผลให้เกิดการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายขององค์กรได้



รูปที่ ๓ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของบุคคล สมรรถนะ และผลงาน
(แหล่งที่มา : คู่มือแนวทางการจัดทำเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพนักวิชาการคอมพิวเตอร์)

(๑) **การนำหลักสมรรถนะไปใช้ในระบบบริหารทรัพยากรบุคคล**

(๑.๑) การคัดเลือก (Recruitment)

(๑.๒) การพัฒนา (Development)

(๑.๓) การบริหารผลงาน (Performance Management)

(๒) **สมรรถนะที่จำเป็นในสายงานวิชาการคอมพิวเตอร์** มีดังนี้

(๒.๑) **สมรรถนะหลัก (Core Competency)** เป็นกลุ่มสมรรถนะเชิงพฤติกรรมที่กำหนดขึ้นสำหรับข้าราชการกรุงเทพมหานครทุกกลุ่มอาชีพ ทุกระดับ ประกอบด้วย ๕ สมรรถนะ

- คุณธรรมจริยธรรม (Integrity)
- การบริการที่ดี (Service mind)
- การมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)
- การทำงานเป็นทีม (Teamwork)
- การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)

(๒.๒) **มาตรฐานทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของข้าราชการ** ทักษะ หมายถึง การนำความรู้มากใช้ในการปฏิบัติงานจนเกิดความชำนาญและคล่องแคล่ว ดังนี้

- การใช้คอมพิวเตอร์
- การใช้ภาษาอังกฤษ
- การจัดการข้อมูล
- การบริหารทรัพยากร

(๒.๓) **สมรรถนะประจำกลุ่มงาน (Functional Competency)** เป็นสมรรถนะที่กำหนดขึ้นสำหรับกลุ่มงาน เพื่อสนับสนุนให้ข้าราชการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้นประกอบด้วย

- การให้คำปรึกษาแนะนำ
- การสืบเสาะหาข้อมูล
- การคิดวิเคราะห์

สรุปสมรรถนะด้านความรู้และทักษะประจำสายงานวิชาการคอมพิวเตอร์
ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์

ชื่อสมรรถนะ (Competency)	
Knowledge	**Skill/Attribute**
1. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน 2. ความรู้และทักษะด้านการวิเคราะห์วิจัย 3. ความรู้และทักษะในการบริหารแผนงาน/โครงการ 4. ความรู้และทักษะการจัดการระบบโครงข่ายและการสื่อสาร 5. ความรู้และทักษะการบริหารความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ 6. ความรู้และทักษะการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม 7. ความรู้และทักษะเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง 8.ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบหลักสูตร	9. ทักษะการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ 10. ทักษะการออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์

รูปที่ ๔ แสดงตารางสรุปสมรรถนะด้านความรู้และทักษะประจำสายงานวิชาการคอมพิวเตอร์
(แหล่งที่มา : คู่มือแนวทางการจัดทำเส้นทางการพัฒนาสายอาชีพนักวิชาการคอมพิวเตอร์)

๕.๒.๔ องค์กรทดสอบและรับรองมาตรฐานวิชาชีพ

๕.๒.๔.๑ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์กรมหาชน) ทรัพยากรบุคคลถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม รวมถึงศักยภาพในการแข่งขันทั้งในระดับภูมิภาคและประชาคมโลก เพื่อให้การพัฒนาชาติเป็นไปอย่างต่อเนื่องและเกิดความยั่งยืน **สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) หรือ สคช.** (Thailand Professional Qualification Institute (Public Organization): TPQI) ถูกจัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) พ.ศ.๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๔ มีฐานะเป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของนายกรัฐมนตรี **ทำหน้าที่พัฒนาระบบคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติ** สนับสนุนกลุ่มอาชีพหรือกลุ่มวิชาชีพในการ**จัดทำมาตรฐานอาชีพให้ได้มาตรฐานสากล** การรับรององค์การที่มีหน้าที่**รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ** รวมถึง**เป็นศูนย์กลางข้อมูลเกี่ยวกับระบบคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ**

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพได้ร่วมมือกับผู้ประกอบการและหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้กลุ่มตัวแทนผู้ประกอบการระบุสมรรถนะที่จำเป็นในการทำงานแต่ละอาชีพ และนำไปกำหนดระดับการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และความสามารถในการประกอบอาชีพ หรือที่เรียกว่า **“มาตรฐานอาชีพ”** ในสาขานั้นๆ ซึ่งมาตรฐานอาชีพที่สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพจัดทำขึ้นจะได้รับการต่อยอด และนำไปปรับใช้ในหลักสูตรการเรียนการสอนของนักศึกษาสายอาชีวะ เพื่อให้นักศึกษามีทักษะพร้อมสำหรับการทำงานจริง อีกทั้งผู้ประกอบอาชีพยังสามารถเข้ารับการทดสอบสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพได้ที่ศูนย์ทดสอบที่สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพรับรอง เพื่อที่จะได้รับ **"คุณวุฒิวิชาชีพ"** ซึ่งก็คือการรับรองความรู้ ความสามารถ และทักษะในการทำงานตามมาตรฐานอาชีพ อันจะส่งผลต่อความก้าวหน้าในอาชีพการงานคุณวุฒิวิชาชีพนั้น ในกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ แบ่งเป็นระดับต่างๆ ดังนี้คุณวุฒิวิชาชีพระดับที่หนึ่งจะระบุกลุ่มสมรรถนะขั้นพื้นฐาน และคุณวุฒิวิชาชีพระดับสูงสุดจะระบุกลุ่มสมรรถนะขั้นเชี่ยวชาญที่สุด นอกจากนี้ผู้ที่ผ่านการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ ยังสามารถนำระดับคุณวุฒิวิชาชีพไปเทียบโอนกับระดับคุณวุฒิการศึกษาได้

