

ตารางที่ 1 รายงานต้นทุนรวมของหน่วยงาน โดยแยกประเภทตามแหล่งของเงิน

ลำดับ	ประเภทค่าใช้จ่าย	เงินในงบประมาณ	เงินนอกงบประมาณ	งบกลาง	รวม
	ต้นทุนรวม	1,677,895,575.39	152,916,502.18	32,549,471.48	1,863,361,549.05
1	ค่าใช้จ่ายบุคลากร (5101)	233,759,544.67	26,720.00	5,491,129.72	239,277,394.39
2	ค่าใช้จ่ายด้านการฝึกอบรม (5102)	6,682,906.76	310,000.00		6,992,906.76
3	ค่าใช้จ่ายเดินทาง (5103)	92,643,323.08	7,818,963.20	3,504,037.60	103,966,323.88
4	ค่าตอบแทน ใช้สอยวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค (5104)	749,862,800.29	36,030,870.61	198,517.30	786,092,188.20
5	ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย (5105)	594,947,000.59	108,535,808.98	23,355,786.86	726,838,596.43
6	ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุน (5107)	-	194,139.39	-	194,139.39

หมายเหตุ : (อธิบายความแตกต่างระหว่างค่าใช้จ่ายในระบบ GFMS และต้นทุนที่นำมาคำนวณต้นทุนผลผลิต)

รวมต้นทุนผลผลิต	1,863,361,549.05
ค่าใช้จ่ายในระบบ GFMS	1,975,052,661.16
บวก ต้นทุนที่เกี่ยวข้องในการผลิตผลผลิต	-
หัก ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องในการผลิตผลผลิต	111,691,112.11 - 111,691,112.11

รายการค่าใช้จ่าย	บวก	หัก
ค่าใช้จ่ายเงินช่วยการศึกษาบุตร		52,900.00
ค่าใช้จ่ายค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก-รพ.รัฐ-เบ็ยหวัด/บ้านาญ		99,501.00
ค่าใช้จ่ายTE-หน่วยงานส่งเงินเบิกเกินส่งคืนให้กรมบัญชีกลาง		6,534,110.83
ค่าใช้จ่ายTE-หน่วยงานโอนเงินนอกงบประมาณให้กรมบัญชีกลาง		37,083,252.36
ค่าใช้จ่ายTE-หน่วยงานโอนเงินรายได้แผ่นดินให้กรมบัญชีกลาง		7,153,202.36
ค่าใช้จ่ายTE-ปรับเงินฝากคลัง		60,672,145.56
ค่าใช้จ่ายTE-ภายในกรมเดียวกัน		96,000.00

ตารางที่ 2 รายงานต้นทุนตามศูนย์ต้นทุนแยกตามประเภทค่าใช้จ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

(หน่วย : บาท)

ศูนย์ต้นทุน	รหัส	ต้นทุนทางตรง									ต้นทุนทางอ้อม									ต้นทุนรวม
		ค่าใช้จ่ายบุคลากร (ตรง)	ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย (ตรง)	ค่าตอบแทน วัสดุ และสาธารณูปโภค (ตรง)	ค่าใช้จ่ายเดินทาง (ตรง)	ค่าใช้จ่ายด้านการฝึกอบรม (ตรง)	ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน รักษาความมั่นคงของประเทศ (ตรง)	ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุน (ตรง)	ค่าใช้จ่ายอื่น (ตรง)	รวมต้นทุนทางตรง	ค่าตอบแทน วัสดุ และ สาธารณูปโภค (อ้อม)	ค่าใช้จ่ายบุคลากร (อ้อม)	ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย (อ้อม)	ค่าใช้จ่ายเดินทาง (อ้อม)	ค่าใช้จ่ายด้านการฝึกอบรม (อ้อม)	ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน รักษาความมั่นคงของประเทศ (อ้อม)	ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุน (อ้อม)	ค่าใช้จ่ายอื่น (อ้อม)	รวมต้นทุนทางอ้อม	
		5101	5105	5104	5103	5102	5106	5107		total_a	อ5104	อ5101	อ5105	อ5103	อ5102	อ5106	อ5107		total_a	
<b>ต้นทุนรวม</b>		105,130,609.64	640,868,938.09	786,092,188.20	103,966,323.88	6,992,906.76	-	194,139.39	-	1,643,245,105.96	-	134,146,784.75	85,969,658.34	-	-	-	-	-	220,116,443.09	1,863,361,549.05
<b>#ศูนย์ต้นทุนหลัก</b>																				
กองปฏิบัติการผ่านหลวง	07021	9,941,511.43	428,298,747.64	251,477,408.01	26,145,651.37	5,314,598.42	-	194,139.39	-	721,372,056.26	-	54,315,272.13	34,808,626.96	-	-	-	-	-	89,123,899.09	810,495,955.35
กองบริหารการบินเกษตร	07021	86,448,519.84	133,646,797.39	442,934,884.50	70,298,902.81	241,005.48	-	-	-	733,570,110.02	-	44,019,245.27	28,210,288.33	-	-	-	-	-	72,229,533.61	805,799,643.63
	07021	962,978.00	61,518,055.78	38,273,458.98	5,788,885.10	94,589.30	-	-	-	106,637,967.16	-	9,400,720.18	6,024,570.05	-	-	-	-	-	15,425,290.23	122,063,257.39
กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีผ่านหลวง																				
<b>#ศูนย์ต้นทุนสนับสนุน</b>																				
กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	0721	44,960.00	32,110.09	964,845.94	-	136,320.00	-	-	-	1,178,236.03	-	1,044,524.46	669,396.67	-	-	-	-	-	1,713,921.14	2,892,157.17
กลุ่มตรวจสอบภายใน	0721	68,470.00	39,355.48	446,571.66	59,994.00	21,276.50	-	-	-	635,667.64	-	746,088.90	478,140.48	-	-	-	-	-	1,224,229.38	1,859,897.02
สำนักงานเลขานุการกรม	0721	7,451,603.37	17,014,163.58	38,149,323.72	1,342,068.60	770,515.30	-	-	-	64,727,674.57	-	18,801,440.35	12,049,140.10	-	-	-	-	-	30,850,580.46	95,578,255.03
ด้านแผนงานและติดตามประเมินผล	0721	185,377.00	80,907.21	2,607,384.31	570.00	343,320.76	-	-	-	3,217,559.28	-	3,879,662.30	2,486,330.50	-	-	-	-	-	6,365,992.79	9,583,552.07
กองส่งเสริมและเผยแพร่โครงการพระราชดำริ	0721	27,190.00	238,800.92	11,238,311.08	330,252.00	71,281.00	-	-	-	11,905,835.00	-	1,939,831.15	1,243,165.25	-	-	-	-	-	3,182,996.40	15,088,831.40

ตารางที่ 3 รายงานต้นทุนกิจกรรมย่อยแยกตามแหล่งเงิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

