สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
National Institute of Metrology (Thailand)
NIMT

บันทึกข้อความ

ที่ มว 6105.2/ 27 **วันที่** 17 เมษายน 2563

เรื่อง (ร่าง)แผนการพัฒนาบุคลากรสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

เรียน หน.กบค.ฝบ.

อ้างถึง ข้อสั่งการของ ผมว. ในคราวประชุมเพื่อเสนอ (ร่าง)แผนการพัฒนาบุคลากรสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (Matrix กับระดับตำแหน่ง) โดย ผมว. ได้เห็นชอบภาพรวมของแผนดังกล่าวในเบื้องต้น และได้มอบหมายให้ กบค.ฝบ. สอบถามความเห็นจากหัวหน้าฝ่ายมาตรวิทยา สำหรับหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมรองรับตามนโยบาย Thailand 4.0 เพื่อจะบรรจุในแผนการพัฒนาบุคลากรฯ ความแจ้งแล้วนั้น

กบค.ฝบ. ได้ดำเนินการสอบถามความเห็นจากหัวหน้าฝ่ายมาตรวิทยา และได้รวบรวมทำสรุปความเห็นหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมรองรับตามนโยบาย Thailand 4.0 มี 3 หลักสูตร (รายละเอียดตามไฟล์ "สรุป surveyหลักสูตร 4.0(หฝ.มาตรวิทยา)") และได้บรรจุลงใน (ร่าง)แผนการพัฒนาบุคลากรสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (Matrix กับระดับตำแหน่ง) หัวข้อที่ 6.4 พัฒนาเพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่ "Thailand 4.0" ดังนี้

1. การพัฒนาอุปกรณ์และออกแบบเทคโนโลยี IoT ขั้นพื้นฐาน (IoT Technology Equipment and Design Development Basic)

2. หลักสูตร Core Arduino (Arduino + NodeMCU + Firebase + Android)

3. หลักสูตรArduino Programming for Hardware

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์การประเมินของTRIS ตัวชี้วัดที่ 5.2 การบริหารทรัพยากรบุคคล **:** การพัฒนาทรัพยากรบุคคล (Human Resource Development : HRD) 2.2.1 การพัฒนาบุคลากรรายตำแหน่งระยะยาว (Development roadmap) การพัฒนาบุคลากรประจำปี (Individual development plan : IDP) กบค. ฝบ. จึงขออนุมัติ (ร่าง)แผนการพัฒนาบุคลากรสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (Matrix กับระดับตำแหน่ง) เพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาผู้บริหารและพนักงาน-ลูกจ้างของสถาบัน และเป็นกรอบการจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาบุคลากรประจำปี (ปี2563-2567) ซึ่งจะทำให้การพัฒนาเป็นไปอย่างต่อเนื่องบรรลุตามวัตถุประสงค์การพัฒนาบุคลากรที่กำหนดไว้ ดังปรากฏตาม รายละเอียดตามไฟล์ "(ร่าง) แผนการพัฒนาบุคลากร (และdeployแผนปี63_67)" และไฟล์ (ร่าง) training roadmap framework ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นควรโปรดนำเรียน ผฝบ. เพื่อเสนอ ผมว. พิจารณาอนุมัติต่อไป

(นางสาวทิพยฉัตร พุทธินันทน์)

พนักงานบริหารงานบุคคลชำนาญการพิเศษ

17 เม.ย. 63 เวลา 12:29:40 Non-PKI Server Sign

Signature Code : QgA5A-DkAMQ-A4ADU-AQQAw

กลุ่มงานบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล

1 เรียน ผฝบ. ตามที่ได้มีการปรึกษาหารือกับ ผมว. ในการจัดทำกรอบการพัฒนาพนักงาน และแผนในการพัฒนาพนักงานตามระดับตำแหน่ง เพื่อให้มั่นใจได้ว่าพนักงานทุกคนได้รับการพัฒนาตามระดับตำแหน่ง สอดคล้องกับงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบ และให้เวียนกรอบการพัฒนาพนักงาน และแผนในการพัฒนาพนักงานให้ฝ่ายได้พิจารณาให้ความเห็นก่อนนั้น บัดนี้ ฝ่ายได้พิจารณาและให้ความเห็นแผนการพัฒนาพนักงานมาแล้ว นั้น กบค.ฝบ. จึงได้นำเสนอกรอบการพัฒนาพนักงานและแผนการพัฒนาพนักงานตามระดับตำแหน่ง ปี ๒๕๖๓-๒๕๖๗ ตามไฟล์แนบ หากเห็นชอบเพื่อกรุณานำเสนอ ผมว. พิจารณาอนุมัติ ต่อไป (นายทศพร เอียดคง) หัวหน้ากลุ่มงานบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล 17 เม.ย. 63 เวลา 20:26:46 , Non-PKI Server Sign Signature Code : NwBEA-DkAMg-A2ADE-ARQAz	2 เรียน ผมว. กบค.ฝบ.(งานพัฒนาพนักงาน) ได้จัดทำกรอบการพัฒนาพนักงาน และแผนในการพัฒนาพนักงานตามระดับตำแหน่ง เพื่อให้มั่นใจได้ว่าพนักงานทุกคนได้รับการพัฒนาตามระดับตำแหน่ง สอดคล้องกับงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบ และได้เวียนกรอบการพัฒนาพนักงาน และแผนในการพัฒนาพนักงานให้ฝ่ายได้พิจารณาให้ความเห็นก่อนแล้วนั้น กบค.ฝบ. จึงขออนุมัติกรอบการพัฒนาพนักงานและแผนการพัฒนาพนักงานตามระดับตำแหน่ง ปี 2563-2567 และขออนุมัติใช้กรอบการพัฒนาฯ ปี 2563 เป็นแผนในการปฏิบัติงานต่อไป จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ (นายรภัทร โพธิวัชร์) ผู้จัดการฝ่ายบริหารกลาง 18 เม.ย. 63 เวลา 18:50:44 , Non-PKI Server Sign Signature Code : RgAwA-EUARA-AxAEY-AMABG
3 อนุมัติ (นางอัจฉรา เจริญสุข) ผู้อำนวยการสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ 21 เม.ย. 63 เวลา 08:28:53 , Non-PKI Server Sign Signature Code : MgAzA-DYARQ-A4ADI-AQgBB	

แผนการพัฒนาบุคลากรสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (Matrixกับระดับตำแหน่ง)

โปรแกรมการพัฒนาผู้บริหาร-วิชาการ(/) (การเตรียมความพร้อม(/*) และ Key outcome	Development แบบ classroom training (K:Knowledge)	รูปแบบ		แผนดำเนินการ(ปี):จำนวนคน /บาท						Development แบบ non-training (S: skill & A : Attribute)	สนับสนุน		วิชาการ					อำนวยการ		บริหาร	
		Inhouse (จำนวนคน) รวม	Outside (จำนวนคน) รวม	2563	2564	2565	2566	2567	รวมคน / งบประมาณ / 5ปี		ปฏิบัติงาน	ชำนาญงาน	ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยว-ชาญ	ทรงคุณ-วุฒิ	ต้น	สูง	ต้น	สูง
1.Executive-LDP เป็นโปรแกรมการพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้นำองค์กรสำหรับ ผู้บริหารระดับต้น (Organizational Leader/Executive Level) ต้องปฏิบัติภารกิจในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กรอยู่ตลอดเวลาและนำพาองค์กรและพนักงานทุกคนให้ก้าวข้ามอุปสรรคต่างๆไปสู่วิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้ - หลักสูตรผู้บริหารระดับสูง และ key outcome เน้น 4 ด้าน (บริหารองค์กร) ได้แก่ 1.การกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กร (Shared Vision) 2.การสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร (Building Value & Culture) 3. การนำการเปลี่ยนแปลง (Leading Change) 4.การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)	1.1เป็นหลักสูตร "สหวิชา" -หลักสูตรสำหรับนักบริหารระดับสูง (ส่งอบรมกับหน่วยงานภายนอก : กพร. สถาบันพระปกเกล้า) เพื่อได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และสร้าง personal linkage) **เตรียมความพร้อมระดับอำนวยการสูง คือ ผู้ดำรงตำแหน่ง ผช.ผมว.**	-	3	1	1	1	-	-		- Project assignment (โครงการความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน / ความร่วมมือภายในองค์กร) - มอบหมายงาน : บริหารกำกับดูแลมากกว่า 1 ฝ่ายงาน - สัมมนา/ประชุมเชิงปฏิบัติการสำหรับหัวหน้าส่วนราชการ - coaching โดย ผมว.						/*	/*		/*	/	
		-		210,000	210,000	210,000	-	-	630,000												
5. กรณี แต่งตั้งเป็น : ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Officer : CIO) มีอำนาจหน้าที่ดูแลรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์กร ซึ่งหมายรวมถึงการดูแลเกี่ยวกับมาตรฐาน กฎเกณฑ์ โครงสร้าง งบประมาณ กระบวนการให้ความรู้ บุคลากรของหน่วยงานสารสนเทศ	1.2หลักสูตรนักบริหารรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ รุ่นที่ 10 (e-Government Executive program : e-GEP) โดยสถาบันพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัลภาครัฐ(TDGA)	-	2	1				1		มอบอำนาจหน้าที่ดูแลรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์กร									/*	/	
				240,000				250,000	490,000												
สรุป การพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับ ผู้บริหารระดับต้น	(1.1) +(1.2) จำนวน คน	0	5	2	1	1	-	1	5												
	จำนวนเงิน (บาท)		-	450,000	210,000	210,000	-	250,000	1,120,000												
2.Strategic-LDP เป็นโปรแกรมการพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารระดับ หัวหน้าฝ่าย/ผจก.ฝ่าย (เป็น Functional Leader) ซึ่งมีบทบาทและความรับผิดชอบที่สำคัญในการบริหารฝ่ายงานและนำทีมในเชิงกลยุทธ์ (Leading Function) เพื่อสามารถแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติ เทคนิคการนำเอาวิสัยทัศน์มาปรับเปลี่ยนให้เป็นกลยุทธ์และนำไปถ่ายทอดสู่การปฏิบัติจนสำเร็จผลตามเป้าหมาย ของฝ่ายงานที่รับผิดชอบ	2.1 **เป็นหลักสูตร "สหวิชา"** หลักสูตรสำหรับนักบริหารระดับกลาง /อำนวยการ สูง (ผู้บริหารระดับฝ่าย)(ส่งออกอบรมหน่วยงานภายนอก : หลักสูตรสำหรับนักบริหารระดับกลาง	-	/	1	1	1	1	1	-	- Project assignment (ระดับฝ่าย) หรือ มอบหมายรับผิดชอบแผนงานของ					/*	/*	/	/*	/		
		-	5	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	400,000												
	2.2 หลักสูตร เพื่อพัฒนาทางการบริหารตามนโยบายภาครัฐ เช่น	-	/	7	7	7	7	7													