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดำเนินการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและดิจิตอลคอนเทนต์ ให้แก่ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) โดยได้**จัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ จำนวน ๖ สาขา ๒๖ อาชีพ** ดังนี้

(๑) **สาขาซอฟต์แวร์และการประยุกต์ (Software and Application)** ๕ อาชีพ ได้แก่

- ทดสอบระบบ
- พัฒนาระบบ
- วิเคราะห์ออกแบบระบบ
- วิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ
- ควบคุมคุณภาพ

(๒) **สาขาการสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication)** ๕ อาชีพ ได้แก่

- ช่างสื่อสัญญาณโทรคมนาคมด้านไมโครเวฟ
- นักเทคโนโลยีสื่อสัญญาณโทรคมนาคม ด้านไมโครเวฟ
- ช่างสื่อสัญญาณโทรคมนาคมด้านระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่
- นักเทคโนโลยีสื่อสัญญาณโทรคมนาคมด้านระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่
- ช่างโครงข่ายปลายทางด้านเครือข่ายสายใยแก้วนำแสง

(๓) **สาขาฮาร์ดแวร์ (Hardware)** ๔ อาชีพ ได้แก่

- ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ไอซีที
- จัดหาและคัดเลือกวัสดุและอุปกรณ์สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ไอซีที
- ผลิตและตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ไอซีที
- บริการด้านคอมพิวเตอร์และระบบคอมพิวเตอร์

(๔) **สาขาแอนิเมชั่น (Animation)** ๘ อาชีพ ได้แก่

- ออกแบบโครงเรื่องแอนิเมชั่น
- นักทัศนศิลป์
- เขียนสตอรี่บอร์ด
- ผลิตโครงสร้างตัวละครแอนิเมชั่น
- สร้างภาพแอนิเมชั่น
- ช่างตัดต่อแอนิเมชั่น
- ช่างออกแบบเสียงแอนิเมชั่น
- นักบริหารโครงการ

(๕) **สาขาเครือข่ายและความปลอดภัย (Network and Security)** ๓ อาชีพ ได้แก่

- ช่างสนับสนุนด้านเทคนิค
- บริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- บริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์

(๖) **สาขาการบริหารโครงการสารสนเทศ (Project Management)** ๑ อาชีพ คือ

- นักบริหารโครงการสารสนเทศ“

๕.๒.๕.๒ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยสถาบันวิทยาการ สวทช. (NSTDA Academy) เป็นผู้ดำเนินการโครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที หรือ Information Technology Professionals Examination : ITPE ภายใต้ความร่วมมือกันระหว่างกลุ่มภาคี ๗ ประเทศ คือ ญี่ปุ่น มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม เมียนม่า มองโกเลีย และประเทศไทย โดยใช้ชื่อการสอบ คือ Information Technology Professionals Examination Council : ITPEC จากความร่วมมือดังกล่าวฯ เป็นหนึ่งในมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับในระดับภูมิภาค โดยสมาชิกจะร่วมกันจัดสอบเพื่อวัดระดับความรู้และทักษะพื้นฐานด้านไอทีแบบไม่อิงผลิตภัณฑ์ใดๆ การสอบนี้เหมาะสำหรับชาวไอที นักวิเคราะห์ทุกสาขา นักวิชาการ อีกทั้งในกลุ่มตำแหน่งอื่น ที่สนใจสอบเทียบความรู้ด้านไอทีของตนเองอีกด้วยการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที (Information Technology Professional Examination: ITPE) จากปัจจุบันเป็นยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปมีบทบาทสำคัญในทุกๆ ด้าน ทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ประกอบกับมีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศไปอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ทำให้บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดแรงงานมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ รวมถึงการขาดแคลนบุคลากรที่มีองค์ความรู้ มีสมรรถนะ และมีศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตรงตามมาตรฐานและ จึงมีความจำเป็นต้องเตรียมบุคลากรให้พร้อมในการพัฒนาความรู้ ความสามารถให้เป็นที่ยอมรับ โดยมีหลักประกันที่เชื่อถือได้ ทั้งระดับประเทศ ระดับภูมิภาคเอเชีย หรือระดับนานาชาติ