ลำดับ	กิจกรรมย่อย	เงินในงบประมาณ	เงินนอกงบประมาณ	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย
	<b>ต้นทุนรวม</b>	<b>1,082,948,574.83</b>	<b>44,380,693.19</b>	<b>9,193,684.61</b>	<b>726,838,596.42</b>	<b>1,863,361,549.05</b>			
	<b>#กิจกรรมย่อยของหน่วยงานหลัก</b>								
1	การปฏิบัติการฝนหลวง	154,853,283.00	4,163,866.53	1,240,173.78	155,566,640.54	315,823,963.85	230.00	ล้านไร่	1.37
2	ด้านการพัฒนา	261,526,411.81	15,265,643.21	3,445,299.00	356,232,964.03	636,470,318.05	2,101.00	ครั้ง	302,936.85
3	ด้านการบริหารจัดการการปฏิบัติการฝนหลวงและบริการด้านการบิน	244,216,606.00	3,122,343.74	1,546,639.80	64,962,485.26	313,848,074.80	3.00	เรื่อง	104,616,024.93
4	บริการด้านการบิน	16,615,250.58	151,805.00	116,603.08	4,046,427.14	20,930,085.80	6,158.00	เที่ยวบิน	3,398.84
5	ด้านการพัฒนา	303,983,308.92	3,425,734.22	1,628,792.24	45,279,095.98	354,316,931.36	1,264.00	ครั้ง	280,314.03
6	ศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	2,780,118.28	702,325.44	5,123.40	2,408,969.68	5,896,536.80	689.00	เรื่อง	8,558.11
7	ด้านการพัฒนา	11,509,700.74	6,349,021.96	43,682.14	21,633,197.38	39,535,602.22	436.00	ครั้ง	90,677.99
8	สนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง	17,517,961.65	2,676,369.15	604,970.74	26,523,599.40	47,322,900.94	476.00	เรื่อง	99,417.86
9	ด้านการพัฒนา	64,637,095.31	7,645,704.00	378,364.50	43,907,675.55	116,568,839.36	579.00	ครั้ง	201,327.87
	<b>#กิจกรรมย่อยของหน่วยงานสนับสนุน</b>								
1	ด้านการเงินและบัญชี	858,256.89	20,824.63	6,941.54	130,052.02	1,016,075.08	67,865.00	รายการ	14.97
2	ด้านบริหารบุคลากร	616,759.02	178,048.00	40,682.75	334,227.99	1,169,717.76	508.00	คน	2,302.59
3	ด้านพัฒนาทรัพยากรบุคคล	369,270.84	148,631.37	33,961.25	279,007.72	830,871.18	380,333.00	ชั่วโมง	2.18
4	ด้านการตรวจสอบภายใน	255,049.04	-	1,366.46	96,771.74	353,187.24	3,723.00	งาน	94.87
5	ด้านแผนงานและติดตามประเมินผล	630,681.77	-	4,266.23	233,105.18	868,053.18	1.00	1 ด้าน	868,053.18
6	ด้านพัฒนาระบบบริหาร	419,423.23	-	1,944.76	133,356.44	554,724.43	1.00	1 ด้าน	554,724.43
7	ด้านสารบรรณ	671,086.94	221,398.82	50,588.12	415,605.24	1,358,679.12	96,760.00	จำนวนหนังสือ เข้า-ออก	14.04
8	ด้านยานพาหนะ	43,190.73	3,898.74	239.36	8,969.10	56,297.93	151,490.00	กิโลเมตร	0.37
9	ด้านกฎหมายและระเบียบ	179,365.46	72,767.44	16,626.86	136,597.53	405,357.29	323.00	ครั้ง	1,254.98
10	ด้านการประชาสัมพันธ์	791,433.20	-	2,075.12	150,017.77	943,526.09	98.00	เรื่อง	9,627.82
11	ด้านงานช่วยอำนวยความสะดวก	184,942.46	74,315.69	16,980.63	139,503.86	415,742.64	197.00	เรื่อง	2,110.37
12	ด้านอาคารและสถานที่	34,822.16	13,934.19	3,183.87	26,156.97	78,097.19	20.00	ครั้งในการซ่อม	3,904.86
13	ด้านการวิเทศสัมพันธ์	86,718.49	48,694.56	335.03	165,918.33	301,666.41	13.00	เรื่อง	23,205.11
14	ด้านงบประมาณ	33,332.50	-	70.48	3,850.86	37,253.84	1,945.04	จำนวนเงินที่ได้รับ จัดสรร(ล้านบาท)	19.15
15	ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	70,458.76	39,330.22	270.60	134,010.96	244,070.54	619.00	จำนวนเครื่อง	394.30
16	ด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์	18,617.30	37,457.36	257.71	3,855,513.79	3,911,846.16	1.00	1 ระบบ	3,911,846.16
17	ด้านวินัยและความรับผิดชอบทางละเมิด	45,429.75	18,578.92	4,245.16	34,875.96	103,129.79	23.00	เรื่อง	4,483.90

ตาราง 4 รายงานต้นทุนผลผลิตย่อยแยกตามแหล่งของเงิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

(หน่วย : บาท)

ลำดับ	ผลผลิตย่อย	เงินในงบประมาณ	เงินนอกงบประมาณ	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย
	ต้นทุนรวม	1,082,948,574.83	44,380,693.19	9,193,684.61	726,838,596.42	1,863,361,549.05			
1	ด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	32,016,907.72	9,853,198.69	654,710.10	54,725,060.40	97,249,876.91	20.00	จำนวนเรื่อง	4,862,493.85
2	ด้านการปฏิบัติการฝนหลวง	1,050,931,667.11	34,527,494.50	8,538,974.51	672,113,536.02	1,766,111,672.14	230.00	ล้านไร่	7.68

ตาราง 5 รายงานต้นทุนกิจกรรมหลักแยกตามแหล่งของเงิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

(หน่วย : บาท)

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	เงินในงบประมาณ	เงินนอกงบประมาณ	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย
	ต้นทุนรวม	1,082,948,574.83	44,380,693.19	9,193,684.61	726,838,596.42	1,863,361,549.05			
1	การบริหารจัดการการปฏิบัติการฝนหลวงและบริการด้านการบิน	244,216,606.00	3,122,343.74	1,546,639.80	64,962,485.26	313,848,074.80	3.00	เรื่อง	104,616,024.93
2	การปฏิบัติการฝนหลวง	416,379,694.81	19,429,509.74	4,685,472.78	511,799,604.57	952,294,281.90	230.00	ล้านไร่	4.14
3	บริการด้านการบิน	16,615,250.58	151,805.00	116,603.08	4,046,427.14	20,930,085.80	6,158.00	เที่ยวบิน	3,398.84
4	ศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	14,465,613.57	7,176,829.54	49,668.88	28,197,610.14	49,889,722.13	689.00	เรื่อง	72,408.89
5	สนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง	391,271,409.87	14,500,205.17	2,795,300.07	117,832,469.31	526,399,384.42	476.00	เรื่อง	1,105,881.06

ตาราง 6 รายงานต้นทุนผลผลิตหลักแยกตามแหล่งของเงิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

(หน่วย : บาท)

ลำดับ	ผลผลิตหลัก	เงินในงบประมาณ	เงินนอกงบประมาณ	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย
ต้นทุนรวม		1,082,948,574.83	44,380,693.19	9,193,684.61	726,838,596.42	1,863,361,549.05			
1	รายการค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐ บริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ	244,216,606.00	3,122,343.74	1,546,639.80	64,962,485.26	313,848,074.80	3.00	เรื่อง	104,616,024.93
2	โครงการปฏิบัติการฝนหลวง	416,379,694.81	19,429,509.74	4,685,472.78	511,799,604.57	952,294,281.90	230.00	ล้านไร่	4.14
3	การสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวงและบริการด้าน การบิน	422,352,274.02	21,828,839.71	2,961,572.03	150,076,506.59	597,219,192.35	6,158.00	เที่ยวบิน	96,982.66