โปรแกรมการพัฒนาผู้บริหาร-วิชาการ(/) (การเตรียมความพร้อม(/*) และ Key outcome	Development แบบ classroom training (K:Knowledge)	รูปแบบ		แผนดำเนินการ(ปี):จำนวนคน /บาท						Development แบบ non-training (S: skill & A : Attribute)	สนับสนุน		วิชาการ					อำนวยการ		บริหาร	
		Inhouse (จำนวนคน) รวม	Outside (จำนวนคน) รวม	2563	2564	2565	2566	2567	รวมคน / งบประมาณ / 5ปี		ปฏิบัติงาน	ชำนาญงาน	ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยว-ชาญ	ทรงคุณ-วุฒิ	ต้น	สูง	ต้น	สูง
- หลักสูตรผู้บริหารระดับกลางและ key outcome เน้น 4 ด้าน(บริหารฝ่ายงานและเครือข่าย) ได้แก่ 1.การดำเนินกลยุทธ์เพื่อความสำเร็จ (Strategic Execution) รวมทั้งnetworking 2.การบริหารโครงการบูรณาการ (Integrated Project Management) (ระดับฝ่ายงาน/องค์กร) 3.การมอบอำนาจและมอบหมายงาน (Empowerment and Delegation) 4. การบริหารผลการปฏิบัติงาน (Managing Performance)	ก.พ.ร. เป็นต้น		35	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	312,500	สถาบัน - coaching โดย ผช. ผมว. และหรือ ผมว.								/*	/		
	2.3 **เป็นหลักสูตร "สหวิชา"** โดยจัดอบมภายใน โดยมี หฝ.หรืออำนวยการต้น หรือระดับ ชพ. เข้าอบรม รวมกัน 25 คน เพื่อเตรียมความพร้อมระดับอำนวยการต้น ตามที่ฝ่ายเสนอชื่อ โดยมีหัวข้อภาวะผู้นำ(นักบริหารระดับกลาง)	/	-	-	25	-	-	-	-						/*	/*	/	/*	/		
		25	-		1,250,000				1,250,000												
	I. (2.1)+(2.2)+(2.3) จำนวนคน	25	40	8	33	8	8	8	65												
	จำนวนเงิน (บาท)			142,500	1,392,500	142,500	142,500	142,500	1,962,500												
หลักสูตรพื้นฐาน สำหรับนักบริหารระดับกลาง ที่ต้องเข้าอบรม หลักสูตรตามรายวิชา 2.4 - 2.9 ให้ครบ จัดเป็นหลักสูตรในแต่ละปี หมายเหตุ ยกเว้น กรณีเคยผ่านการอบรม (สหวิชา 2.1 หรือ 2.3) หรือหลักสูตรนักบริหารระดับสูง ความคาดหวัง หลังเสร็จสิ้นการอบรม มีการกำกับ ดูแลแผนปฏิบัติการของกลุ่มงาน -บุคลากรในสังกัด ติดตาม ตามข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับการมอบหมายงาน การประเมินผลการปฏิบัติราชการ และดัชนีชี้วัด หรือหลักฐานบ่งชี้ความสำเร็จของงานอย่างเป็นรูปธรรม และบริหารการประเมินผลการปฏิบัติงานและผลักดันพัฒนาตาม IDP ของพนักงานในสังกัดทุกคน	2.4.หลักสูตรยุทธศาสตร์และการจัดการเชิงกลยุทธ์ / การคิดเชิงกลยุทธ์ (2 วัน)	/		25					-	-มอบหมายงาน ตามแผนคำรับรองปฏิบัติราชการ					/*	/*	/	/*	/		
		25		170,000					170,000												
	2.5.หลักสูตรบริหารการเปลี่ยนแปลง' / การบริหารความเสี่ยง (2วัน)	/				25			-	-บริหารโครงการบูรณาการ					/*	/*	/	/*	/		
		25				170,000			170,000												
	2.6.การบริหารผลการปฏิบัติงาน (2วัน)	/				25			-	-นำผลประเมินการปฏิบัติการของบุคลากรในสังกัดมาพัฒนา IDP ทุกคน					/*	/*	/	/*	/		
		25				170,000			170,000												
	2.7.หลักสูตรกฎหมาย สำหรับผู้บริหาร (อำนวยการสูง) (5 -7 วัน/ 25,000 บ./คน)		/	3											/*	/*	/	/*	/		
			3	75,000					75,000												
	2.8.การตัดสินใจและการแก้ปัญหา (2วัน)	/					25		-						/*	/*	/	/*	/		
		25					170,000		170,000												