รูปที่ ๕ แสดงตราสัญลักษณ์ Information Technology Professionals Examination Council
(แหล่งที่มา : http://www.nstdaacademy.com/webnsa/index.php/sss)

ITPE จึงเป็นอีกแนวทาง เพื่อปรับใช้เป็นเกณฑ์ประเมิน IT Competencies บุคลากรสายงาน IT และ Non-IT รวมทั้งใช้ประกอบการสรรหา คัดเลือก เลื่อนขั้น ปรับตำแหน่ง ของบุคลากร อีกทั้งใช้เป็นเครื่องมือในการเติมเต็มช่องว่าง (Gap Filling) ด้านการพัฒนาบุคลากรไอซีที ด้านการประเมิน IT Competency ของบุคลากร ซึ่งมาตรฐานข้อสอบ ITPE นั้น ใช้วัดทักษะของบุคลากรทางด้าน IT ได้ครอบคลุมในหลายๆ มิติ เช่น ด้านกลยุทธ์ ด้านการบริหารจัดการ และด้านเทคโนโลยี นอกจากนั้น ผลการทดสอบของ ITPE ยังสามารถนำมาช่วยทำ Competency เพื่อวางแผนในการเพิ่มศักยภาพบุคลากรด้าน IT ขององค์กรได้อีก ซึ่งบุคลากรคนใดมีจุดอ่อนในมิติไหน ก็จะเน้นการพัฒนาในมิตินั้นๆ ซึ่งจะช่วยลดช่องว่าง และเสริมสร้างบุคลากรทางด้าน IT ขององค์กรได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ของการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอทีฯ

(๑) ส่งเสริมให้ผู้มีความรู้ความสามารถด้านไอทีได้รับโอกาสในการเข้าทำงานและ เป็นที่ยอมรับในตลาดแรงงานด้านไอทีทั้งในประเทศและต่างประเทศ

(๒) สร้างความตระหนักรู้และกระตุ้นให้ทุกภาคส่วนให้ความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลสายไอที ทั้งในระดับหน่วยงานและระดับประเทศ

(๓) ส่งเสริมและผลักดันให้บุคลากรสายไอทีได้ใฝ่หาความรู้และยกระดับทักษะของตนเองให้ได้มาตรฐานและพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง

(๔) ให้สถาบันการศึกษาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน

(๕) ผู้ประกอบการสามารถใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการพิจารณา สรรหา คัดเลือก ปรับ/เลื่อนตำแหน่งบุคลากรสายไอที ให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของแต่ละบุคคล

ประโยชน์ที่ได้รับจากการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอทีฯ

ระดับบุคคล

- ได้รับใบประกาศนียบัตรระดับภูมิภาครับรองโดยภาคีสมาชิก ITPEC
- ได้รับสิทธิพิเศษในการพิจารณาคัดเลือกเข้ารับทุนฝึกอบรมของประเทศญี่ปุ่น
- สามารถรับงาน Outsource ของประเทศญี่ปุ่น และเป็นคุณสมบัติประกอบการขอ Work Permit ทำงานในประเทศญี่ปุ่นได้
- เพิ่มรับโอกาสใหม่ในการรับงานจากประเทศในภาคีสมาชิก ITPEC ได้

- เป็นโอกาสสำหรับบุคลากรที่ไม่มีพื้นฐานการศึกษาในสายไอทีมาก่อน แต่มีทักษะและความสามารถได้ปรับวุฒิให้ตรงตามความสามารถ
- เป็นการพัฒนาความรู้และทักษะอย่างต่อเนื่องให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

ระดับองค์กร

- ได้บุคลากรที่มีคุณภาพ เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งให้กับหน่วยงานในการแข่งขันทางธุรกิจที่ยั่งยืน
- ใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการพิจารณาคัดเลือก ปรับ/เลื่อนตำแหน่งบุคลากรด้านไอที
- ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลสายไอที
- ใช้เป็นแนวทางการจัดทำ IT Competencies Assessment for Corporate Human Resource

ระดับประเทศ

- บุคลากรไอซีทีของไทยมีศักยภาพ มีความสามารถแข่งขันได้ในเวทีนานาชาติ
- การขยายตัวและส่งเสริมมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศในระบบเศรษฐกิจของประเทศ
- เตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่การเป็นภาคีหนึ่งในประชาคมอาเซียน ปี ๒๕๕๘