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนกิจกรรมย่อยแยกตามแหล่งเงิน

ลำดับ	กิจกรรมย่อย (y-1)	ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 (ต.ค. 62 - ก.ย. 63)							
		เงินใน งบม. (y-1)	เงินนอก งบม. (y-1)	งบกลาง (y-1)	ค่าเสื่อมราคา (y-1)	ต้นทุนรวม (y-1)	ปริมาณ (y-1)	หน่วยนับ (y-1)	ต้นทุนต่อหน่วย (y-1)
	ต้นทุนรวม (y-1)	883,916,060.56	2,307,886.87	23,863,121.51	663,212,048.77	1,573,299,117.70			
	<b>#กิจกรรมย่อยหน่วยงานหลัก</b>								
1	การปฏิบัติการฝนหลวง	230,623,465.13	13,529.77	7,865,757.16	197,777,654.47	436,280,406.52	230.00	ล้านไร่	1.90
2	ด้านการพิสดุ	229,866,256.86	273,134.44	5,443,417.38	292,199,641.82	527,782,450.50	1,530.00	ครั้ง	344,955.85
3	ด้านการบริหารจัดการการปฏิบัติการฝนหลวงและ บริการด้านการบิน	239,764,083.92	1,706,526.65	4,057,938.62	61,884,872.71	307,413,421.89	3.00	เรื่อง	102,471,140.63
4	บริการด้านการบิน	48,165,159.25	58,688.93	1,800,616.00	20,753,188.52	70,777,652.70	7,301.00	เที่ยวบิน	9,694.24
5	ด้านการพิสดุ	18,760,186.25	-	757,125.36	8,610,847.48	28,128,159.09	102.00	ครั้ง	275,766.27
6	ศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	840,972.67	-	8,627.95	822,140.30	1,671,740.92	213.00	เรื่อง	7,848.55
7	ด้านการพิสดุ	5,878,659.78	-	139,468.26	13,289,655.61	19,307,783.65	225.00	ครั้ง	85,812.37
8	สนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง	27,980,666.66	49,605.00	399,769.60	35,419,603.03	63,849,644.29	375.00	เรื่อง	170,265.72
9	ด้านการพิสดุ	66,495,192.49	50,969.23	2,801,448.72	26,948,932.71	96,296,543.15	510.00	ครั้ง	188,816.75
	<b>#กิจกรรมย่อยของหน่วยงานสนับสนุน</b>								
1	ด้านการเงินและบัญชี	1,093,066.04	8,764.66	5,143.01	99,506.65	1,206,480.37	72,493.00	รายการ	16.64
2	ด้านบริหารบุคลากร	7,683,219.16	107,832.57	63,275.08	1,224,241.29	9,078,568.10	482.00	คน	18,835.20
3	ด้านพัฒนาทรัพยากรบุคคล	40,234.00	-	-	-	40,234.00	128,462.00	ชั่วโมง	0.31
4	ด้านการตรวจสอบภายใน	267,217.54	-	13,052.06	106,128.41	386,398.02	3,028.00	งาน	127.61
5	ด้านแผนงานและติดตามประเมินผล	1,023,012.68	-	468,872.48	3,516,628.81	5,008,513.97	1.00	1 ด้าน	5,008,513.97
6	ด้านพัฒนาระบบบริหาร	194,436.88	-	7,133.30	46,918.36	248,488.54	1.00	1 ด้าน	248,488.54
7	ด้านสารบรรณ	2,953,487.68	24,406.94	14,321.75	277,096.12	3,269,312.50	188,292.00	จำนวนหนังสือ เข้า-ออก	17.36
8	ด้านยานพาหนะ	51,675.95	410.28	240.75	4,658.00	56,984.98	179,718.00	กิโลเมตร	0.32
9	ด้านกฎหมายและระเบียบ	1,776,525.94	13,832.91	8,117.01	157,047.37	1,955,523.24	445.00	ครั้ง	4,394.43
10	ด้านการประชาสัมพันธ์	371,024.36	-	8,183.64	61,419.76	440,627.76	45.00	เรื่อง	9,791.73
11	ด้านงานช่วยอำนวยความสะดวก	6,321.47	15.76	9.25	178.92	6,525.39	10.00	เรื่อง	652.54
12	ด้านอาคารและสถานที่	81,195.87	169.72	604.12	11,688.44	93,658.14	20.00	ครั้งในการซ่อม	4,682.91
13	ด้านการวิเทศสัมพันธ์	-	-	-	-	-	-	เรื่อง	-
14	ด้านงบประมาณ	-	-	-	-	-	-	จำนวนเงินที่ได้รับจัดสรร(ล้านบาท)	-
15	ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	-	-	-	-	-	-	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์	-
16	ด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์	-	-	-	-	-	-	1 ระบบ	-
17	ด้านวินัยและความรับผิดชอบ	-	-	-	-	-	-	เรื่อง	-

(หน่วย : บาท)

กิจกรรมย่อย	ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 (ต.ค. 63 - ก.ย. 64)								ผลการเปรียบเทียบ		
	เงินใน งบประมาณ.	เงินนอก งบประมาณ.	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุนรวม เพิ่ม/(ลด) %	ปริมาณเพิ่ม/ (ลด)%	ต้นทุนต่อ หน่วย เพิ่ม/ (ลด) %
ต้นทุนรวม	1,082,948,574.83	44,380,693.19	9,193,684.61	726,838,596.42	1,863,361,549.05						
<b>#กิจกรรมย่อยหน่วยงานหลัก</b>											
การปฏิบัติการฝนหลวง	154,853,283.00	4,163,866.53	1,240,173.78	155,566,640.54	315,823,963.85	230.00	ล้านไร่	1.37	(27.61)	-	(27.61)
ด้านการพัสดุ	261,526,411.81	15,265,643.21	3,445,299.00	356,232,964.03	636,470,318.05	2,101.00	ครั้ง	302,936.85	20.59	37.32	(12.18)
ด้านการบริหารจัดการการปฏิบัติการฝนหลวงและ บริการด้านการบิน	244,216,606.00	3,122,343.74	1,546,639.80	64,962,485.26	313,848,074.80	3.00	เรื่อง	104,616,024.93	2.09	-	2.09
บริการด้านการบิน	16,615,250.58	151,805.00	116,603.08	4,046,427.14	20,930,085.80	6,158.00	เที่ยวบิน	3,398.84	(70.43)	(15.66)	(64.94)
ด้านการพัสดุ	303,983,308.92	3,425,734.22	1,628,792.24	45,279,095.98	354,316,931.36	1,264.00	ครั้ง	280,314.03	1,159.65	1,139.22	1.65
ศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	2,780,118.28	702,325.44	5,123.40	2,408,969.68	5,896,536.80	689.00	เรื่อง	8,558.11	252.72	223.47	9.04
ด้านการพัสดุ	11,509,700.74	6,349,021.96	43,682.14	21,633,197.38	39,535,602.22	436.00	ครั้ง	90,677.99	104.77	93.78	5.67
สนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง	17,517,961.65	2,676,369.15	604,970.74	26,523,599.40	47,322,900.94	476.00	เรื่อง	99,417.86	(25.88)	26.93	(41.61)
ด้านการพัสดุ	64,637,095.31	7,645,704.00	378,364.50	43,907,675.55	116,568,839.36	579.00	ครั้ง	201,327.87	21.05	13.53	6.63
<b>#กิจกรรมย่อยของหน่วยงานสนับสนุน</b>											
ด้านการเงินและบัญชี	858,256.89	20,824.63	6,941.54	130,052.02	1,016,075.08	67,865.00	รายการ	14.97	(15.78)	(6.38)	(10.04)
ด้านบริหารบุคลากร	616,759.02	178,048.00	40,682.75	334,227.99	1,169,717.76	508.00	คน	2,302.59	(87.12)	5.39	(87.78)
ด้านพัฒนาทรัพยากรบุคคล	369,270.84	148,631.37	33,961.25	279,007.72	830,871.18	380,333.00	ชั่วโมง	2.18	1,965.10	196.07	597.51
ด้านการตรวจสอบภายใน	255,049.04	-	1,366.46	96,771.74	353,187.24	3,723.00	งาน	94.87	(8.59)	22.95	(25.66)
ด้านแผนงานและติดตามประเมินผล	630,681.77	-	4,266.23	233,105.18	868,053.18	1.00	1 ด้าน	868,053.18	(82.67)	-	(82.67)
ด้านพัฒนาระบบบริหาร	419,423.23	-	1,944.76	133,356.44	554,724.43	1.00	1 ด้าน	554,724.43	123.24	-	123.24
ด้านสารบรรณ	671,086.94	221,398.82	50,588.12	415,605.24	1,358,679.12	96,760.00	จำนวนหนังสือ เข้า-ออก	14.04	(58.44)	(48.61)	(19.13)
ด้านยานพาหนะ	43,190.73	3,898.74	239.36	8,969.10	56,297.93	151,490.00	กิโลเมตร	0.37	(1.21)	(15.71)	17.20
ด้านกฎหมายและระเบียบ	179,365.46	72,767.44	16,626.86	136,597.53	405,357.29	323.00	ครั้ง	1,254.98	(79.27)	(27.42)	(71.44)
ด้านการประชาสัมพันธ์	791,433.20	-	2,075.12	150,017.77	943,526.09	98.00	เรื่อง	9,627.82	114.13	117.78	(1.67)
ด้านงานช่วยอำนวยความสะดวก	184,942.46	74,315.69	16,980.63	139,503.86	415,742.64	197.00	เรื่อง	2,110.37	6,271.15	1,870.00	223.41
ด้านอาคารและสถานที่	34,822.16	13,934.19	3,183.87	26,156.97	78,097.19	20.00	ครั้งในการซ่อม	3,904.86	(16.61)	-	(16.61)
ด้านการวิเทศสัมพันธ์	86,718.49	48,694.56	335.03	165,918.33	301,666.41	13.00	เรื่อง	23,205.11	-	-	-
ด้านงบประมาณ	33,332.50	-	70.48	3,850.86	37,253.84	1,945.04	จำนวนมติที่ประชุม(ครั้ง)	19.15	-	-	-
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	70,458.76	39,330.22	270.60	134,010.96	244,070.54	619.00	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์	394.30	-	-	-
ด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์	18,617.30	37,457.36	257.71	3,855,513.79	3,911,846.16	1.00	1 ระบบ	3,911,846.16	-	-	-
ด้านวินัยและความรับผิดชอบ	45,429.75	18,578.92	4,245.16	34,875.96	103,129.79	23.00	เรื่อง	4,483.90	-	-	-



**ตารางที่ 7 เปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนกิจกรรมย่อยแยกตามแหล่งเงิน (ต่อ)**

การวิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมย่อย (.....)

ลำดับ	กิจกรรมย่อย	เหตุผล
1	การปฏิบัติการฝนหลวง	<b>เหตุผล</b> ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมย่อยหน่วยงานหลัก ลดลง 27.61% เนื่องจากมีฝนตกต่อเนื่องเป็นระยะๆ โดยในบางพื้นที่ฝนตกชุกหนาแน่น กับมีฝนตกหนักมากในบางแห่ง ส่งผลกระทบทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วมฉับพลัน และน้ำป่าไหลหลากในหลายพื้นที่ พื้นที่การเกษตรที่ประสบภัยแล้งได้รับการช่วยเหลือตามแผนปฏิบัติการฝนหลวง ลดลง จึงทำให้ต้นทุนรวมลดลง 27.61%
4	บริการด้านการบิน	<b>เหตุผล</b> ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมย่อยหน่วยงานหลัก ลดลง 64.94% เนื่องจากมีฝนตกต่อเนื่องเป็นระยะๆ โดยในบางพื้นที่ฝนตกชุกหนาแน่น กับมีฝนตกหนักมากในบางแห่ง ส่งผลกระทบทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วมฉับพลัน และน้ำป่าไหลหลากในหลายพื้นที่ ทำให้เที่ยวบินในเขตพื้นที่การเกษตรที่ประสบภัยแล้งได้รับการช่วยเหลือตามแผนปฏิบัติการฝนหลวงปริมาณลดลง 15.66% ส่งผลทำให้ต้นทุนรวมลดลง 70.43%
8	สนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง	<b>เหตุผล</b> ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมย่อยหน่วยงานหลัก ลดลง 41.61% เนื่องจากการเตรียมความพร้อมในการสนับสนุนการปฏิบัติการกิจของหน่วยงานตามแผนปริมาณเพิ่มขึ้น 26.93% ทำให้ต้นทุนรวมลดลง 25.88%
2	ด้านบริหารบุคลากร	<b>เหตุผล</b> ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมย่อยหน่วยงานสนับสนุน ลดลง 87.78% เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารบุคลากรของหน่วยงานปริมาณหน่วยนับเพิ่มขึ้น 5.39% ส่งผลให้ต้นทุนรวมลดลง 87.12%
3	ด้านพัฒนาทรัพยากรบุคคล	<b>เหตุผล</b> ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมย่อยหน่วยงานสนับสนุน เพิ่มขึ้น 597.51% เนื่องจากการพัฒนาทรัพยากรบุคคลทั้งภายในและภายนอกปริมาณเพิ่มขึ้น 196.07% และต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น 1,965.10%
4	ด้านการตรวจสอบภายใน	<b>เหตุผล</b> ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมย่อยหน่วยงานสนับสนุน ลดลง 25.66% เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานด้านตรวจสอบภายในของหน่วยงานปริมาณงานเพิ่มขึ้น 22.95% ต้นทุนรวมลดลง 8.59%
5	ด้านแผนงานและติดตามประเมินผล	<b>เหตุผล</b> ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมย่อยหน่วยงานสนับสนุน ลดลง 82.67% เนื่องจากต้นทุนการดำเนินงานการจัดทำแผน การติดตามประเมินผล และต้นทุนรวมลดลง 82.67%
6	ด้านพัฒนาระบบบริหาร	<b>เหตุผล</b> ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมย่อยหน่วยงานสนับสนุน เพิ่มขึ้น 123.24% เนื่องจากต้นทุนในการดำเนินงานกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบราชการ การติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานตามคำรับรอง และการดำเนินการด้านการพัฒนาคุณภาพ การบริหารจัดการภาครัฐและต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น 123.24%
9	ด้านกฎหมายและระเบียบ	<b>เหตุผล</b> ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมย่อยหน่วยงานสนับสนุน ลดลง 71.44% เนื่องจาก ต้นทุนปริมาณหน่วยนับลดลง 27.42% และต้นทุนรวมลดลง 79.27%
11	ด้านงานช่วยอำนวยความสะดวก	<b>เหตุผล</b> ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมย่อยหน่วยงานสนับสนุน เพิ่มขึ้น 223.41% เนื่องจากการดำเนินงานอำนวยความสะดวก การติดตามงาน และการติดต่อประสานงานหน่วยงานต่างๆ ปริมาณเพิ่มขึ้น 1,870% และต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น 6,271.15%
13	ด้านการวิเทศสัมพันธ์	<b>เหตุผล</b> ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมย่อยหน่วยงานสนับสนุน เพิ่มขึ้น เนื่องจาก กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้ดำเนินความร่วมมือกับต่างประเทศ เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีฝนหลวงสำหรับนำไปใช้แก้ไขปัญหาภัยแล้ง และภัยพิบัติทางธรรมชาติในต่างประเทศ และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ รวมทั้งการวิจัยสร้างองค์ความรู้และพัฒนาเครือข่ายด้านการตัดแปรสภาพอากาศ
14	ด้านงบประมาณ	<b>เหตุผล</b> ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมย่อยหน่วยงานสนับสนุน เพิ่มขึ้น เนื่องจาก กรมฝนหลวงและการบินเกษตร มีภารกิจสำคัญในการขับเคลื่อนภารกิจปฏิบัติการปฏิบัติการฝนหลวงในการตัดแปรสภาพอากาศ และการให้บริการด้านการเกษตร การศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง ในการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง การเติมน้ำในเขื่อน ตลอดจนปัญหาภัยพิบัติอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ และสภาวะโลกร้อน

ลำดับ	กิจกรรมย่อย	เหตุผล
15	ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	เหตุผล ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมย่อยหน่วยงานสนับสนุน เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีต้นทุนในการดำเนินงานเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษา คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน
16	ด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์	เหตุผล ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมย่อยหน่วยงานสนับสนุน เพิ่มขึ้น เนื่องจาก กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้ดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (1) จัดทำระบบเชื่อมโยงข้อมูลตรวจอากาศจากเรดาร์ 10 สถานี โดยเชื่อมต่อข้อมูลทุก 6 นาที เข้าระบบประมวลผลข้อมูลตรวจอากาศเพื่อจัดรูปแบบข้อมูลให้สามารถนำเข้าข้อมูลให้แสดงผลผ่านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แม่ข่ายเชิงพื้นที่ได้ (2) วิเคราะห์ข้อมูลตรวจอากาศจากเรดาร์ตรวจอากาศและแสดงผลข้อมูลผ่านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แม่ข่ายเชิงพื้นที่ โดยกระบวนการทำงานทั้งหมดจะทำงานแบบอัตโนมัติทั้ง 10 สถานี
17	ด้านวินัยและความรับผิดชอบ	เหตุผล ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมย่อยหน่วยงานสนับสนุน เพิ่มขึ้น เนื่องจาก มีการดำเนินการด้านความพร้อมของบุคลากรกรมฝนหลวง ในการสนับสนุนการปฏิบัติการกิจของหน่วยงานเพื่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนผลผลิตย่อยแยกตามแหล่งเงิน

ลำดับ	ผลผลิตย่อย (y-1)	ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 (ต.ค. 62 - ก.ย. 63)							
		เงินใน งบประมาณ. (y-1)	เงินนอก งบประมาณ. (y-1)	งบกลาง (y-1)	ค่าเสื่อมราคา (y-1)	ต้นทุนรวม (y-1)	ปริมาณ (y-1)	หน่วยนับ (y-1)	ต้นทุนต่อหน่วย (y-1)
	ต้นทุนรวม (y-1)	889,922,312.72	2,307,902.37	23,914,629.42	677,001,306.27	1,593,146,150.78			
1	ด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	6,006,252.17	15.51	51,507.91	13,789,257.50	19,847,033.08	5.00	เรื่อง	3,969,406.61582
2	ด้านการปฏิบัติการฝนหลวง	883,916,060.56	2,307,886.87	23,863,121.51	663,212,048.77	1,573,299,117.70	230.00	ล้านไร่	6.84

(หน่วย : บาท)

ผลผลิตย่อย	ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 (ต.ค. 63 - ก.ย. 64)								ผลการเปรียบเทียบ		
	เงินใน งบประมาณ.	เงินนอก งบประมาณ.	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุนรวม เพิ่ม/(ลด) %	ปริมาณ เพิ่ม/ (ลด) %	ต้นทุนต่อ หน่วย เพิ่ม/ (ลด) %
ต้นทุนรวม	1,082,948,574.83	44,380,693.19	9,193,684.61	726,838,596.42	1,863,361,549.05						
ด้านการวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีฝนหลวง	32,016,907.72	9,853,198.69	654,710.10	54,725,060.40	97,249,876.91	20.00	เรื่อง	4,862,493.85	390.00	300.00	22.50
ด้านการปฏิบัติการฝนหลวง	1,050,931,667.11	34,527,494.50	8,538,974.51	672,113,536.02	1,766,111,672.14	230.00	ล้านไร่	7.68	12.26	-	12.26

**ตารางที่ 8** เปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนผลผลิตย่อยแยกตามแหล่งเงิน (ต่อ)

การวิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตย่อย

ลำดับ	ผลผลิตย่อย	เหตุผล
1	ด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	<b>เหตุผล</b> ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของผลผลิตย่อย ด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง เพิ่มขึ้น 22.50% และ ต้นทุนรวม เพิ่มขึ้น 390% ตามลำดับ เนื่องจาก โครงการวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง เป็นภารกิจหลักของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มีเป้าหมายที่จะพัฒนาระบบจัดการข้อมูลเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจในการปฏิบัติการฝนหลวง มีแผนงาน 2 โครงการ คือ (1) การจัดทำแผนที่ระดับประเทศสภาพการขาดน้ำในดินโดยใช้ข้อมูลดาวเทียมแบบใกล้เวลาปัจจุบันคอมพิวเตอร์ (2) การพยากรณ์ความต้องการน้ำของพืชหลักโดยข้อมูลดาวเทียมร่วมกับแบบจำลองคอมพิวเตอร์ ซึ่งผลผลิตทั้งสองโครงการจะพัฒนาต่อไปเป็นระบบแสดงผลเชิงพื้นที่ในรูปแบบของแผนที่ให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ต

ตารางที่ ๑ เปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนกิจกรรมหลักแยกตามแหล่งเงิน

ลำดับ	กิจกรรมหลัก (y-1)	ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 (ต.ค. 62 - ก.ย. 63)							
		เงินใน งบประมาณ. (y-1)	เงินนอก งบประมาณ. (y-1)	งบกลาง (y-1)	ค่าเสื่อมราคา (y-1)	ต้นทุนรวม (y-1)	ปริมาณ (y-1)	หน่วยนับ (y-1)	ต้นทุนต่อหน่วย (y-1)
	<b>ต้นทุนรวม (y-1)</b>	<b>883,916,060.57</b>	<b>2,307,886.87</b>	<b>23,863,121.51</b>	<b>663,212,048.77</b>	<b>1,573,299,117.72</b>			
1	การบริหารจัดการปฏิบัติการฝนหลวงและบริการด้านการบิน	239,764,083.92	1,706,526.65	4,057,938.62	61,884,872.71	307,413,421.89	3.00	เรื่อง	102.47
2	การปฏิบัติการฝนหลวง	460,489,721.99	286,664.21	13,309,174.54	489,977,296.29	964,062,857.03	230.00	ล้านไร่	4,191,577.64
3	บริการด้านการบิน	66,925,345.50	58,688.93	2,557,741.37	29,364,036.00	98,905,811.79	7,301.00	เที่ยวบิน	13,546.89
4	ศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	6,719,632.45	-	148,096.21	14,111,795.90	20,979,524.57	213.00	เรื่อง	98,495.42
5	สนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง	110,017,276.71	256,007.08	3,790,170.78	67,874,047.87	181,937,502.44	375.00	เรื่อง	485,166.67