โปรแกรมการพัฒนาผู้บริหาร-วิชาการ(/) (การเตรียมความพร้อม(/*) และ Key outcome	Development แบบ classroom training (K:Knowledge)	รูปแบบ		แผนดำเนินการ(ปี):จำนวนคน /บาท						Development แบบ non-training (S: skill & A : Attribute)	สนับสนุน		วิชาการ					อำนวยการ		บริหาร	
		Inhouse (จำนวนคน) รวม	Outside (จำนวนคน) รวม	2563	2564	2565	2566	2567	รวมคน / งบประมาณ / 5ปี		ปฏิบัติงาน	ชำนาญงาน	ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยว-ชาญ	ทรงคุณ-วุฒิ	ต้น	สูง	ต้น	สูง
	2.9.การบริหารการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (2วัน)	/					25								/*	/*	/	/*	/		
		25			-	-	170,000	-	170,000												
	II. (2.4 - 2.9) จำนวนคน	125	3	28	-	50	50	-	128												
	จำนวนเงิน (บาท)			245,000		340,000	340,000		925,000												
สรุป การพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารระดับ หัวหน้าฝ่าย/ผจก.ฝ่าย	รวม I. + II. จำนวนคน	150	43	36	33	58	58	8	193												
	จำนวนเงิน (บาท)			387,500	1,392,500	482,500	482,500	142,500	2,887,500												
3.Team-LDP เป็นโปรแกรมการพัฒนาภาวะผู้นำ : **หัวหน้ากลุ่มงาน (Supervisors)** / เตรียมความพร้อมสายวิชาการ มีประสบการณ์ในงาน (Experienced Leader) ในการบริหารและนำทีมเป็นหัวหน้างาน (Supervisors) มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารกลุ่มงาน หรือมีทีมงาน มีบทบาทนำทีมไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ ออกแบบหลักสูตรให้ครอบคลุมและสร้างความเข้าใจแนวทางในการบริหารพัฒนาและนำทีมงาน (Leading Team) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ -หลักสูตรระดับอำนวยการต้นและ key outcome เน้น 5 ด้าน (บริหารทีม) ได้แก่ 1. การบริหารทีมและความขัดแย้ง (Managing Team and Conflict) 2. การสื่อสาร (Smarter Communication) 3. การสอนงานเพื่อพัฒนาผลงานของทีม (Coaching for Team Performance) 4. การสร้างขวัญกำลังใจและการจูงใจทีม (Motivation and Recognition) 5. การวางแผนกลยุทธ์ และการกำหนด KPIs (Strategy Deployment and KPIs)	3.1 เป็นหลักสูตรเป็น "สหวิชา" หลักสูตร "การเป็นหัวหน้างานมืออาชีพและเทคนิคการสอนงาน" โดยมีหัวข้อภาวะผู้นำ (1) จัดอบมภายใน โดยมี หน.กลุ่มงาน (อำนวยการต้น) หรือระดับ ชพ. เข้าอบรม รวมกัน 25 คน เพื่อเตรียมความพร้อมระดับหน.กลุ่มงาน ตามที่ฝ่ายเสนอชื่อ โดยมีหัวข้อภาวะผู้นำ (3 วัน) หรือ (2)ส่งอบรมหน่วยงานภายนอก:หลักสูตร "การเป็นหัวหน้างานมืออาชีพและเทคนิคการสอนงาน" (เฉพาะ หน.กลุ่มงานที่ยังไม่เคยอบรมหลักสูตรนี้ : 10,000 บ./คน)	/				25				-Project assignment (ในระดับกลุ่มงาน) -Coaching โดย หฝ. และ ผช.ผมว. - Mentoring และทำแผนการสอนงาน - จัดทำแผนปฏิบัติการกลุ่มงาน / ทีมงาน				/*	/			/			
		25				300,000			300,000												
หลักสูตรพื้นฐาน สำหรับนักบริหารระดับต้น ที่ต้องเข้าอบรม หลักสูตรตามรายวิชา 3.1 - 3.5 ให้ครบ จัดเป็นหลักสูตรในแต่ละปี	3.2.การวางแผนกลยุทธ์	/			25									/*	/			/			
		25			170,000				170,000												