Exam category	Typical examinee
Information Technology Passport Examination (IP)	Individuals who have basic knowledge of information technology that all business workers should commonly possess, and who are doing information technology related tasks, or trying to utilize information technology in their tasks in charge. Defined as human resources with minimum knowledge and skills required for people involved in information technology who are able to perform tasks under guidance(Follow). บุคคลที่มี ความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งคนทำงานธุรกิจทุกคนควรจะมีเหมือนกัน และบุคคลที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือพยายามนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในงานที่ตนได้รับมอบหมาย นิยามว่าเป็นทรัพยากรบุคคลที่ มีความรู้และทักษะขั้นต่ำที่สุดซึ่งจำเป็นสำหรับผู้ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถทำงานต่าง ๆ ภายใต้คำแนะนำของหัวหน้างาน (ทำตามคำสั่ง)
Fundamental Information Technology Engineers Examination (FE)	Individuals who have basic fundamental knowledge and skills required to be an advanced IT human resource, and who possess practical utilization abilities. Defined as human resources with basic knowledge and skills who are able to perform tasks with a certain degree of difficulty or part of the required tasks on their own(Assist). บุคคลที่มี ความรู้และทักษะพื้นฐานที่สำคัญ ที่ยกระดับให้ตนเป็นทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีที่ล้ำหน้า และมีความสามารถในการนำความรู้เหล่านี้มาใช้ในภาคปฏิบัติ ได้จริง นิยามว่าเป็นทรัพยากรบุคคลที่มี ความรู้และทักษะขั้นพื้นฐาน และสามารถทำงานที่มีความยากในระดับหนึ่ง หรือบาง ส่วนของงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเอง (คอยช่วยเสริม)
Applied Information Technology Engineers Examination (AP)	Individuals who have applied knowledge and skills required to be an advanced IT human resource, and who have established their own direction as an advanced IT human resource. Defined as human resources with practical knowledge and skills who are able to perform all required tasks on their own (By Oneself). บุคคลที่ ประยุกต์ความรู้และทักษะที่จำเป็นในการเป็นทรัพยากรบุคคล ที่ล้ำหน้า และเป็นผู้กำหนดทางเดินของตนเองอย่างชัดเจน ที่จะมุ่งสู่ความเป็นทรัพยากรบุคคลที่ล้ำหน้า นิยามว่าเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้และทักษะเชิง ปฏิบัติ และสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายทุกงานด้วยตน เอง (ทำเองได้หมด)

รูปที่ ๖ แสดงการกำหนดมาตรฐาน ๓ ระดับ (Level) ของการสอบมาตรฐานไอที ITPE
(แหล่งที่มา : http://www.nstdaacademy.com/webnsa/index.php/itpe-subject)

สถิติผู้สอบผ่าน

จำนวนรวม FE เริ่มปี 2006 IP เริ่มปี 2010 AP เริ่มปี 2012 update 19/11/15

Status/Subject	IP	FE	AP	SW	NW	DB	Total
Applicants	13,072	7,746	80	111	261	175	21,445
Examinees	11,843	6,893	66	105	214	149	19,270
Successors	3,504	567	8	3	0	1	4,083

รูปที่ ๗ แสดงสถิติการสอบผ่านตามมาตรฐานไอที ITPE แยกตามระดับและประเทศสมาชิก
แหล่งที่มา : http://www.nstdaacademy.com/webnsa/index.php/itpe-statistic

๖ ขั้นตอนการดำเนินการและผู้รับผิดชอบ

ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ คือ หน่วยงานกลางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานคร

๖.๑ ศึกษา/จัดทำรายละเอียดมาตรฐานวิชาชีพด้านไอที เสนอ อกก. ระดับสำนัก / ผู้บริหารฯ

- กำหนดเป้าหมาย/แนวทางการพัฒนาวิชาชีพ (ประโยชน์ที่ Stakeholder จะได้รับ)
- จำแนกกลุ่มวิชาชีพให้มีความชัดเจน/ปรับปรุงเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง (เช่นมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง คู่มือการปฏิบัติงาน ปรับปรุงโครงสร้างและภารกิจหน้าที่)
- จัดทำรายละเอียดหลักสูตรการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพไอทีตามสมรรถนะ/TRM
- เสนอ อกก. (ระดับสำนัก) และผู้บริหาร (ระดับสำนัก) พิจารณาให้ความเห็นชอบ

๖.๒ จัดทำระบบสารสนเทศและฐานข้อมูล เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน

- จัดทำฐานข้อมูลการฝึกอบรมและสมรรถนะบุคลากร (paper --> digital)
- จัดทำ Application ให้มีความสะดวก/ใช้งานง่าย/ได้ประโยชน์
- ปรับปรุงฐานข้อมูลต่างๆ ให้เป็นปัจจุบัน/มีความทันสมัย
- ฝึกอบรมการใช้งาน/ทดสอบระบบสารสนเทศ/ข้อมูลที่นำเข้า
- ศึกษาพัฒนาต่อยอด (เพื่อขยายการใช้งานฯ ต่อไป)

๖.๓ พิจารณา/จัดให้มีการฝึกอบรมตามหลักสูตรมาตรฐานฯ ที่กำหนด

- จัดให้มีการฝึกอบรมตามหลักสูตรฯ เพื่อทดสอบมาตรฐานวิชาชีพ (ตามข้อ ๗)