(หน่วย : บาท)

กิจกรรมหลัก	ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 (ต.ค. 63 - ก.ย. 64)								ผลการเปรียบเทียบ		
	เงินใน งบประมาณ.	เงินนอก งบประมาณ.	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุนรวม เพิ่ม/(ลด) %	ปริมาณ เพิ่ม/ (ลด) %	ต้นทุนต่อหน่วย เพิ่ม/(ลด) %
<b>ต้นทุนรวม</b>	<b>1,082,948,574.83</b>	<b>44,380,693.19</b>	<b>9,193,684.61</b>	<b>726,838,596.42</b>	<b>1,863,361,549.05</b>						
การบริหารจัดการการปฏิบัติการฝนหลวงและ บริการด้านการบิน	244,216,606.00	3,122,343.74	1,546,639.80	64,962,485.26	313,848,074.80	3.00	เรื่อง	104.62	2.09	-	2.09
การปฏิบัติการฝนหลวง	416,379,694.81	19,429,509.74	4,685,472.78	511,799,604.57	952,294,281.90	230.00	ล้านไร่	4,140,409.92	(1.22)	-	(1.22)
บริการด้านการบิน	16,615,250.58	151,805.00	116,603.08	4,046,427.14	20,930,085.80	6,158.00	เที่ยวบิน	3,398.84	(78.84)	(15.66)	(74.91)
ศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	14,465,613.57	7,176,829.54	49,668.88	28,197,610.14	49,889,722.13	689.00	เรื่อง	72,408.89	137.80	223.47	(26.49)
สนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง	391,271,409.87	14,500,205.17	2,795,300.07	117,832,469.31	526,399,384.42	476.00	เรื่อง	1,105,881.06	189.33	26.93	127.94

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนกิจกรรมหลักแยกตามแหล่งเงิน (ต่อ)

การวิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมหลัก

ลำดับ	กิจกรรมหลัก	เหตุผล
3	บริการด้านการบิน	<u>เหตุผล</u> ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมหลัก ลดลง 74.91% เนื่องจากมีฝนตกต่อเนื่องเป็นระยะๆ โดยในบางพื้นที่ฝนตกชุกหนาแน่น กับมีฝนตกหนักมากในบางแห่ง ส่งผลกระทบทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วมฉับพลัน และน้ำป่าไหลหลากในหลายพื้นที่ ทำให้เที่ยวบินในเขตพื้นที่การเกษตรที่ประสบภัยแล้งได้รับการช่วยเหลือตามแผนปฏิบัติการฝนหลวงต้นทุนปริมาณหน่วยนับลดลง 15.66% และต้นทุนรวมลดลง 78.84%
4	ศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	<u>เหตุผล</u> ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมหลัก ลดลง 26.49% เนื่องจากมีต้นทุนในการดำเนินงานเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน ทำให้ต้นทุนปริมาณหน่วยนับเพิ่มขึ้น 223.47% และต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น 137.80%
5	สนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง	<u>เหตุผล</u> ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมหลัก เพิ่มขึ้น 127.94% เนื่องจากการเตรียมความพร้อมในการสนับสนุนการปฏิบัติการกิจของหน่วยงานตามแผนต้นทุนปริมาณหน่วยนับเพิ่มขึ้น 26.93% และต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น 189.33%



ตารางที่ 10 เปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนผลผลิตหลักแยกตามแหล่งเงิน

ลำดับ	ผลผลิตหลัก (y-1)	ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 (ต.ค. 62 - ก.ย. 63)							
		เงินใน งบประมาณ (y-1)	เงินนอก งบประมาณ (y-1)	งบกลาง (y-1)	ค่าเสื่อมราคา (y-1)	ต้นทุนรวม (y-1)	ปริมาณ (y-1)	หน่วยนับ (y-1)	ต้นทุนต่อหน่วย (y-1)
	ต้นทุนรวม (y-1)	883,916,060.56	2,307,886.87	23,863,121.51	663,212,048.77	1,573,299,117.70			
1	รายการค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	239,764,083.92	1,706,526.65	4,057,938.62	61,884,872.71	307,413,421.89	3.00	เรื่อง	102,471,140.630
2	โครงการปฏิบัติการฝนหลวง	460,489,721.99	286,664.21	13,309,174.54	489,977,296.29	964,062,857.02	230.00	ล้านไร่	4.192
3	การสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง และบริการด้านการบิน	183,662,254.66	314,696.01	6,496,008.36	111,349,879.77	301,822,838.79	7,301.00	เที่ยวบิน	41,339.93

(หน่วย : บาท)

ผลผลิตหลัก	ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 (ต.ค. 63 - ก.ย. 64)								ผลการเปรียบเทียบ		
	เงินใน งบประมาณ.	เงินนอก งบประมาณ.	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุนรวม เพิ่ม/(ลด) %	ปริมาณ เพิ่ม/(ลด) %	ต้นทุนต่อ หน่วย เพิ่ม/(ลด) %
<b>ต้นทุนรวม</b>	<b>1,082,948,574.83</b>	<b>44,380,693.19</b>	<b>9,193,684.61</b>	<b>726,838,596.42</b>	<b>1,863,361,549.05</b>						
รายการค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	244,216,606.00	3,122,343.74	1,546,639.80	64,962,485.26	313,848,074.80	3.00	เรื่อง	104,616,024.93	2.09	-	2.09
โครงการปฏิบัติการฝนหลวง	416,379,694.81	19,429,509.74	4,685,472.78	511,799,604.57	952,294,281.90	230.00	ล้านไร่	4.14	(1.22)	-	(1.22)
การสนับสนุนการปฏิบัติการฝน หลวงและบริการด้านการบิน	422,352,274.02	21,828,839.71	2,961,572.03	150,076,506.59	597,219,192.35	6,158.00	เที่ยวบิน	96,982.66	97.87	(15.66)	134.60

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนผลผลิตหลักแยกตามแหล่งเงิน

การวิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตหลัก

ลำดับ	ผลผลิตหลัก	เหตุผล
3	การสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวงและบริการด้านการบิน	เหตุผล ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตหลัก เพิ่มขึ้น 134.60% เนื่องจากต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น 97.87% และปริมาณลดลง 15.66% กรมฝนหลวงและการบินเกษตร มีแผนงานศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง จำนวน 5 โครงการ ดังนี้ (1) โครงการวิจัยและพัฒนาจรวดตัดแปดสภาพอากาศ (2) โครงการพัฒนาระบบประเมินปริมาณน้ำฝนและพยากรณ์ฝนหลวงล่วงหน้า โดยใช้ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ ระยะที่ 3 (3) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการคาดการณ์สภาพอากาศระยะสั้นเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวงและการบริหารจัดการน้ำ (4) การเพิ่มผลสัมฤทธิ์และการลดความเสี่ยงในการบริหารจัดการน้ำลุ่มเพชรบุรีด้วยฝนหลวง (5) โครงการวิจัยและพัฒนาาระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง

ตารางที่ 11 รายงานเปรียบเทียบต้นทุนทางตรงตามศูนย์ต้นทุนแยกตามประเภทค่าใช้จ่ายและลักษณะของต้นทุน (คงที่/ผันแปร)

ลำดับ	ศูนย์ต้นทุน (y-1)	รหัส (y-1)	ต้นทุนทางตรง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563										ต้นทุนรวม (y-1)
			ต้นทุนคงที่				ต้นทุนผันแปร						
			ค่าใช้จ่ายบุคลากร (คงที่) (y-1)	ค่าเสื่อมราคาและค่าตัด จำหน่าย (คงที่) (y-1)	ค่าใช้จ่ายอื่น (คงที่) (y-1)	รวม (คงที่) (y-1)	ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และ สาธารณูปโภค (ผัน แปร) (y-1)	ค่าใช้จ่ายเดินทาง (ผันแปร) (y-1)	ค่าใช้จ่ายด้านการ ฝึกอบรม (ผันแปร) (y-1)	ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุน (ผันแปร)	ค่าใช้จ่ายอื่น (ผันแปร) (y-1)	รวม (ผันแปร) (y-1)	
			5101 (y-1)	5105 (y-1)	5106 (y-1)	รวม (คงที่) (y-1)	5104 (y-1)	5103 (y-1)	5102 (y-1)	5107	5212 (y-1)	รวม (ผันแปร) (y-1)	1,338,415,139.21
			79,708,427.04	580,074,522.32	-	659,782,949.36	569,809,555.43	100,202,917.30	8,619,717.12	-	-	678,632,189.85	
	<b>#ศูนย์ต้นทุนหลัก</b>												
1	กองปฏิบัติการฝนหลวง	07021	6,953,776.53	366,149,441.83	-	373,103,218.36	265,783,102.59	22,670,435.52	5,738,255.28	-	-	294,191,793.39	667,295,011.75
2	กองบริหารการบินเกษตร	07021	68,008,815.26	132,230,915.40	-	200,239,730.66	232,805,859.30	71,775,858.50	921,243.20	-	-	305,502,961.00	505,742,691.66
3	กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	07021	876,610.00	65,317,982.92	-	66,194,592.92	23,256,512.61	4,210,758.38	229,305.64	-	-	27,696,576.63	93,891,169.55
	<b>#ศูนย์ต้นทุนสนับสนุน</b>												
1	กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	07021	132,483.25	18,143.90	-	150,627.15	1,628,175.37	81,920.00	262,299.00	-	-	1,972,394.37	2,123,021.52
2	กลุ่มตรวจสอบภายใน	07021	62,700.00	24,067.41	-	86,767.41	409,263.43	89,166.00	20,431.00	-	-	518,860.43	605,627.84
3	สำนักงานเลขานุการกรม	07021	3,318,238.00	16,260,120.40	-	19,578,358.40	38,563,687.71	1,122,300.90	969,874.00	-	-	40,655,862.61	60,234,221.01
4	ตำแหน่งงานและติดตามประเมินผล	07021	353,810.00	59,262.99	-	413,072.99	3,054,932.83	22,170.00	378,622.00	-	-	3,455,724.83	3,868,797.82
5	กองส่งเสริมและเผยแพร่โครงการพระราชดำริ	07021	1,994.00	14,587.47	-	16,581.47	4,308,021.59	230,308.00	99,687.00	-	-	4,638,016.59	4,654,598.06

(หน่วย : บาท)

ศูนย์ต้นทุน	รหัส	ต้นทุนทางตรง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564										ผลการเปรียบเทียบ			
		ต้นทุนคงที่				ต้นทุนผันแปร						ต้นทุนรวม	ต้นทุนคงที่ เพิ่ม/(ลด) %	ต้นทุนผัน แปร เพิ่ม/ (ลด) %	ต้นทุนรวม เพิ่ม/(ลด) %
		ค่าใช้จ่ายบุคลากร (คงที่)	ค่าเสื่อมราคาและค่าตัด จำหน่าย (คงที่)	ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน รักษาความมั่นคงของ ประเทศ (คงที่)	รวม (คงที่)	ค่าตอบแทน ใช้สอยวัสดุ และสาธารณูปโภค (ผัน แปร)	ค่าใช้จ่ายเดินทาง (ผัน แปร)	ค่าใช้จ่ายด้านการ ฝึกอบรม (ผันแปร)	ค่าใช้จ่ายเงิน อุดหนุน (ผันแปร)	ค่าใช้จ่ายอื่น (ผัน แปร) (y-1)	รวม (ผันแปร)				
5101	5105	5106		5104	5103	5102	5107	5212 (y-1)		total_a					
<b>ต้นทุนรวม</b>		105,130,609.64	640,868,938.09	-	745,999,547.73	786,092,188.20	103,966,323.88	6,992,906.76	194,139.39	-	897,245,558.23	1,643,245,105.96	13.07	32.21	22.78
<b>#ศูนย์ต้นทุนหลัก</b>															
กองปฏิบัติการฝนหลวง	07021	9,941,511.43	428,298,747.64	-	438,240,259.07	251,477,408.01	26,145,651.37	5,314,598.42	194,139.39	-	283,131,797.19	721,372,056.26	17.46	(3.76)	8.10
กองบริหารการบินเกษตร	07021	86,448,519.84	133,646,797.39	-	220,095,317.23	442,934,884.50	70,298,902.81	241,005.48	-	-	513,474,792.79	733,570,110.02	9.92	68.08	45.05
กองวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีฝนหลวง	07021	962,978.00	61,518,055.78	-	62,481,033.78	38,273,458.98	5,788,885.10	94,589.30	-	-	44,156,933.38	106,637,967.16	(5.61)	59.43	13.58
<b>#ศูนย์ต้นทุนสนับสนุน</b>															
กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	07021	44,960.00	32,110.09	-	77,070.09	964,845.94	-	136,320.00	-	-	1,101,165.94	1,178,236.03	(48.83)	(44.17)	(44.50)
กลุ่มตรวจสอบภายใน	07021	68,470.00	39,355.48	-	107,825.48	446,571.66	59,994.00	21,276.50	-	-	527,842.16	635,667.64	24.27	1.73	4.96
สำนักงานเลขานุการกรม	07021	7,451,603.37	17,014,163.58	-	24,465,766.95	38,149,323.72	1,342,068.60	770,515.30	-	-	40,261,907.62	64,727,674.57	24.96	(0.97)	7.46
ด้านแผนงานและติดตาม ประเมินผล	07021	185,377.00	80,907.21	-	266,284.21	2,607,384.31	570.00	343,320.76	-	-	2,951,275.07	3,217,559.28	(35.54)	(14.60)	(16.83)
กองส่งเสริมและเผยแพร่ โครงการพระราชดำริ	07021	27,190.00	238,800.92	-	265,990.92	11,238,311.08	330,252.00	71,281.00	-	-	11,639,844.08	11,905,835.00	1,504.15	150.97	155.79

ตารางที่ 11 รายงานเปรียบเทียบต้นทุนทางตรงตามศูนย์ต้นทุนแยกตามประเภทค่าใช้จ่ายและลักษณะของต้นทุน (คงที่/ผันแปร) (ต่อ)

การวิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนทางตรงตามศูนย์ต้นทุน

ลำดับ	ศูนย์ต้นทุน	เหตุผล
2	กองบริหารการบินเกษตร	- ศูนย์ต้นทุนหลักที่ 2 ในปีงบประมาณ 2564 กองบริหารการบินเกษตร ต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น 45.05% ต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้น 68.08% และต้นทุนคงที่เพิ่มขึ้น 9.92% เนื่องจากจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการให้บริการด้านการบิน เป็นภารกิจสำคัญในการขับเคลื่อนภารกิจการปฏิบัติการฝนหลวงในการตัดแปรสภาพอากาศ และการให้บริการด้านการบินเพื่อสนับสนุนภารกิจด้านการเกษตร การศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง ในการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง การเติมน้ำในเขื่อน ตลอดจนปัญหาภัยพิบัติอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ และสภาวะโลกร้อน รวมทั้งการบินสนับสนุนหน่วยงานอื่นที่ร้องขอ เพื่อการให้บริการด้านการบินเป็นไปอย่างปลอดภัย
1	กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	- ศูนย์ต้นทุนสนับสนุนที่ 1 ในปีงบประมาณ 2564 กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร ต้นทุนรวมลดลง 44.50% ต้นทุนผันแปรผันแปรลดลง 44.17% และต้นทุนคงที่ลดลง 48.83%
5	กองส่งเสริมและเผยแพร่โครงการพระราชดำริ	- ศูนย์ต้นทุนสนับสนุนที่ 5 ในปีงบประมาณ 2564 กองส่งเสริมและเผยแพร่โครงการพระราชดำริ ต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น 155.79% ต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้น 150.97% และต้นทุนคงที่เพิ่มขึ้น 1,504.15% เนื่องจาก กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ดำเนินการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร นโยบาย แผนงาน โครงการของหน่วยงานผ่านสื่อต่างๆ และเข้าร่วมมือกับต่างประเทศ เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีฝนหลวงสำหรับนำไปใช้แก้ไขปัญหาภัยแล้ง และภัยพิบัติทางธรรมชาติในต่างประเทศ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ รวมทั้งการวิจัยสร้างองค์ความรู้และพัฒนาเครือข่ายด้านการตัดแปรสภาพอากาศ



**ตารางที่ 12** รายงานเปรียบเทียบต้นทุนทางอ้อมตามลักษณะของต้นทุน (คงที่/ผันแปร) (ต่อ)

การวิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนทางอ้อมตามค่าใช้จ่าย

ลำดับ	ค่าใช้จ่าย	เหตุผล
1	ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุและสาธารณูปโภค	<b>เหตุผล</b> ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุและสาธารณูปโภค (ต้นทุนผันแปร) ลดลง 100% เนื่องจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ต้นทุนทางอ้อมตามค่าใช้จ่ายได้เป็นส่วนตามกิจกรรมย่อยอย่างชัดเจน ส่งผลให้ต้นทุนผันแปร รวมถึงต้นทุนคงที่และต้นทุนรวมลดลงตามลำดับ



รายงานสรุปผลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต  
ของ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

ในปีงบประมาณ 2564 กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้กำหนดให้มีกิจกรรมย่อยของกิจกรรมหลัก จำนวน 20 กิจกรรม ภายใต้กิจกรรมหลัก จำนวน 5 กิจกรรม คือ 1.การบริหารจัดการการปฏิบัติการฝนหลวงและบริการด้านการบิน 2. ด้านการปฏิบัติการฝนหลวง 3.บริการด้านการบิน 4.ศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง และ 5. ด้านสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง เป็นข้อมูลที่น่ามาคำนวณต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตพร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ.2563 และปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 รวมทั้งวิเคราะห์สาเหตุการเปลี่ยนแปลงต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตที่เกิดขึ้น

สรุป การวิเคราะห์สาเหตุการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตหลักและกิจกรรมหลัก จะเห็นว่าผลผลิตและกิจกรรมมีต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้น และลดลงในบางกิจกรรม จากปีงบประมาณ 2563 ดังนี้ 1. แผนงาน : พื้นฐานด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลผลิต : การสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวงและบริการด้านการบิน 1.1 กิจกรรมหลัก : บริการด้านการบิน ต้นทุนรวมลดลง 78.84% ปริมาณลดลง 15.66% และต้นทุนต่อหน่วยลดลง 74.91% เนื่องจาก มีฝนตกต่อเนื่องเป็นระยะๆ โดยในบางพื้นที่ฝนตกชุกหนาแน่น กับมีฝนตกหนักมากในบางแห่ง ส่งผลกระทบบทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วมฉับพลัน และน้ำป่าไหลหลากในหลายพื้นที่ การให้บริการด้านการบินลดลง แต่ก็ยังคงเป็นภารกิจสำคัญในการขับเคลื่อนภารกิจปฏิบัติการฝนหลวงในการตัดแปรสภาพอากาศ และการให้บริการด้านการบินเพื่อสนับสนุนภารกิจด้านการเกษตร การศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง ในการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง การเติมน้ำในเขื่อน ตลอดจนปัญหาภัยพิบัติอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ และสภาวะโลกร้อน รวมทั้งการสนับสนุนหน่วยงานอื่นที่ร้องขอ เพื่อให้บริการด้านการบินเป็นไปอย่างปลอดภัย กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้ยึดถือและปฏิบัติการบินภายใต้กฎระเบียบและมาตรฐานด้านการบินที่เกี่ยวข้อง 1.2 กิจกรรมหลัก : ศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง ต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น 137.80% ปริมาณเพิ่มขึ้น 223.47% และต้นทุนต่อหน่วยลดลง 26.49% เนื่องจาก กรมฝนหลวงและการบินเกษตร มีแผนงานศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง จำนวน 5 โครงการ ดังนี้ (1) โครงการวิจัยและพัฒนาจรวดตัดแปรสภาพอากาศ (2) โครงการพัฒนาระบบประเมินปริมาณน้ำฝนและพยากรณ์ฝนหลวงล่วงหน้า โดยใช้ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ ระยะที่ 3 (3) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการคาดการณ์สภาพอากาศระยะสั้นเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวงและการบริหารจัดการน้ำ (4) การเพิ่มผลสัมฤทธิ์และการลดความเสี่ยงในการบริหารจัดการน้ำลุ่มเพชรบุรีด้วยฝนหลวง (5) โครงการวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง 1.3 กิจกรรมหลัก : สนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง ต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น 189.33% ปริมาณเพิ่มขึ้น 26.93% และต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้น 127.94% เนื่องจาก เป็นแผนงานพื้นฐานด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นการสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวงและบริการด้านการบิน ทั้งมีความพร้อมในการสนับสนุนการปฏิบัติการกิจของหน่วยงาน เป็นไปตามความพึงพอใจของผู้รับบริการ อีกทั้งความพร้อมของอากาศยานที่สามารถสนับสนุนภารกิจได้ตามแผน โดยมีการศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวงตามโครงการความร่วมมือด้านวิชาการ โดยมุ่งเน้นในการช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรที่ประสบภัยแล้งสร้างความชุ่มชื้นให้กับป่าไม้ และเพิ่มปริมาณน้ำใช้การได้ที่อยู่ในเกณฑ์น้อย รวมทั้งบรรเทาหมอกควัน ไฟป่า และปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก โดยมอบหมายให้ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงประจำภาคทั้ง 7 ศูนย์ ดำเนินการจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง รวม 18 หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง ในการปฏิบัติการฝนหลวงตามแผนปฏิบัติการฝนหลวงให้ครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำทั่วประเทศ ในพื้นที่ 77 จังหวัด