โปรแกรมการพัฒนาผู้บริหาร-วิชาการ(/) (การเตรียมความพร้อม(/*) และ Key outcome	Development แบบ classroom training (K:Knowledge)	รูปแบบ		แผนดำเนินการ(ปี):จำนวนคน /บาท						Development แบบ non-training (S: skill & A : Attribute)	สนับสนุน		วิชาการ					อำนวยการ		บริหาร	
		Inhouse (จำนวนคน) รวม	Outside (จำนวนคน) รวม	2563	2564	2565	2566	2567	รวมคน / งบประมาณ / 5ปี		ปฏิบัติงาน	ชำนาญงาน	ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยว-ชาญ	ทรงคุณ-วุฒิ	ต้น	สูง	ต้น	สูง
หมายเหตุ ยกเว้น กรณีเคยผ่านการอบรม (สหวิชา 2.1 หรือ 2.3) หรือหลักสูตรนักบริหารระดับกลาง	3.3.การขับเคลื่อนความสำเร็จด้วย OKR (Objectives and key results)	/		25										/*	/			/			
		25		170,000					170,000												
	3.4.การบริหารทรัพยากรมนุษย์แนวใหม่(เช่น หลักสูตรรู้ตัวเรา เข้าใจนาย ทำลายความขัดแย้งในองค์กร หรือ การพัฒนาพนักงานด้วยแผนพัฒนารายบุคคล: IDP)	/						25						/*	/			/			
		25						170,000	170,000												
	3. 5. การนำเสนอ	/					25							/*	/			/			
		25					170,000		170,000												
สรุป การพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารระดับ หัวหน้ากลุ่มงาน	รวม (3.1-3.5) :คน	125	0	25	25	25	25	25	125												
	รวม (3.1-3.5) :บาท			170,000	170,000	300,000	170,000	170,000	980,000												
4.โปรแกรมการพัฒนาสายวิชาการขั้นสูง และ key outcome เน้น 3 ด้าน 1. ความสามารถทำงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ(เพื่อสร้างผลกระทบ/ตอบสนองนโยบายรัฐ) (Research and Development) 2. การจัดการความรู้ (Knowledge Mannagement) 3. การคิดสร้างสรร (Creative Thinking) 4. การนำเสนองาน (Mastering the art of presenting)	4.1.กระบวนการวิจัยที่มีประสิทธิภาพ / การทำผลงานวิจัยจากงานประจำ	/		25						- การปฏิบัติการวิจัยและนำเสนองานวิจัย - Knowledge management - การสร้างเครือข่าย - การปรับปรุง / พัฒนางานที่มาจากการทำวิจัย -Coaching โดย หน. กลุ่มงาน และ หฝ.				/*	/	/					
		25		170,000					170,000												
	4.2. กลยุทธ์การพัฒนาความคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์สำหรับองค์กรสมัยใหม่	/			25									/*	/						
		25			170,000				170,000												
	4.3. Train the Trainer (สำหรับวิทยากร) หรือ การพัฒนา/ปรับปรุงด้านการสอน	/				25								/*	/						
		25				170,000			170,000												
	4.4. การจัดการความรู้	/					25							/*	/						
		25					170,000		170,000												
สรุป การพัฒนาสายวิชาการขั้นสูง (ชก. ชพ. ชช.)	รวม (4.1-4.4) :คน	100	0	25	25	25	25	0	100												
	รวม (4.1-4.4) :บาท	-		170,000	170,000	170,000	170,000	-	680,000												
5. Self-LDP เป็นหลักสูตรพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้นำมือใหม่ (New Leader) หรือผู้ที่กำลังจะได้รับการเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น (New Promote) ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับผู้ที่ต้องเตรียมความพร้อมกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบใหม่ที่สูงขึ้น ช่วยให้ผู้ใหญ่ที่เกี่ยวข้อง	หลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมเป็นผู้นำทีม จัดอบรมภายในแบบเรียนรู้ร่วมกัน ทำโครงการนำเสนอร่วมกัน									- คณะทำงาน / คณะกรรมการ -สอน แนะแนวให้เพื่อนร่วมงาน/ทีมงาน - Knowledge sharing											

โปรแกรมการพัฒนาผู้บริหาร-วิชาการ(/) (การเตรียมความพร้อม(/*) และ Key outcome	Development แบบ classroom training (K:Knowledge)	รูปแบบ		แผนดำเนินการ(ปี):จำนวนคน /บาท						Development แบบ non-training (S: skill & A : Attribute)	สนับสนุน		วิชาการ					อำนวยการ		บริหาร	
		Inhouse (จำนวนคน) รวม	Outside (จำนวนคน) รวม	2563	2564	2565	2566	2567	รวมคน / งบประมาณ / 5ปี		ปฏิบัติงาน	ชำนาญงาน	ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยว-ชาญ	ทรงคุณ-วุฒิ	ต้น	สูง	ต้น	สูง
รับผิดชอบใหม่ที่สูงขึ้น มุ่งเน้นให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและเทคนิคในการพัฒนาภาวะผู้นำตนเอง (Leading Self) ซึ่งถือได้ว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการเป็นผู้นำมือใหม่ เพราะก่อนจะไปนำทีมงานและผู้อื่นได้ก็ควรจะสามารถนำตนเองได้ก่อน (ต้องมีการคัดเลือกผู้เข้าอบรมโดยเป็นแนวคิดให้เกิด **talent management**	5.1.การบริหารโครงการ	/		25						- Knowledge sharing - การมอบหมายงาน ใน KPI ของกลุ่มงาน -เสนอแนวทางการพัฒนาในงานที่รับผิดชอบ - การเข้าร่วมในกิจกรรมของสถาบัน -Coaching โดย หน. กลุ่มงาน และ หฝ.		/		/						
		25		170,000					170,000												
โปรแกรม Self-LDP และkey outcome เน้น 4 ด้าน (บริหารตนเอง) ได้แก่ 1. การเป็นผู้นำของตนเอง (Discovering Your Leadership) 2. การกำหนดเป้าหมายและการบริหารเวลา (Goal Setting and Time Management) ของตนเอง	5.2.การพัฒนาศักยภาพด้วยการคิดบวก / ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ)	/			25							/		/						
		25			170,000				170,000												
3.การพัฒนาความคิดเชิงบวกและทัศนคติแบบทำได้ (Positive Thinking and Cando Attitude) 4.การสร้างแรงจูงใจและให้กำลังใจตนเอง (Motivating and Encouraging Yourself)	5.3. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	/				25						/		/						
		25				170,000			170,000												
สรุป การพัฒนาพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้นำมือใหม่(ชง. ชก.)	รวม (5.1-5.3) :คน	75	0	25	25	25	0	0	75												
	รวม (5.1-5.3) :บาท			170,000	170,000	170,000	-	-	510,000												
<u>6.หลักสูตรพัฒนาตามFunctional</u> (อบรม / ประชุม/สัมมนา)และพัฒนาทักษะด้าน IT (ตามแนวทาง ก.พ.) - key outcome คือ มุ่งให้เป็น Knowledge Worker และองค์กรแห่งการเรียนรู้ เนื่องจากผู้ที่ได้รับการพัฒนาตามสมรรถนะ (Competencies) ตามหน้าที่ความรับผิดชอบจะมีความรู้ ทักษะและทำให้ผลงานเพิ่มขึ้น เน้นบทบาทและผลสัมฤทธิ์ ที่ฝ่าย / กลุ่มงานคาดหวัง ตาม Job descriptionแต่ละระดับตำแหน่ง โดยต้อง มีการจัดทำแผนพัฒนารายบุคคล(IDPs) ตามหน้าที่ความรับผิดชอบ (เน้นการพัฒนาแบบ OJT)	ส่งอบรมเป็นไปตามแผน IDPโดย หฝ. / หน.กลุ่มงาน จะเป็นผู้พิจารณา									- OJT - coaching -การมอบหมายงาน - job enlarge -ment / Job enrichment -ศึกษางาน/ระเบียบ ที่เกี่ยวข้องด้วยตนเอง -เรียนรู้ ลงมือปฏิบัติตามคู่มือ workflow											
6.1พัฒนาตามสายงานมาตรวิทยา(ไฟฟ้า/เชิงกล/ อุณหภูมิ/มิติ/เคมี ชีวภาพ เป็นต้น)	ด้านมาตรวิทยาส่งอบรม ประชุม สัมมนากับหน่วยงานภายนอก	-	10	2	2	2	2	2	-		/	/	/	/	/	/		/	/		
	หลักสูตรด้านมาตรวิทยาส่งอบรมกับ กพธ.ฝน.	10	-	2	2	2	2	2	-		/	/	/	/							

โปรแกรมการพัฒนาผู้บริหาร-วิชาการ(/) (การเตรียมความพร้อม(/*) และ Key outcome	Development แบบ classroom training (K:Knowledge)	รูปแบบ		แผนดำเนินการ(ปี):จำนวนคน /บาท						Development แบบ non-training (S: skill & A : Attribute)	สนับสนุน		วิชาการ					อำนวยการ		บริหาร	
		Inhouse (จำนวนคน) รวม	Outside (จำนวนคน) รวม	2563	2564	2565	2566	2567	รวมคน / งบประมาณ / 5ปี		ปฏิบัติงาน	ชำนาญงาน	ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยว-ชาญ	ทรงคุณ-วุฒิ	ต้น	สูง	ต้น	สูง
6.2พัฒนาตามสายงานสนับสนุน (เช่น บุคคล / บัญชี / นโยบาย / ประชาสัมพันธ์ เป็นต้น)	ส่งอบรม ประชุม สัมมนากับหน่วยงานภายนอก	-	10	2	2	2	2	2	-		/	/	/	/	/	/		/	/		
6.3 พัฒนาทักษะด้าน IT (เพื่อปรับเข้าสู่ความเป็นดิจิทัล) อาจจะใช้การประเมินตามแนวทาง ของสำนักงาน ก.พ. ประกอบการพิจารณา) และสร้างความตระหนักด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้กับบุคลากร	6.3.1 สำหรับงานมาตรวิทยา เช่น lab view(พื้นฐาน - ขั้นสูง หรือขั้นประยุกต์ใช้) / Math lab สำหรับงามาตรวิทยา (Inhouse=10คน)	/	-				10	10		เขียนโปรแกรมอัตโนมัติ	/	/	/	/	/						
		20					150,000	150,000	150,000												
	6.3.2 MS. Office อื่นๆ ที่จำเป็นหรือเป็น โปรแกรมที่สถาบันมี license (เพื่อสำหรับการทำรายงานหรือนำเสนอ /Advance Excel / MS. Excel (Dashboard / visual basics) /Ms.Access	/	-	20				20		มอบหมายงาน ทำรายงานการผลวิเคราะห์ / ฐานข้อมูล เป็นต้น				/	/						
		40		80,000				80,000	160,000												
	MS. Office /หลักสูตรอื่นที่จำเป็นในการใช้งาน <u>ส่งอบรมกับ สป.อว. (ไม่เกิน 2 คนต่อหลักสูตร)ไม่มีค่าใช้จ่าย</u> เช่น Advance Excel / Opensource ขึ้นกับความจำเป็นในการทำงาน	-	10	2	2	2	2	2	-		/	/	/	/	/						
6.4 พัฒนาเพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่ "Thailand 4.0 "	6.4.1 การพัฒนาอุปกรณ์และออกแบบเทคโนโลยี IoT ขั้นพื้นฐาน (IoT Technology Equipment and Design Development Basic) (5,000 บ./คน)/2 วัน)	/			15					มอบหมายงาน /การแสดงผลบนหน้าแอพพลิเคชั่น /การควบคุมอัตโนมัติ / โปรแกรมที่เชื่อมฐานข้อมูล/ Development Kit เป็นต้น				/	/						
		15			85,000																
	6.4.2 หลักสูตร Core Arduino (Arduino + NodeMCU + Firebase + Android) (6,500 บ./คน)/3 วัน)	/				15								/	/	/					
		15				107,000															
	6.4.3 หลักสูตรArduino Programming for Hardware (10,900 บ./คน)/4 วัน)	/				15								/	/	/					

โปรแกรมการพัฒนาผู้บริหาร-วิชาการ(/) (การเตรียมความพร้อม(/*) และ Key outcome	Development แบบ classroom training (K:Knowledge)	รูปแบบ		แผนดำเนินการ(ปี):จำนวนคน /บาท						Development แบบ non-training (S: skill & A : Attribute)	สนับสนุน		วิชาการ					อำนวยการ		บริหาร	
		Inhouse (จำนวนคน) รวม	Outside (จำนวนคน) รวม	2563	2564	2565	2566	2567	รวมคน / งบประมาณ / 5ปี		ปฏิบัติงาน	ชำนาญงาน	ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยว-ชาญ	ทรงคุณ-วุฒิ	ต้น	สูง	ต้น	สูง
		15				175,000															
6.5 พัฒนาทักษะด้านภาษา / การเขียน	6.5.1 English for Workplace Communication	/	-				30			มอบหมายงาน			/	/							
		30					140,000		140,000												
	6.5.2 Oral Communication Course	/	-		20					นำเสนอผลงานต่างประเทศ				/	/			/	/		
		20			#####				150,000												
	6.5.3 การเขียนหนังสือราชการและรายงานการประชุม (น้อยกว่า 14 คน ส่งอบรมภายนอก) (เน้นสายงานสนับสนุน สำหรับสายงานมาตรวิทยาขึ้นกับการIDPให้อบรม : 8,000บ. /คน /3 วัน)	-	/	2	2	2	2	2	-	มอบหมายงานทำเอกสารราชการ (หนังสือขออนุมัติโครงการของกลุ่มงาน / ฝ่าย) /งานโต้ตอบ / รายงานการประชุม	/	/	/	/							
			10	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	80,000												
สรุป การพัฒนาหลักสูตรตามFunctional	รวม (6.1-6.5) :คน	165	40	30	45	40	50	40	205												
	รวม (6.3-6.5) :บาท			96,000	251,000	298,000	306,000	246,000	1,197,000												
<u>7.หลักสูตรพื้นฐานของสถาบัน</u> (ผู้บริหารและพนักงาน)									.	-การนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน ตามหลักเกณฑ์มาตรฐาน ระเบียบที่เกี่ยวข้องในการทำงาน - ศึกษาด้วยตนเอง : ระเบียบที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน - ร่วมกิจกรรมสถาบัน -เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติตามคู่มือ workflow												
-ระบบคุณภาพ	1.ISO9001:2015 & Internal Auditor (น้อยกว่า 14 คน ส่งอบรมภายนอก : 8,500 บ./คน/3วัน)	-	/	10	6	6	6	6			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			30	85,000	51,000	51,000	51,000	51,000	289,000												
	2.ISO/IEC 17025: 2005 (สายมาตรวิทยาส่งอบรมกับ กพธ.ฝน.)	25	-	5	5	5	5	5	-												
	3.Uncertainty of Measurement (สายมาตรวิทยาส่งอบรมกับ กพธ.ฝน.)	25	-	5	5	5	5	5	-												
- ความปลอดภัยในการทำงาน	4.การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และอพยพหนีไฟ / ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	/	-	160	165	170	175	180			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		850	-	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	550,000												

โปรแกรมการพัฒนาผู้บริหาร-วิชาการ(/) (การเตรียมความพร้อม(/*) และ Key outcome	Development แบบ classroom training (K:Knowledge)	รูปแบบ		แผนดำเนินการ(ปี):จำนวนคน /บาท						Development แบบ non-training (S: skill & A : Attribute)	สนับสนุน		วิชาการ					อำนวยการ		บริหาร	
		Inhouse (จำนวนคน) รวม	Outside (จำนวนคน) รวม	2563	2564	2565	2566	2567	รวมคน / งบประมาณ / 5ปี		ปฏิบัติงาน	ชำนาญงาน	ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยว-ชาญ	ทรงคุณ-วุฒิ	ต้น	สูง	ต้น	สูง
-ส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร ค่านิยมหลัก I AM NIMT : คุณธรรม จริยธรรม หลักธรรมาภิบาล	5. หลักสูตรคุณธรรม ความโปร่งใส/ กิจกรรมต่อต้านทุจริต (อาจร่วมกับ สป.อว./ ปปช. / พระราชดำริ: หลักเศรฐกิจพอเพียง') <u>ส่งร่วมกับหน่วยงานภายนอก ไม่มีค่าใช้จ่าย</u>	-	10	2	2	2	2	2	-		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	6. กิจกรรมที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมหลัก I AM NIMT และจิตอาสา <u>ส่งร่วมกับหน่วยงานภายนอก ไม่มีค่าใช้จ่าย</u>	-	10	2	2	2	2	2	-												
	7.กฎหมาย / กฎระเบียบสถาบัน / ระเบียบที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน	/	-	20	20	20	20	20	-		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		100		50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	250,000												
	8.สัมมนาเชิงวิชาการ (3วัน)	/	-	160	160	160	160	160	-		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		800	-	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000	4,750,000												
	9.หลักธรรมาภิบาล / Happy workplace / เศรฐกิจพอเพียง / ด้านการอนุรักษ์พลังงาน NIMT Energy day / เศรษฐกิจพอเพียง/ คุณธรรมนำชีวิต (0.5-1 วัน)	/	-	150	160	160	160	160	-		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		800	-	9,560	50,000	50,000	50,000	50,000	209,560												
- สื่อสารของผู้บริหาร	10.ผู้บริหารพบพนักงาน (อาจเป็นรูปแบบ กิจกรรมองสถาบัน ประมาณการ ทุก 4 เดือน / 3 ครั้งต่อปี) ไม่มีค่าใช้จ่าย	700	-	140	140	140	140	140	-		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
- ร่วมกิจกรรมอื่นๆ ตามนโยบายรัฐบาล/สป.อว. ทั้ง ภายในภายนอกสถาบัน	11.ระเบียบที่เกี่ยวข้องในการทำงาน / นโยบายภาครัฐ <u>ส่งร่วมกับหน่วยงานภายนอก ไม่มีค่าใช้จ่าย</u>	-	10	2	2	2	2	2	-		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

โปรแกรมการพัฒนาผู้บริหาร-วิชาการ(/) (การเตรียมความพร้อม(/*) และ Key outcome	Development แบบ classroom training (K:Knowledge)	รูปแบบ		แผนดำเนินการ(ปี):จำนวนคน /บาท						Development แบบ non-training (S: skill & A : Attribute)	สนับสนุน		วิชาการ					อำนวยการ		บริหาร	
		Inhouse (จำนวนคน) รวม	Outside (จำนวนคน) รวม	2563	2564	2565	2566	2567	รวมคน / งบประมาณ / 5ปี		ปฏิบัติงาน	ชำนาญงาน	ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยว-ชาญ	ทรงคุณ-วุฒิ	ต้น	สูง	ต้น	สูง
- แนวทางปฏิบัติชีวิตอย่างมีความสุข และมีคุณค่าในวัยเกษียณอายุราชการ (โครงการ สำนักงาน ก.พ. หรือ กท. สวัสดิการและความมั่นคงของมนุษ์)	12.โครงการเสริมเสริมสร้างศักยภาพและพัฒนาดุลยภาพชีวิตของบุคลากรภาครัฐ (ปัจฉิม)อายุ 58 ปีขึ้น (8,000 บ./คน/4วัน)	-	/	1	1	3	3	3	-		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			11	8,000	8,000	24,000	24,000	24,000	88,000												
สรุป หลักสูตรพื้นฐานของสถาบัน	รวม ข้อ 7 (1-12) :คน	3,300	71	657	668	675	680	685	3,365												
	รวม ข้อ 7 (1-12) :บาท	-	-	1,212,560	1,219,000	1,235,000	1,235,000	1,235,000	6,136,560												
8.พนักงานแรกเข้า : เพื่อปรับตัวตามค่านิยม I AM NIMT สามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ (เป็นพนักงาน ระดับปฏิบัติการ(วิชาการ) ระดับปฏิบัติงาน หรือชำนาญงาน (สนับสนุน)) - **ความรู้ในงาน** เรียนรู้ในงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ เพื่อสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ตามสมรรถนะ (Competencies) หน้าที่ความรับผิดชอบ (เน้นการพัฒนาแบบ OJT ในงานที่รับผิดชอบตามตำแหน่ง)	-หลักสูตรที่พัฒนา ตามงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบ เป็น IDP (Individual development Plan) เพื่อให้มี ประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น /หรือเรียนรู้งาน ที่เกี่ยวข้อง	/							- OJT - coaching -การมอบหมายงาน - job enlarge -ment / Job enrichment -ศึกษางาน/ระเบียบ ที่เกี่ยวข้องด้วยตนเอง -เรียนรู้ ลงมือปฏิบัติตามคู่มือ workflow	/	/	/	/							
- ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน สำหรับการปฏิบัติงานภาครัฐ (5 วิชา วิชาละ 3 ชม.)) - การเขียนหนังสือราชการ (รหัส A1 A2 A3 และ A4 (มี 4 หัวข้อ หัวข้อละ 3 ชม.) - ทัศนคติที่ดีต่อการทำงานภาครัฐ(รหัส E02) - ความขัดแย้งกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม (รหัส E08) - มาตรฐานทางคุณธรรม และจริยธรรม (รหัส E09) - การเรียนรู้ตามรอยพระยุคลบาท (รหัส E15) หรือหลักเศรษฐกิจพอเพียง (EC01)	ให้เข้าเรียน แบบ e-learning กับ สนง. กพ. ร่วมกับ จุฬาฯ (ไม่มีค่าใช้จ่าย เรียนจบสามารถพิมพ์ประกาศนียบัตรแบบ online)	/								เรียนรู้ด้วยตนเอง (Self Learning)	/	/	/	/							
	ปฐมนิเทศ(พนักงานและลูกจ้าง)คน	50	-	10	10	10	10	10	-		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
สรุป พนักงานแรกเข้าในองค์กร	รวม ข้อ 8 (บาท)	-	-	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	65,000												
	สรุปจำนวน (คน) รวม	3,915	159	810	832	859	848	769	4,118												

โปรแกรมการพัฒนาผู้บริหาร-วิชาการ(/) (การเตรียมความพร้อม(/*) และ Key outcome	Development แบบ classroom training (K:Knowledge)	รูปแบบ		แผนดำเนินการ(ปี):จำนวนคน /บาท						Development แบบ non-training (S: skill & A : Attribute)	สนับสนุน		วิชาการ					อำนวยการ		บริหาร	
		Inhouse (จำนวนคน) รวม	Outside (จำนวนคน) รวม	2563	2564	2565	2566	2567	รวมคน / งบประมาณ / 5ปี		ปฏิบัติงาน	ชำนาญงาน	ปฏิบัติการ	ชำนาญการ	ชำนาญการพิเศษ	เชี่ยว-ชาญ	ทรงคุณ-วุฒิ	ต้น	สูง	ต้น	สูง
สรุปค่าใช้จ่าย (บาท) รวม		-	-	2,669,060	3,595,500	2,878,500	2,376,500	2,056,500	13,576,060												