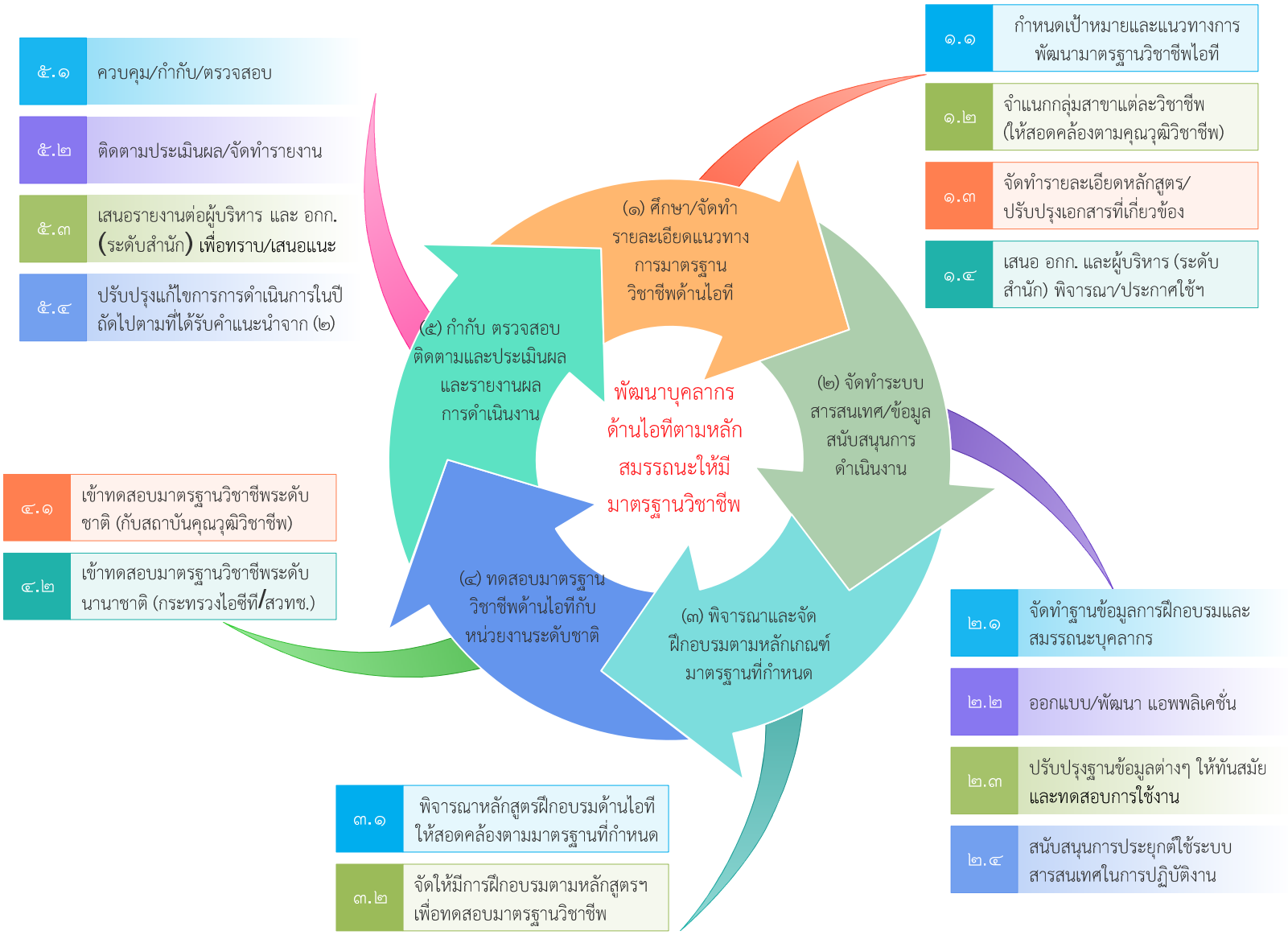
๖.๔ เข้าทดสอบมาตรฐานวิชาชีพด้านไอทีกับหน่วยงานระดับชาติ

- เข้าทดสอบมาตรฐานวิชาชีพระดับชาติ (กับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ)
- เข้าทดสอบมาตรฐานวิชาชีพระดับนานาชาติ (กระทรวงไอซีที หรือ สวทช.)

๖.๕ การควบคุม กำกับ ตรวจสอบ ติดตามและประเมินผล

- จัดทำรายงานผลการดำเนินงานฯ และติดตามประเมินผลการดำเนินงาน
- เสนอรายงานต่อผู้บริหารสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล และ อกก. (ระดับสำนัก)
- ปรับปรุงแก้ไขการการดำเนินการในปีถัดไปตามที่ได้รับคำแนะนำ

รูปที่ ๘ แนวทางการดำเนินการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพด้านไอทีของกรุงเทพมหานคร


พัฒนาบุคลากรด้านไอทีตามหลักสมรรถนะให้มีมาตรฐานวิชาชีพ
(๑) ศึกษา/จัดทำรายละเอียดแนวทางการมาตรฐานวิชาชีพด้านไอที
(๒) จัดทำระบบสารสนเทศ/ข้อมูลสนับสนุนการดำเนินงาน
(๓) พิจารณาและจัดฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
(๔) ทดสอบมาตรฐานวิชาชีพด้านไอทีกับหน่วยงานระดับชาติ
(๕) กำกับ ตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลและรายงานผลการดำเนินงาน
๑.๑ กำหนดเป้าหมายและแนวทางการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพไอที
๑.๒ จำแนกกลุ่มสาขาแต่ละวิชาชีพ (ให้สอดคล้องตามคุณวุฒิวิชาชีพ)
๑.๓ จัดทำรายละเอียดหลักสูตร/ปรับปรุงเอกสารที่เกี่ยวข้อง
๑.๔ เสนอ อกก. และผู้บริหาร (ระดับสำนัก) พิจารณา/ประกาศใช้ฯ
๒.๑ จัดทำฐานข้อมูลการฝึกอบรมและสมรรถนะบุคลากร
๒.๒ ออกแบบ/พัฒนา แอพพลิเคชั่น
๒.๓ ปรับปรุงฐานข้อมูลต่างๆ ให้ทันสมัยและทดสอบการใช้งาน
๒.๔ สนับสนุนการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการปฏิบัติงาน
๓.๑ พิจารณาหลักสูตรฝึกอบรมด้านไอทีให้สอดคล้องตามมาตรฐานที่กำหนด
๓.๒ จัดให้มีการฝึกอบรมตามหลักสูตรฯ เพื่อทดสอบมาตรฐานวิชาชีพ
๔.๑ เข้าทดสอบมาตรฐานวิชาชีพระดับชาติ (กับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ)
๔.๒ เข้าทดสอบมาตรฐานวิชาชีพระดับนานาชาติ (กระทรวงไอซีที/สวทช.)
๕.๑ ควบคุม/กำกับ/ตรวจสอบ
๕.๒ ติดตามประเมินผล/จัดทำรายงาน
๕.๓ เสนอรายงานต่อผู้บริหาร และ อกก. (ระดับสำนัก) เพื่อทราบ/เสนอแนะ
๕.๔ ปรับปรุงแก้ไขการการดำเนินการในปีถัดไปตามที่ได้รับคำแนะนำจาก (๒)

ตารางแสดงระยะเวลาการดำเนินการ

รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาในการดำเนินงาน ๒ ปีงบประมาณ (เดือนที่)					
	๑ - ๔	๕ - ๘	๙-๑๒	๑๓-๑๖	๑๗-๒๐	๒๑-๒๔
๑. ศึกษา/จัดทำรายละเอียดมาตรฐานวิชาชีพด้านไอที นำเสนอ อกก. ระดับสำนัก/ผู้บริหารฯ	◄———	———	———	———►		
- กำหนดเป้าหมาย/แนวทางการพัฒนาวิชาชีพ (Stakeholder จะได้รับ)	◄·····►					
- จำแนกกลุ่มสาขาแต่ละวิชาชีพ และปรับปรุงเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง		◄·····►	·····►			
- จัดทำรายละเอียดหลักสูตรตาม TRM		◄·····►	·····►			
- เสนอ อกก. (สำนัก) และผู้บริหาร (ระดับสำนัก) พิจารณาประกาศใช้ฯ			◄·····►			
๒. จัดทำระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน	◄———	———	———	———►		
- วิเคราะห์และจัดทำฐานข้อมูล	◄·····►	·····►	·····►			
- ออกแบบและพัฒนา Application	◄·····►	·····►	·····►			
- ปรับปรุงฐานข้อมูลต่างๆ ให้ทันสมัย			◄·····►	·····►		
- ฝึกอบรมการใช้งาน/ทดสอบระบบ			◄·····►	·····►		
- ประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการปฏิบัติงานและศึกษาพัฒนาต่อยอด			◄·····►			◄·····►
๓. จัดให้มีการฝึกอบรมและมีการทดสอบมาตรฐานวิชาชีพกับหน่วยงานระดับชาติ				◄———	———►	
- จัดให้มีการฝึกอบรมตามหลักสูตรฯ เพื่อทดสอบมาตรฐานวิชาชีพ				◄·····►	·····►	
- เข้าทดสอบมาตรฐานวิชาชีพระดับชาติ (กับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ)					◄·····►	
- เข้าทดสอบมาตรฐานวิชาชีพระดับนานาชาติ (กระทรวงไอซีที/สวทช.)					◄·····►	
๔. การควบคุม กำกับ ตรวจสอบ และการติดตามประเมินผล	◄———	———	———	———	———	———►
- จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานฯ	◄·····►	·····►	·····►	·····►	·····►	·····►
- เสนอรายงานต่อผู้บริหาร และ อกก. (ระดับสำนัก)						◄·····►
- ปรับปรุงแก้ไขการการดำเนินการในปีถัดไปตามที่ได้รับคำแนะนำจาก (๒)						◄·····►

๗ งบประมาณที่ต้องใช้และระยะเวลาดำเนินการ

๗.๑ กิจกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการคัดเลือกหลักสูตรการฝึกอบรม TN

- การศึกษา วิเคราะห์ ความต้องการด้านข้อมูลและสารสนเทศ
- การศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ ระบบสารสนเทศ
- การศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาโปรแกรม
- ทดสอบระบบสารสนเทศฯ
- การเตรียมการใช้ และนำข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่เดิมมาจัดเก็บไว้ในระบบใหม่
- การฝึกอบรมการใช้งาน และสนับสนุนการดูแลระบบฯ

๗.๒ กิจกรรมการคัดเลือกหลักสูตรการฝึกอบรมการพัฒนาบุคลากร TN (ในแต่ละปีงบประมาณ)

เพื่อใช้ระบบสารสนเทศและผลการประเมินการปฏิบัติงาน มาพิจารณาประกอบการจัดลำดับความสำคัญในการเข้าฝึกอบรมหลักสูตร TN ในแต่ละปีงบประมาณของนักวิชาการคอมพิวเตอร์

๗.๓ กิจกรรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อทดสอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ (ระดับชาติ)

จำนวน ๑๐๐ คน/ต่อปี

- ค่าตอบแทนวิทยากรภาควิชาการ (๕ ช.ม. x ๓ คน x ๖๐๐.-) เป็นเงิน ๓,๐๐๐.- บาท
- ค่าตอบแทนวิทยากรภาคปฏิบัติ (๑ ช.ม. x ๕ คน x ๖๐๐.-) เป็นเงิน ๓,๐๐๐.- บาท
- ค่าอาหาร (๑๐๐ คน x ๗๕.-) เป็นเงิน ๗,๕๐๐.- บาท
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (๑๐๐ คน x ๒ มื้อ x ๒๕.-) เป็นเงิน ๕,๐๐๐.- บาท
- ค่าวัสดุอุปกรณ์ เป็นเงิน ๕,๐๐๐.-บาท

รวมเป็นเงิน ๒๓,๕๐๐.- บาท

๗.๔ กิจกรรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อทดสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที (ระดับนานาชาติ)

จำนวน ๑๐๐ คน/ต่อปี

- ค่าตอบแทนวิทยากรภาควิชาการ (๕ ช.ม. x ๓ คน x ๖๐๐.-) เป็นเงิน ๓,๐๐๐.- บาท
- ค่าตอบแทนวิทยากรภาคปฏิบัติ (๑ ช.ม. x ๕ คน x ๖๐๐.-) เป็นเงิน ๓,๐๐๐.- บาท
- ค่าอาหาร (๑๐๐ คน x ๗๕.-) เป็นเงิน ๗,๕๐๐.- บาท
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (๑๐๐ คน x ๒ มื้อ x ๒๕.-) เป็นเงิน ๕,๐๐๐.- บาท
- ค่าวัสดุอุปกรณ์ เป็นเงิน ๕,๐๐๐.-บาท

รวมเป็นเงิน ๒๓,๕๐๐.- บาท

๗.๕ กิจกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานบุคลากรที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพตามหลักสมรรถนะ

เพื่อตรวจสอบและประเมินผลด้านประสิทธิภาพ (ถูกต้อง ฉับไว ตรงความต้องการ) ด้านประสิทธิผล (ผู้รับบริการพึงพอใจ) และด้านประสิทธิคุณ (มีมูลค่าเพิ่ม หรือ Value Added)

๘ แนวทางการบริหารความเสี่ยง

๘.๑ บุคลากรส่วนหนึ่งไม่มีคุณวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือที่เกี่ยวข้องโดยตรง แต่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาอย่างยาวนาน ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี จะต้องมีการฝึกอบรมอย่างเข้มข้น ก่อนเข้าทดสอบมาตรฐานวิชาชีพ

๘.๒ ไม่มีบุคลากรที่ต้องการเข้าทดสอบมาตรฐานไอที เนื่องจากไม่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากการสอบผ่านมาตรฐานวิชาชีพ (เหมือนภาคเอกชน) เช่น ได้รับค่าวิชาชีพเพิ่มขึ้น เกณฑ์การเลื่อนตำแหน่ง (จากปฏิบัติการเป็นชำนาญการ) หรือ มีคะแนนพิเศษในการสอบเลื่อนตำแหน่ง เป็นต้น เนื่องจากผู้บริหารไม่เห็นชอบ

๘.๓ ไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงาน และผู้บริหารไม่ให้การสนับสนุน

๙ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๙.๑ เสริมสร้างองค์ความรู้และยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับผู้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์และตำแหน่งอื่นซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวข้อง ให้สามารถบริหารจัดการงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๙.๒ การบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานภาครัฐมีประสิทธิภาพ และผ่านการประเมินสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Scorecard) เพราะผู้ปฏิบัติเป็น “มืออาชีพ” และมีการพัฒนาองค์ความรู้ให้สามารถผ่านการทดสอบอย่างสม่ำเสมอ

๙.๓ สร้างขวัญ กำลังใจ และความภาคภูมิใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน เพราะสามารถแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเพื่อสร้างสรรค์ และพัฒนาองค์ความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง และเป็นที่ยอมรับในวงการวิชาชีพเดียวกัน

๙.๔ เป็นกลไกรองรับการมอบอำนาจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

๙.๕ มีจรรยาบรรณวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นแนวทางในการกำหนดความประพฤติเพื่อรักษาชื่อเสียง และเสริมสร้างเกียรติภูมิของผู้ปฏิบัติงานให้เป็นที่เลื่อมใส ศรัทธา และยกย่องมากขึ้น

๙.๖ มีหน่วยงานรับผิดชอบการรับรองวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องของกรุงเทพมหานครที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและอย่างมืออาชีพ

๑๐ การติดตามประเมินผล

๑๐.๑ ตัวชี้วัดความสำเร็จ

(๑) **ระดับผลผลิต(Output)**

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สอบผ่านตามมาตรฐานของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพในแต่ละสาขาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สอบผ่านตามมาตรฐานไอที (ITPE) ของสถาบันวิทยาการ สวทช. ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- กรุงเทพมหานครมีระบบสารสนเทศและข้อมูลเพื่อสนับสนุนการพิจารณาและคัดเลือกหลักสูตรที่ฝึกอบรมตามความต้องการ จำนวน ๑ ระบบงาน

(๒) **ระดับผลลัพธ์ (Outcome)**

- กรุงเทพมหานครเป็นหน่วยงานที่มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอบผ่านการรับรองมาตรฐานวิชาชีพไอที (จำนวนไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๕๐ ของบุคลากรด้านไอที)
- ผู้สอบผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานไอทีในแต่ละระดับ สามารถใช้ใบรับรองการสอบผ่านเกณฑ์เพื่อเลื่อนระดับหรือเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นได้

๑๐.๒ วิธีการ

(๑) เปรียบเทียบสถิติแก้ไขปัญหาและการให้บริการในปี ๒๕๕๘ ปี ๒๕๕๙ และปี ๒๕๖๐

(๒) ทดสอบผู้เข้ารับการอบรมก่อนและหลังการอบรม

๑๐.๓ เครื่องมือ

(๑) แบบทดสอบมาตรฐานไอทีของหน่วยงานที่ดำเนินการสอบระดับชาติ และระดับนานาชาติ

(๒) แบบสอบถามความพึงพอใจจากผู้ขอรับบริการจากบุคลากรที่ได้รับมาตรฐานด้านไอทีของกรุงเทพมหานคร

บรรณานุกรม

สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร. (๒๕๕๕) “คู่มือแนวทางการจัดทำเส้นทางการพัฒนาตามสายอาชีพ สายงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์”. กรุงเทพมหานคร.

“สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ”. http://www.tpqi.go.th/home.php (วันที่ค้นข้อมูล ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙)

“โครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที” http://www.nstdaacademy.com/webnsa/index.php/sss (วันที่ค้นข้อมูล ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙)

“การสร้างมาตรฐานวิชาชีพ” http://www.ocsc.go.th/ocsc/th/index.php?option=com_content&view=article&id=๒๗๙&catid=๙๙&Itemid=๒๖๕ (วันที่ค้นข้อมูล ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙)

ภาคผนวก

ประวัติผู้เขียนเอกสารรายงานการศึกษาส่วนบุคคล

ชื่อ นายนิจกาล งามวงศ์

วันเดือนปีเกิด ๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๑๖

ตำแหน่งหน้าที่การงาน นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ (หัวหน้าฝ่ายบริการ ๒)

สถานที่ทำงานปัจจุบัน กองบริการระบบคอมพิวเตอร์ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล

ประวัติการศึกษา

- ปริญญาตรี (วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์) จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (พ.ศ. ๒๕๔๐)
- ปริญญาโท (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์) จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (พ.ศ. ๒๕๔๘)
- หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๑๒ (๒๕๕๐)

ประวัติรับราชการ

- เริ่มรับราชการเมื่อ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๒ (สำนักนโยบายและแผน กรุงเทพมหานคร)
- ๒๕๔๒ : ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ๓ ฝ่ายพัฒนาระบบ กองสารสนเทศภูมิศาสตร์
- ๒๕๔๕ : ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ๔ ฝ่ายพัฒนาระบบ กองสารสนเทศภูมิศาสตร์
- ๒๕๔๗ : ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ๕ ฝ่ายพัฒนาระบบ กองสารสนเทศภูมิศาสตร์
- ๒๕๔๘ : ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ๖ว ฝ่ายพัฒนาระบบ กองสารสนเทศภูมิศาสตร์
- ๒๕๕๐ : ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ๗วช ฝ่ายพัฒนาระบบ กองสารสนเทศภูมิศาสตร์
- ๒๕๕๔ : ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับชำนาญการ ฝ่ายระบบเครือข่าย กองสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล
- ๒๕๕๖ : ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับชำนาญการพิเศษ (หัวหน้าฝ่ายบริการ ๒) กองบริการระบบคอมพิวเตอร์ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล
- ๒๕๕๗ : ได้รับรางวัล**ข้าราชการดีเด่นระดับสำนัก (สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล)**
- ๒๕๕๘ : ได้รับคัดเลือกให้เป็น **“บุคลากรต้นแบบ” สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล**