

ตารางเปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนผลผลิตระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 และ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนกิจกรรมย่อยแยกตามแหล่งเงิน

กิจกรรมย่อย	ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ค.ศ.60-ก.ย.61)								ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (ค.ศ.61-ก.ย.62)								ผลการเปรียบเทียบ			
	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	ต้นทุนรวม	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย	
	งบประมาณ	งบประมาณ						ต่อหน่วย	งบประมาณ	งบประมาณ						ต่อหน่วย	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %	
กิจกรรมย่อยของหน่วยงานหลัก																				
1	ทดสอบคุณภาพสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือชั่งปรอท	22,860,871.05	92,236.58	1,975,713.56	8,815,924.88	33,744,746.06	164,203	รายการ	205.51	14,620,549.59	2,227.50	1,186,987.45	7,114,715.60	22,924,480.14	193,311	รายการ	118.59	(32.07)	17.73	(42.29)
2	ปรับปรุงระบบงานห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล	20,736,901.82	-	1,080,082.59	574,196.99	22,391,181.40	148	ราย	151,291.77	17,616,065.03	-	885,371.49	380,884.11	18,882,320.63	167	ราย	113,067.79	(15.67)	12.84	(25.27)
3	จัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ	1,418,475.68	1,499.97	187,193.06	361,502.41	1,968,671.12	3,438	ราย	572.62	770,903.20	3,272.50	75,741.09	386,019.43	1,235,936.22	3,304	ราย	374.07	(37.22)	(3.90)	(34.67)
4	ดำเนินการวิจัยพัฒนาด้านอุตสาหกรรม	26,420,244.62	1,059,236.35	1,451,978.00	6,442,619.28	35,374,078.24	12	เรื่อง	2,947,839.85	-	-	-	-	-	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
5	ดำเนินการวิจัยพัฒนาด้านงานวิจัยเพื่อการบริการ	1,396,028.54	27,488.63	139,413.12	526,621.75	2,089,552.03	2	เรื่อง	1,044,776.02	-	-	-	-	-	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
6	ดำเนินการวิจัยพัฒนาด้านอาหารและเกษตรกรรม	9,429,709.03	368,869.58	636,840.63	3,539,099.60	13,974,518.85	4	เรื่อง	3,493,629.71	-	-	-	-	-	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
7	ถ่ายทอดเทคโนโลยีผู้ประกอบการและชุมชน	9,962,014.01	1,035,004.19	611,523.39	1,863,645.53	13,472,187.12	3,812	ราย	3,534.15	16,180,323.79	318,048.14	1,112,958.85	3,131,609.70	20,742,940.48	4,410	ราย	4,703.61	53.97	15.69	33.09
8	พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	21,181,889.07	-	933,140.78	1,628,332.54	23,743,362.38	98.17	ร้อยละ	241,859.66	24,813,355.49	-	994,578.35	1,726,760.80	27,534,694.64	97.96	ร้อยละ	281,081.00	15.97	(0.21)	16.22
9	พัฒนาระบบรับรองบุคลากรตามมาตรฐานสากล	5,878,074.07	-	275,637.03	451,875.27	6,605,586.37	5	ระดับ	1,321,117.27	7,311,934.90	-	320,864.64	489,023.62	8,121,823.16	5	ระดับ	1,624,364.63	22.95	0.00	22.95
10	ยกระดับห้องปฏิบัติการให้เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการวัด	16,220,607.29	243,107.53	1,285,424.39	5,510,754.93	23,259,894.14	290	รายการ	80,206.53	15,933,003.21	40,511.96	1,107,263.34	6,843,818.53	23,924,597.04	38,119	รายการ	627.63	2.86	13,044.48	(99.22)
11	ผลิตวัสดุอ้างอิงเพื่อระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ	1,954,613.16	977.52	101,553.46	235,589.28	2,292,733.43	970	รายการ	2,363.64	1,342,112.87	3,124.00	72,869.50	368,502.59	1,786,608.96	1,131	รายการ	1,579.67	(22.08)	16.60	(33.17)
12	พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ OTOP ในภูมิภาค	40,382,878.36	2,955,566.81	1,612,806.09	4,490,947.59	49,442,198.85	208	ราย	237,702.88	35,388,758.33	439,741.95	1,345,190.21	3,552,414.58	40,726,105.07	205	ราย	198,663.93	(17.63)	(1.44)	(16.42)
13	พัฒนาศักยภาพงานบริการทดสอบและสอบเทียบ	42,891,425.36	79,801.73	3,121,182.41	12,312,777.30	58,405,186.80	1	ศูนย์	58,405,186.80	48,130,318.50	6,539.50	3,562,191.63	15,880,804.00	67,579,853.63	1	ศูนย์	67,579,853.63	15.71	0.00	15.71
14	พัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้างให้มีคุณภาพด้วยระบบ MSTQ	8,274,811.59	150,417.76	496,051.72	2,881,674.21	11,802,955.28	22	ผลิตภัณฑ์	536,497.97	12,021,755.09	25,367.61	668,067.20	4,767,414.61	17,482,604.51	14	ผลิตภัณฑ์	1,248,757.47	48.12	(36.36)	132.76
15	พัฒนาศักยภาพการทดสอบคุณภาพอาหาร	8,348,985.22	-	646,174.15	4,582,190.65	13,577,350.02	15	รายการ	905,156.67	4,235,750.45	-	238,048.42	1,892,472.67	6,366,271.54	15	รายการ	424,418.10	(53.11)	0.00	(53.11)
16	เพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้ผู้ประกอบการ SME	29,424,722.47	977,108.12	1,495,716.33	4,966,911.32	36,864,458.24	679	ราย	54,292.28	23,090,274.88	26,188.15	1,048,917.86	5,503,870.12	29,669,251.01	463	ราย	64,080.46	(19.52)	(31.81)	18.03
17	ดำเนินการวิจัยพัฒนาด้านนวัตกรรมทางการแพทย์	6,192,631.23	88,953.19	303,517.67	1,704,147.98	8,289,250.07	1	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	8,289,250.07	5,440,388.70	6,506.89	175,067.40	1,222,859.21	6,844,822.20	1	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	6,844,822.20	(17.43)	0.00	(17.43)
18	พัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (ปลาร้า)	2,859,389.10	205,216.81	98,812.56	290,305.68	3,453,724.15	23	ผลิตภัณฑ์	150,161.92	-	-	-	-	-	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
19	พัฒนาระบบมาตรฐานด้าน วชิร เพื่ออุตสาหกรรมและชุมชน	11,738,647.81	0.42	704,484.48	608,259.61	13,051,392.32	8,920	ราย	1,463.16	-	-	-	-	-	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
20	สอบเทียบเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร	1,233,979.80	1,662.68	168,651.14	400,716.23	1,805,009.85	31,513	รายการ	57.28	1,467,523.77	5,054.50	115,780.24	596,221.61	2,184,580.12	1,387	รายการ	1,575.04	21.03	(95.60)	2,649.80

ตารางเปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนผลิตระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 และ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนกิจกรรมย่อยแยกตามแหล่งเงิน

กิจกรรมย่อย	ต้นทุนผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ค.ศ.60-ก.ย.61)								ต้นทุนผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (ค.ศ.61-ก.ย.62)								ผลการเปรียบเทียบ			
	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	ต้นทุนรวม	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย	
	งบประมาณ	งบประมาณ					ต่อหน่วย	งบประมาณ	งบประมาณ						ต่อหน่วย	ต่อหน่วย	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %	
21	พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพสินค้า	6,588,121.42	87,303.88	270,320.85	1,672,550.67	8,618,296.82	3	ร่าง	2,872,765.61	10,943,884.29	17,818.04	465,983.31	3,348,600.27	14,776,285.91	7	ร่าง	2,110,897.99	71.45	133.33	(26.52)
22	ยกระดับห้องสมุดดิจิทัล ด้าน วสท	24,603,849.93	0.58	967,301.64	835,851.52	26,407,003.66	1	ฐาน	26,407,003.66	-	-	-	-	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)	
23	พัฒนาการให้บริการแบบครบวงจร	1,711,766.33	10,369.69	101,769.75	359,849.92	2,183,755.68	22	บริการ	99,261.62	-	-	-	-	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)	
24	พัฒนาผลิตภัณฑ์จากพันธกิจกระดาษทดกรรมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว	2,629,728.34	38,813.94	120,180.43	743,589.91	3,532,312.62	1	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	3,532,312.62	-	-	-	-	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)	
25	ดำเนินการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีวัสดุ	-	-	-	-	-	-	-	-	21,723,611.38	185,074.20	1,239,903.60	6,230,174.42	29,378,763.60	2.00	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	14,689,381.80	100.00	100.00	100.00
26	บูรณาการเครือข่ายแหล่งบริการสารสนเทศ	-	-	-	-	-	-	-	-	32,214,086.03	-	1,705,246.55	1,342,749.26	35,262,081.84	2,917.00	เรื่อง	12,088.48	100.00	100.00	100.00
27	ยกระดับห้องปฏิบัติการทดสอบยาง	-	-	-	-	-	-	-	-	10,963,747.78	12,782.00	706,424.54	2,190,164.16	13,873,118.48	5.00	ราย	2,774,623.70	100.00	100.00	100.00
28	ส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์	-	-	-	-	-	-	-	-	7,937,031.61	14,135.65	375,825.73	2,656,556.21	10,983,549.20	1.00	ผลงาน	10,983,549.20	100.00	100.00	100.00
29	ระบบข้อมูลห้องปฏิบัติการทดสอบรับรองระบบงาน ISO/IEC 17025	-	-	-	-	-	-	-	-	761,410.48	-	82,338.07	295,619.85	1,139,368.40	1.00	ชุดข้อมูล	1,139,368.40	100.00	100.00	100.00
30	พัฒนากลุ่มอุตสาหกรรมอวกาศ และการบิน	-	-	-	-	-	-	-	-	1,342,753.13	2,256.95	58,596.52	424,156.03	1,827,762.63	1.00	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	1,827,762.63	100.00	100.00	100.00
31	พัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการสอบเทียบ	-	-	-	-	-	-	-	-	1,482,579.36	742.50	17,007.98	87,584.24	1,587,914.08	29,132.00	รายการ	54.51	100.00	100.00	100.00
32	ส่งเสริมการนำ วส เพื่อพัฒนาตาม ค.พระราชดำริ	-	-	-	-	-	-	-	-	2,266,695.97	-	155,187.14	1,329,188.51	3,751,071.62	1.00	ฐาน	3,751,071.62	100.00	100.00	100.00
33	การบริหารจัดการน้ำภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	-	-	-	-	-	-	-	-	6,214,137.62	33,554.22	235,432.84	621,499.64	7,104,624.32	1.00	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	7,104,624.32	100.00	100.00	100.00
	รวม	324,340,365.30	7,423,635.95	18,785,469.23	65,799,935.04	416,349,405.51		0.00		324,212,955.45	1,142,946.26	17,951,843.95	72,383,683.77	415,691,429.43						
กิจกรรมย่อยของหน่วยงานสนับสนุน																				
1	ด้านการเงินและบัญชี	6,206,895.55	60,796.89	661,748.87	2,109,779.98	9,039,221.30	34,216	จำนวนเอกสาร รายการ	264.18	5,064,934.75	0.00	425,114.79	1,400,384.74	6,890,434.28	32,115	จำนวนเอกสาร รายการ	214.56	(23.77)	(6.14)	(18.78)
2	ด้านการพัสดุ	7,510,405.73	48,900.70	490,764.29	1,696,957.23	9,747,027.96	835	จำนวนครั้ง ของการ จัดซื้อจัดจ้าง	11,673.09	7,487,773.57	0.00	494,229.41	1,705,147.47	9,687,150.45	2,950	จำนวนครั้ง ของการ จัดซื้อจัดจ้าง	3,283.78	(0.61)	253.29	(71.87)
3	ด้านบริหารงานบุคคล	3,431,812.04	25,160.96	283,173.71	873,138.38	4,613,285.10	548	จำนวน บุคลากร	8,418.40	3,868,338.68	0.00	281,292.88	943,240.65	5,092,872.21	527.00	จำนวน บุคลากร	9,663.89	10.40	(3.83)	14.79

ตารางเปรียบเทียบผลการดำเนินงานต้นทุนผลผลิตระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 และ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานต้นทุนกิจกรรมย่อยแยกตามแหล่งเงิน

กิจกรรมย่อย	ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ค.ศ.60-ก.ย.61)								ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (ค.ศ.61-ก.ย.62)								ผลการเปรียบเทียบ		
	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	ต้นทุนรวม	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย
	งบประมาณ	งบประมาณ					ต่อหน่วย	งบประมาณ	งบประมาณ						ต่อหน่วย	ต่อหน่วย	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %
4 ด้านพัฒนาทรัพยากรบุคคล	1,376,529.40	13,317.41	130,699.22	462,142.28	1,982,688.32	7,937	จำนวนชั่วโมง/คนการศึกษาอบรม	249.80	1,387,830.02	0.00	136,240.96	486,096.55	2,010,167.53	7,051	จำนวนชั่วโมง/คนการศึกษาอบรม	285.09	1.39	(11.16)	14.13
5 ด้านตรวจสอบภายใน	1,299,189.40	13,317.41	133,704.22	462,142.28	1,908,353.32	444	จำนวนงานตรวจสอบ/คนวัน	4,298.09	1,500,185.02	0.00	136,240.96	486,096.55	2,122,522.53	440	จำนวนงานตรวจสอบ/คนวัน	4,823.91	11.22	(0.90)	12.23
6 ด้านงานสารบรรณ	5,099,665.02	44,952.85	488,474.46	1,559,958.53	7,193,050.87	33,479	จำนวนหนังสือเข้าหนังสือออก	214.85	6,448,976.84	0.00	527,179.71	1,857,528.84	8,833,685.39	34,807	จำนวนหนังสือเข้าหนังสือออก	253.79	22.81	3.97	18.12
7 ด้านการประชาสัมพันธ์	3,664,142.20	12,001.46	136,771.28	416,476.05	4,229,391.00	293	เรื่อง	14,434.78	2,242,004.34	0.00	188,122.11	562,287.24	2,992,413.69	210	เรื่อง	14,249.59	(29.25)	(28.33)	(1.28)
8 ด้านอำนวยความสะดวก	3,480,640.51	33,109.30	328,849.97	1,148,962.43	4,991,562.21	26,850	เรื่องที่นำเสนอผู้บริหาร	185.91	3,968,099.60	0.00	348,382.49	1,248,003.38	5,564,485.47	25,253	เรื่องที่นำเสนอผู้บริหาร	220.35	11.48	(5.95)	18.53
9 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	5,125,164.35	14,443.87	156,619.97	501,232.58	5,797,460.76	610	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์	9,504.03	3,380,922.43	0.00	109,210.49	384,305.81	3,874,438.72	620	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์	6,249.09	(33.17)	1.64	(34.25)
10 ด้านบริการช่าง	10,574,242.95	92,432.33	975,527.36	3,207,596.23	14,849,798.87	15,450	จำนวนรายการที่ซ่อม	961.15	12,393,162.25	0.00	1,075,001.06	3,687,629.03	17,155,792.34	18,479	จำนวนรายการที่ซ่อม	928.39	15.53	19.61	(3.41)
11 ด้านนโยบายและแผน	2,288,749.77	21,213.11	218,865.88	736,139.68	3,264,968.45	8	ด้าน	408,121.06	2,295,394.59	0.00	185,043.26	638,477.92	3,118,915.77	8	ด้าน	389,864.47	(4.47)	0.00	(4.47)
12 ด้านยานพาหนะ	2,624,561.81	33,109.30	401,051.97	1,148,962.43	4,207,685.51	63,701	กิโลเมตร	66.05	3,260,926.68	0.00	354,582.49	1,248,003.38	4,863,512.55	279,850	กิโลเมตร	17.38	15.59	339.32	(73.69)
13 ด้านพัฒนาระบบบริหารราชการ	1,703,193.54	13,317.41	133,536.22	462,142.28	2,312,189.46	2	ด้าน	1,156,094.73	1,859,591.02	0.00	136,080.96	486,096.55	2,481,768.53	1	ด้าน	2,481,768.53	7.33	(50.00)	114.67
14 ด้านวิเทศสัมพันธ์	715,348.51	9,369.56	94,054.40	325,143.58	1,143,916.05	104	เรื่อง	10,999.19	467,050.76	0.00	51,556.34	181,333.82	699,940.92	130	เรื่อง	5,384.16	(38.81)	25.00	(51.05)
15 ด้านงบประมาณ	1,821,374.51	21,265.75	213,595.48	737,966.33	2,794,202.08	525,471,800.00	จำนวนเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	0.01	2,666,853.57	0.00	267,637.88	943,240.65	3,877,732.10	540,552,700.00	จำนวนเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	0.01	38.78	2.87	34.91
16 ด้านอาคารสถานที่	718,268.51	9,369.56	91,954.40	325,143.58	1,144,736.05	63	จำนวนครั้งที่ทำการซ่อมแซม	18,170.41	859,530.39	0.00	92,948.65	333,715.19	1,286,194.23	55	ครั้งที่ทำการซ่อมแซม	23,385.35	12.36	(12.70)	28.70

ตารางเปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านทุนผลผลิตระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 และ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านทุนกิจกรรมย่อยแยกตามแหล่งเงิน

กิจกรรมย่อย	ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ค.ศ.60-ก.ย.61)								ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (ค.ศ.61-ก.ย.62)								ผลการเปรียบเทียบ		
	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	ต้นทุนรวม	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย
	งบประมาณ	งบประมาณ					ต่อหน่วย	งบประมาณ	งบประมาณ						ต่อหน่วย	ต่อหน่วย	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %
17 ด้านวินัยและความรับผิดชอบต่อสังคม	1,076,968.51	9,369.56	92,734.40	325,143.58	1,504,216.05	4	จำนวนเรื่องที่มีการดำเนินการด้านวินัยและละเมิด	376,054.01	1,779,210.02	0.00	135,650.96	486,096.55	2,400,957.53	2	จำนวนเรื่องที่มีการดำเนินการด้านวินัยและละเมิด	1,200,478.77	59.62	(50.00)	219.23
18 ด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์	2,196,499.01	6,190.23	67,122.84	214,813.96	2,484,626.04	1	ระบบ	2,484,626.04	1,820,496.69	0.00	58,805.65	206,933.90	2,086,236.24	1	ระบบ	2,086,236.24	(16.03)	0.00	(16.03)
รวม	60,913,651.31	481,637.70	5,099,248.95	16,713,841.43	83,208,379.40				62,751,281.22	0.00	5,003,321.05	17,284,618.21	85,039,220.48						
รวมทั้งสิ้น	385,254,016.61	7,905,273.65	23,884,718.18	82,513,776.47	499,557,784.91				386,964,236.67	1,142,946.26	22,955,165.00	89,668,301.98	500,730,649.91						

ตารางที่ 7

การวิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมย่อย
(อธิบายเฉพาะต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมย่อย ที่เปลี่ยนแปลงอย่างมีสาระสำคัญ)

กิจกรรมย่อยของหน่วยงานหลัก

กิจกรรมย่อยที่ 1 ทดสอบคุณภาพสินค้าและสอบเทียบเครื่องมือ

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 42.29 เนื่องจากมีเครื่องมือมาตรฐานอ้างอิงระดับทุติยภูมิบางรายการที่มีค่าใช้จ่ายสูง ยังไม่ถึงกำหนดเวลาในการสอบเทียบ และในปี 2562 ได้รับงบประมาณลดลงประมาณร้อยละ 30 แต่สามารถให้บริการลูกค้าเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 18 และเนื่องจากในปี 2561 หน่วยงานได้รับงบกลางมาใช้ในการซ่อมแซมเครื่องมือที่ชำรุดเพิ่มเติมจากงบประมาณที่ได้รับมากกว่าในปี 2562 และในปี 2562 มีโครงการนับรายการทดสอบตัวอย่างในโครงการรวมอยู่ในกิจกรรมย่อยนี้ด้วย ทำให้หน่วยนับในปี 2562 เพิ่มขึ้น จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง

กิจกรรมย่อยที่ 2 รับรองระบบงานห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 25.27 เนื่องจากหน่วยรับรองระบบงาน มีการจัดสัมมนาในภูมิภาค เพื่อสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดทำระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ ส่งผลให้ตัวชี้วัดในปี 2562 เพิ่มขึ้นจาก 148 ราย (ปี 2561) เป็น 161 ราย (ปี 2562)

กิจกรรมย่อยที่ 3 จัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 34.67 เนื่องจากในปี 2562 ได้ใช้งบประมาณในการศึกษาวิจัยกิจกรรมทดสอบความชำนาญต้นแบบ น้อยกว่าปี 2561 และมีการนำวัสดุ สารเคมี ที่จัดซื้อในปี 2561 มาใช้ในการดำเนินงานในปี 2562

กิจกรรมย่อยที่ 4 ดำเนินการวิจัยพัฒนาด้านอุตสาหกรรม

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

กิจกรรมย่อยที่ 5 ดำเนินการวิจัยพัฒนาด้านงานวิจัยเพื่อการบริการ

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

กิจกรรมย่อยที่ 6 ดำเนินการวิจัยพัฒนาด้านอาหารและเกษตรกรรม

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

กิจกรรมย่อยที่ 7 ถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ผู้ประกอบการและชุมชน

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.09 เนื่องจากในปี 2562 ได้มีค่าใช้จ่ายในการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น เช่น ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าบำรุงรักษา/ค่าซ่อมแซมเครื่องมือ ค่าวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์ จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้น

กิจกรรมย่อยที่ 9 พัฒนาระบบรับรองบุคลากรตามมาตรฐานสากล

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.95 เนื่องจากในปี 2562 มีการขยายดำเนินงานรับรองบุคลากรมากขึ้นรวมแล้ว 2 สาขา ได้แก่

1) ปรับปรุงและเปิดให้การรับรองสาขาแรกใหม่อีกครั้ง “การควบคุมและจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการ”

2) สาขาที่พัฒนาขอข่ายนำร่อง “การควบคุมและจัดการสารเคมี” (ที่ต้องดำเนินการต่อให้ครบรอบการรับรอง 3 ปี คือ 2561-2564)

แต่ทั้งนี้ โดยที่ตัวชี้วัดในปี 2562 มีตัวชี้วัดแบบระดับความสำเร็จ (ระดับ1-5) เหมือนปี 2561 และได้ผลสำเร็จระดับ 5 เช่นกัน จึงทำให้ผลการเปรียบเทียบหน่วยนับไม่เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 0) จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต้นทุนต่อหน่วยเกินกว่าร้อยละ 20

กิจกรรมย่อยที่ 10 ยกระดับห้องปฏิบัติการให้เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการวัด

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 99.22 เนื่องจากใช้ฐานการคำนวณต่างกัน โดยในปี 2561 ใช้ฐานการคำนวณจากรายการทดสอบใหม่ และในปี 2562 ใช้ฐานการคำนวณจากรายการทดสอบ 4 โครงการใน กิจกรรม : ยกระดับห้องปฏิบัติการให้เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการวัด

กิจกรรมย่อยที่ 11 ผลิตัวสดอ้างอิงเพื่อระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 33.17 เนื่องจากในปี 2561 ได้ใช้งบประมาณบางส่วนในการศึกษาวิจัย การเตรียมและเก็บรักษาวัสดุอ้างอิง เพื่อให้ได้ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17034

กิจกรรมย่อยที่ 14 พัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้างให้มีคุณภาพด้วยระบบ MSTQ

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 132.76 เนื่องจากงบประมาณที่ได้รับ สามารถใช้จ่ายจริงในโครงการลดลง ทำให้ต้องปรับลดปริมาณลง แต่ต้นทุนรวมส่วนอื่นเพิ่มขึ้น จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มสูงขึ้น

กิจกรรมย่อยที่ 15 พัฒนาศักยภาพทดสอบคุณภาพอาหาร

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 53.11 เนื่องจากในปี 2562 ได้รับงบประมาณลดลงมากกว่าร้อยละ 50 แต่สามารถพัฒนาศักยภาพการทดสอบโดยการพัฒนาวีธีทดสอบใหม่ได้ 15 รายการ เท่ากับปี 2561 จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง

กิจกรรมย่อยที่ 18 พัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (ปลาสาม)

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

กิจกรรมย่อยที่ 19 พัฒนาสาสนเทศด้าน ว&ท เพื่ออุตสาหกรรมและชุมชน

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

กิจกรรมย่อยที่ 20 สอบเทียบเพื่ออุตสาหกรรม

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 2,649.80 เนื่องจากมีการเปลี่ยนรูปแบบการนับตัวชี้วัด จากเครื่องมือทั่วไป เป็นเครื่องมือหลักโรคอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อให้ชัดเจนกับโครงการมากขึ้น

กิจกรรมย่อยที่ 21 พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพสินค้า
ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 26.52 เนื่องจากมีงานบางส่วนที่เป็นผลผลิตปีงบประมาณ 2562 ได้มีการดำเนินงานไปแล้วบางส่วนโดยใช้งบประมาณ 2561

กิจกรรมย่อยที่ 22 ยกระดับห้องสมุดดิจิทัล ด้าน ว&ท
ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

กิจกรรมย่อยที่ 23 พัฒนาการให้บริการแบบครบวงจร
ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

กิจกรรมย่อยที่ 24 พัฒนาผลิตภัณฑ์กระดาษหัตถกรรมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว
ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

กิจกรรมย่อยที่ 25 ดำเนินการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีวัสดุ
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

กิจกรรมย่อยที่ 26 บูรณาการเครือข่ายแหล่งบริการสารสนเทศ
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

กิจกรรมย่อยที่ 27 ยกระดับห้องปฏิบัติการทดสอบยาง
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

กิจกรรมย่อยที่ 28 ส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

กิจกรรมย่อยที่ 29 ระบบข้อมูลห้องปฏิบัติการทดสอบรับรองระบบงาน ISO/IEC 17025
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

กิจกรรมย่อยที่ 30 พัฒนากลุ่มอุตสาหกรรมอวกาศและการบิน
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

กิจกรรมย่อยที่ 31 พัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

กิจกรรมย่อยที่ 32 ส่งเสริมการนำ ว&ท เพื่อพัฒนาตามโครงการพระราชดำริ
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

กิจกรรมย่อยที่ 33 การบริหารจัดการน้ำภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

กิจกรรมย่อยของหน่วยงานสนับสนุน

กิจกรรมย่อยที่ 2 ด้านการพัสดุ

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 71.87 เนื่องจากจำนวนครั้งของการจัดซื้อจัดจ้างเพิ่มขึ้น เป็นข้อเท็จจริงจากการดำเนินงาน ซึ่งเป็นผลจากการจำแนก แยกประเภทของการจัดซื้อจัดจ้าง (PCM) โดยแบ่งเป็น งานซื้อวัสดุ อาทิเช่น ครุภัณฑ์ วัสดุคงคลัง วัสดุคงทน วัสดุอุปกรณ์ประกอบอะไหล่ เคมีภัณฑ์ งานจ้าง อาทิเช่น จ้างทำของ จ้างเหมาบริการ จ้างเหมาบริการบุคคลธรรมดา จ้างที่ปรึกษา จ้างปรับปรุงสิ่งก่อสร้าง จ้างสอบเทียบ เป็นต้น ทำให้จำนวนครั้งเพิ่มขึ้น

กิจกรรมย่อยที่ 9 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 34.25 เนื่องจากในปี 2562 มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลดลง ได้แก่ ค่าล่วงเวลา ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และค่าวัสดุ จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง

กิจกรรมย่อยที่ 12 ด้านยานพาหนะ

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 73.69 เนื่องจากจำนวนระยะทางการใช้งานเพิ่มขึ้น เป็นผลจากการดำเนินงานตามภารกิจของสำนัก/กองที่เพิ่มขึ้น

กิจกรรมย่อยที่ 13 ด้านพัฒนาระบบบริหารราชการ

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 114.67 เนื่องจากในปีงบประมาณ 2561 มีกิจกรรมที่ดำเนินงาน 2 ด้าน คือ 1) การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ และ 2) การศึกษารูปแบบการปรับภารกิจบางส่วนเป็นหน่วยบริการรูปแบบพิเศษ (SDU) แต่ในปีงบประมาณ 2562 มีกิจกรรมที่ดำเนินงานเพียงด้านเดียว คือ การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ เนื่องจากไม่ต้องดำเนินการปรับภารกิจบางส่วนเป็นหน่วยบริการรูปแบบพิเศษ (SDU) แล้ว เนื่องจากไม่คุ้มค่า และกรมวิทยาศาสตร์บริการถูกขออนุญาตให้เปลี่ยนสถานะเป็นองค์กรมมหาชน ตามมาตราที่ 38 แห่ง พ.ร.บ. ระเบียบบริหารราชการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จึงทำให้ต้นทุนในการดำเนินการสูงขึ้น

กิจกรรมย่อยที่ 14 ด้านวิเทศสัมพันธ์

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 51.05 เนื่องจากมีการวัดผลตามจำนวนเรื่องเข้าจากหน่วยงานภายนอก เพื่อให้กรมวิทยาศาสตร์บริการ ดำเนินการและแจ้งตอบผลการพิจารณา ซึ่งจำนวนเรื่องขึ้นอยู่กับหน่วยงานที่ประสานงานด้วย ไม่สามารถคาดการณ์จำนวนได้ว่า จะมากขึ้นหรือน้อยลงในแต่ละปี

กิจกรรมย่อยที่ 15 ด้านงบประมาณ

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 34.91 เนื่องจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปี เพิ่มขึ้น

กิจกรรมย่อยที่ 16 ด้านอาคารสถานที่

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.70 เนื่องจากจำนวนครั้งของการส่งซ่อมลดลง ซึ่งในการดำเนินงานซ่อม ผู้รับผิดชอบจะดำเนินการรวบรวมใบส่งซ่อมด้านอาคารสถานที่ จำแนกแยกประเภทตามกลุ่มงานที่รับผิดชอบในแต่ละด้าน เช่น งานไม้ งานไฟฟ้า งานประปา งานสาธารณูปโภค เป็นต้น ทำให้ปริมาณจำนวนใบส่งซ่อมลดลง

กิจกรรมย่อยที่ 17 ด้านวินัยและความรับผิดชอบ

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 219.23 เนื่องจากจำนวนคดีและวินัยข้าราชการลดลงจาก 4 เรื่อง ในปี 2561 เหลือจำนวน 2 เรื่อง ในปี 2562 และมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าธรรมเนียมศาล ค่าอบรมหลักสูตร กฎหมายมหาชนของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ

ตารางเปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนผลผลิตระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 และ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนผลผลิตย่อยแยกตามแหล่งเงิน

ผลผลิตย่อย	ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ค.ศ.60-ก.ย.61)								ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (ค.ศ.61-ก.ย.62)								ผลการเปรียบเทียบ		
	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	ต้นทุนรวม	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย
	งบประมาณ	งบประมาณ					ต่อหน่วย	งบประมาณ	งบประมาณ						ต่อหน่วย	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %	
1 สินค้าได้รับการตรวจสอบ สอนเทียบคุณภาพ (ทดสอบคุณภาพสินค้าเพื่อความปลอดภัยต่อผู้บริโภค)	28,946,144.81	140,352.18	2,485,128.53	10,485,637.63	42,057,263.16	164,203	รายการ	256.13	19,276,694.66	2,227.50	1,558,233.87	8,397,234.27	29,234,390.30	193,311	รายการ	151.23	(30.49)	17.73	(40.96)
2 สินค้าได้รับการตรวจสอบ สอนเทียบคุณภาพ (ยกระดับห้องปฏิบัติการให้เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิง และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการวัด)	20,307,913.30	275,425.42	1,627,583.99	6,632,253.69	28,843,176.40	290	รายการ	99,459.23	19,779,656.75	40,511.96	1,413,966.92	7,903,365.63	29,137,501.26	38,119	รายการ	764.38	1.02	13,044.48	(99.23)
3 สินค้าได้รับการตรวจสอบ สอนเทียบคุณภาพ (ส่งเสริมการนำ ว&I เพื่อพัฒนางานตาม โครงการพระราชดำริ)	-	-	-	-	-	-	-	-	2,931,859.55	0.00	208,222.34	1,512,405.46	4,652,487.36	1	ฐาน	4,652,487.36	100.00	100.00	100.00
4 ห้องปฏิบัติการได้รับการพัฒนาและรับรอง ความสามารถ (รับรองระบบงานห้องปฏิบัติการตาม มาตรฐานสากล)	23,691,213.91	23,359.43	1,327,396.16	1,384,818.30	26,426,787.80	148	ราย	178,559.38	20,170,042.18	0.00	1,089,006.66	1,084,368.07	22,343,416.90	167	ราย	133,792.92	(15.45)	12.84	(25.07)
5 ห้องปฏิบัติการได้รับการพัฒนาและรับรอง ความสามารถ (พัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการสู่ ระดับสากล)	2,125,074.04	7,086.97	246,344.35	555,382.97	2,933,888.32	3,438	ราย	853.37	1,134,860.63	3,272.50	104,760.35	486,270.22	1,729,163.70	3,304	ราย	523.35	(41.06)	(3.90)	(38.67)
6 ห้องปฏิบัติการได้รับการพัฒนาและรับรอง ความสามารถ (ผลิตวัสดุอ้างอิงเพื่อระบบคุณภาพ ของห้องปฏิบัติการ)	2,417,556.91	4,637.97	140,307.76	362,614.48	2,925,117.11	970	รายการ	3,015.58	1,693,520.05	3,124.00	100,888.10	465,296.45	2,262,828.59	1,131	รายการ	2,000.73	(22.64)	16.60	(33.65)
7 กำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับการ พัฒนา (พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี)	24,398,129.85	25,430.47	1,202,381.12	2,510,823.37	28,136,764.82	98.17	ร้อยละ	286,612.66	28,584,707.49	0.00	1,295,277.95	2,765,566.35	32,645,551.79	97.96	ร้อยละ	333,253.90	16.02	(0.21)	16.27
8 กำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับการ พัฒนา (พัฒนาบุคลากรตามมาตรฐานสากล)	6,767,413.38	7,031.91	350,086.06	695,897.36	7,820,428.71	5	ระดับ	1,564,085.74	8,378,706.68	0.00	405,921.10	782,862.13	9,567,489.91	5	ระดับ	1,913,497.98	22.34	0.00	22.34
9 การพัฒนาศูนย์บริการทดสอบแบบครบวงจร (NQI) (พัฒนาศักยภาพงานบริการทดสอบและสอบเทียบ)	54,172,633.59	169,001.03	4,065,563.32	15,408,180.73	73,815,378.67	1	ศูนย์	73,815,378.67	61,446,140.38	6,539.50	4,623,896.36	19,548,599.98	85,625,176.22	1	ศูนย์	85,625,176.22	16.00	0.00	16.00
10 การพัฒนาศูนย์บริการทดสอบแบบครบวงจร (NQI) (พัฒนามลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้างให้มีคุณภาพด้วยระบบ MSTQ)	9,706,282.39	161,736.25	615,884.07	3,274,449.48	13,758,352.20	22	ผลิตภัณฑ์	625,379.65	14,268,250.96	25,367.61	847,186.09	5,386,203.94	20,527,008.60	14	ผลิตภัณฑ์	1,466,214.90	49.20	(36.36)	134.45
11 ถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ผู้ประกอบการและชุมชน	11,722,418.53	1,048,923.52	758,891.69	2,346,675.54	15,876,909.28	3,812	ราย	4,164.98	19,236,311.19	318,048.14	1,356,620.59	3,973,370.61	24,884,350.52	4,410	ราย	5,642.71	56.73	15.69	35.48
12 พัฒนาศักยภาพการทดสอบคุณภาพอาหารในเมือง นครศรีธรรมราช	10,730,708.99	18,832.03	845,554.78	5,235,701.85	16,830,797.66	15	รายการ	1,122,053.18	5,189,569.93	0.00	314,098.90	2,155,198.87	7,658,867.69	15	ราย	510,591.18	(54.49)	0.00	(54.49)
13 เพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์วิสาหกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อม (SME)	34,133,347.72	1,014,338.72	1,889,888.27	6,258,891.26	43,296,465.97	679	ราย	63,765.05	26,962,028.93	26,188.15	1,357,622.77	6,570,331.06	34,916,170.92	463	ราย	75,412.90	(19.36)	(31.81)	18.27
14 พัฒนาวัตถุประสงค์ทางการแพทย์	7,039,330.98	95,647.96	374,397.23	1,936,470.38	9,445,846.55	1	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	9,445,846.55	6,017,700.49	6,506.89	221,097.95	1,381,877.70	7,627,183.03	1	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	7,627,183.03	(19.25)	0.00	(19.25)
15 วิจัยและพัฒนาสู่การนำไปใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ และสังคม	44,445,975.77	1,512,524.13	2,830,962.97	12,483,916.69	61,273,379.56	18	เรื่อง	3,404,076.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
16 พัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน	3,212,688.27	208,010.31	128,388.20	387,245.96	3,936,332.75	23	ผลิตภัณฑ์	171,144.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)

ตารางเปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนผลผลิตระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 และ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนผลผลิตย่อยแยกตามแหล่งเงิน

ผลผลิตย่อย	ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ค.ศ.60-ก.ย.61)								ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (ค.ศ.61-ก.ย.62)								ผลการเปรียบเทียบ			
	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	ต้นทุนรวม	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย	
	งบประมาณ	งบประมาณ					ต่อหน่วย	งบประมาณ	งบประมาณ						ต่อหน่วย	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %		
17	ส่งเสริมเทคโนโลยีและเพิ่มศักยภาพผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน	45,871,198.34	2,998,962.37	2,072,248.42	5,996,864.70	56,939,273.83	208	ราย	273,746.51	39,611,919.56	439,741.95	1,681,913.72	4,715,669.39	46,449,244.61	205	ราย	226,581.68	(18.42)	(1.44)	(17.23)
18	การบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	13,876,716.97	16,905.90	883,468.12	1,194,915.44	15,972,006.43	8,920	ราย	1,790.58	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)	
19	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการสอบเทียบเพื่อการรับรองอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร	2,019,765.90	7,875.80	234,431.46	616,324.79	2,878,397.95	31,513	รายการ	91.34	2,032,285.30	5,054.50	160,810.13	751,783.17	2,949,933.10	1,387	รายการ	2,126.84	2.49	(95.60)	2,228.49
20	พัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพสินค้า (นอก.)	7,416,547.08	93,854.15	339,670.64	1,899,858.92	9,749,930.78	3	ร่าง	3,249,976.93	12,518,941.45	17,818.04	591,566.67	3,782,444.19	16,910,770.34	7	ร่าง	2,415,824.33	73.45	133.33	(25.67)
21	ยกระดับห้องสมุดดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	27,539,887.92	23,215.52	1,213,085.44	1,641,458.68	30,417,647.55	1	ฐาน	30,417,647.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
22	พัฒนาและยกระดับการให้บริการ วน.ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	1,711,766.33	10,369.69	101,769.75	359,849.92	2,183,755.68	22	บริการ	99,261.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
23	พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรมด้านผลิตภัณฑ์กระดาษหัตถกรรม	3,001,301.62	41,751.93	151,285.85	845,544.34	4,039,883.74	1	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	4,039,883.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
24	บูรณาการเครือข่ายแหล่งบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ	-	-	-	-	0.00	-	-	-	37,886,801.86	0.00	2,157,546.77	2,905,278.75	42,949,627.37	2,917	เรื่อง	14,723.90	100.00	100.00	100.00
25	ยกระดับคุณภาพห้องปฏิบัติการอย่างไม่มีคุณภาพตามมาตรฐาน	-	-	-	-	0.00	-	-	-	13,837,756.46	12,782.00	935,576.64	2,981,799.67	17,767,914.78	5	ราย	3,553,582.96	100.00	100.00	100.00
26	สร้างมาตรฐานการทดสอบเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ การบิน และหุ่นยนต์	-	-	-	-	0.00	-	-	-	9,192,057.24	14,135.65	475,892.15	3,002,248.57	12,684,333.61	1	ผลงาน	12,684,333.61	100.00	100.00	100.00
27	บูรณาการระบบข้อมูลห้องปฏิบัติการทดสอบ	-	-	-	-	0.00	-	-	-	761,410.45	0.00	82,338.07	295,619.85	1,139,368.37	1	ชุดข้อมูล	1,139,368.37	100.00	100.00	100.00
28	การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การสร้างควมมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ (1)	-	-	-	-	0.00	-	-	-	1,543,557.23	2,256.95	74,607.15	479,466.81	2,099,888.14	1	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	2,099,888.14	100.00	100.00	100.00
29	การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน	-	-	-	-	0.00	-	-	-	1,564,156.03	742.50	23,512.30	110,054.24	1,698,465.07	29,132	รายการ	58.30	100.00	100.00	100.00
30	วิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างความเข้มแข็งด้านสังคมชุมชน และความมั่นคง	-	-	-	-	0.00	-	-	-	7,036,179.40	33,554.22	300,976.35	847,928.14	8,218,638.11	1	ชุดข้อมูล	8,218,638.11	100.00	100.00	100.00
31	วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศและขีดความสามารถทางเทคโนโลยี	-	-	-	-	0.00	-	-	-	25,909,121.84	185,074.20	1,573,625.11	7,383,058.45	35,050,879.61	2	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	17,525,439.80	100.00	100.00	100.00
	รวม	385,254,016.61	7,905,273.65	23,884,718.18	82,513,776.48	499,557,784.91				386,964,236.67	1,142,946.26	22,955,165.00	89,668,301.98	500,730,649.91						

ตารางที่ 8

การวิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตย่อย
(อธิบายเฉพาะต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตย่อย ที่เปลี่ยนแปลงอย่างมีสาระสำคัญ)

ผลผลิตย่อยที่ 1 สินค้าได้รับการตรวจสอบ สอบเทียบคุณภาพ
(ทดสอบคุณภาพสินค้าเพื่อความปลอดภัยต่อผู้บริโภค)

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 40.96 เนื่องจากในปี 2561 ได้รับเงินทุนรวมลดลงประมาณร้อยละ 30 แต่สามารถให้บริการเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 18 และเนื่องจากในปี 2561 หน่วยงานได้รับงบกลางมาใช้ในการซ่อมแซมเครื่องมือที่ชำรุดเพิ่มเติมจากงบประมาณที่ได้รับมากกว่าในปี 2562 และในปี 2562 มีโครงการนำรายการทดสอบตัวอย่างในโครงการรวมอยู่ในผลผลิตย่อยนี้ด้วย ทำให้หน่วยนับในปี 2562 เพิ่มขึ้น จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง

ผลผลิตย่อยที่ 2 สินค้าได้รับการตรวจสอบ สอบเทียบคุณภาพ

(ยกระดับห้องปฏิบัติการให้เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการวัด)

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 99.23 เนื่องจากใช้ฐานการคำนวณต่างกัน โดยปี 2561 ใช้ฐานคำนวณจากรายการทดสอบใหม่ และในปี 2562 ใช้ฐานการคำนวณจากรายการทดสอบ 4 โครงการในกิจกรรม : ยกระดับห้องปฏิบัติการให้เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการวัด

ผลผลิตย่อยที่ 3 สินค้าได้รับการตรวจสอบ สอบเทียบคุณภาพ

(ส่งเสริมการนำ ว&ท เพื่อพัฒนางานตามโครงการพระราชดำริ)

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ผลผลิตย่อยที่ 4 ห้องปฏิบัติการได้รับการพัฒนาและรับรองความสามารถ

(รับรองระบบงานห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล)

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 25.07 เนื่องจากหน่วยรับรองระบบงาน มีการจัดสัมมนาในภูมิภาค เพื่อสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดทำระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ ส่งผลให้ตัวชี้วัดในปี 2562 เพิ่มขึ้นจาก 148 ราย (ปี 2561) เป็น 161 ราย (ปี 2562)

ผลผลิตย่อยที่ 5 ห้องปฏิบัติการได้รับการพัฒนาและรับรองความสามารถ

(พัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการสู่ระดับสากล)

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 38.67 เนื่องจากในปี 2562 ได้ใช้งบประมาณในการศึกษาวิจัยกิจกรรมทดสอบความชำนาญต้นแบบ น้อยกว่าปี 2561 และมีการนำวัสดุ สารเคมี ที่จัดซื้อในปี 2561 มาใช้ในการดำเนินงานในปี 2562

ผลผลิตย่อยที่ 6 ห้องปฏิบัติการได้รับการพัฒนาและรับรองความสามารถ

(ผลิตรวดสู่อ้างอิงเพื่อระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ)

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 33.65 เนื่องจากในปี 2561 ได้ใช้งบประมาณบางส่วนในการศึกษาวิจัยการเตรียมและเก็บรักษาวัสดุอ้างอิง เพื่อให้ได้ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17034

ผลผลิตย่อยที่ 8 กำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนา

(พัฒนาบุคลากรตามมาตรฐานสากล)

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.34 เนื่องจากในปี 2562 มีการขยายดำเนินงานรับรองบุคลากรมากขึ้นรวมแล้ว 2 สาขา ได้แก่

1) ปรับปรุงและเปิดให้การรับรองสาขาแรกใหม่อีกครั้ง “การควบคุมและจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการ”

2) สาขาที่พัฒนาขอบข่ายนำร่อง “การควบคุมและจัดการสารเคมี” (ที่ต้องดำเนินการต่อให้ครบรอบการรับรอง 3 ปี คือ 2561-2564)

แต่ทั้งนี้ โดยที่ตัวชี้วัดในปี 2562 มีตัวชี้วัดแบบระดับความสำเร็จ (ระดับ1-5) เหมือนปี 2561 และได้ผลสำเร็จระดับ 5 เช่นกัน จึงทำให้ผลการเปรียบเทียบหน่วยนับไม่เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 0) จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต้นทุนต่อหน่วยเกินกว่าร้อยละ 20

ผลผลิตย่อยที่ 10 การพัฒนาศูนย์บริการทดสอบแบบครบวงจร (NQI)

(พัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้างให้มีคุณภาพด้านระบบ MSTQ)

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 134.45 เนื่องจากงบประมาณที่ได้รับสามารถใช้จ่ายจริงในโครงการลดลง ทำให้ต้องปรับลดปริมาณลง แต่ต้นทุนรวมส่วนอื่นเพิ่มขึ้น จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มสูงขึ้น

ผลผลิตย่อยที่ 11 การพัฒนาศูนย์บริการทดสอบแบบครบวงจร (NQI)

(ถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ผู้ประกอบการและชุมชน)

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 35.48 เนื่องจากในปี 2562 ได้มีค่าใช้จ่ายในการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น เช่น ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าบำรุงรักษา ค่าซ่อมแซมเครื่องมือ ค่าวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์ จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้น

ผลผลิตย่อยที่ 12 พัฒนาศักยภาพการทดสอบคุณภาพอาหารในเมืองนวัตกรรมอาหาร

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 54.49 เนื่องจากในปี 2562 ต้นทุนรวมลดลงจากทุกแหล่งเงินประมาณร้อยละ 50 ในขณะที่สามารถดำเนินการช่วยเหลือผู้ประกอบการได้ 15 รายการ เท่ากับปี 2561 จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง

ผลผลิตย่อยที่ 15 วิจัยและพัฒนาสู่การนำไปใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคม

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

ผลผลิตย่อยที่ 16 พัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

ผลผลิตย่อยที่ 18 การบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

ผลผลิตย่อยที่ 19 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการสอบเทียบเพื่อการรับรองอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 2,228.49 เนื่องจากการเปลี่ยนรูปแบบการนับตัวชี้วัด จากเครื่องมือ
ทั่วไป เป็นเครื่องมือหลักโรตูลสาหกรรมอาหาร เพื่อให้ชัดเจนกับโครงการมากขึ้น

ผลผลิตย่อยที่ 20 พัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพสินค้า (มอก.)
ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 25.67 เนื่องจากมีงานบางส่วนที่เป็นผลผลิตปีงบประมาณ 2562 ได้มี
การดำเนินงานไปแล้วบางส่วนโดยใช้งบประมาณ 2561

ผลผลิตย่อยที่ 21 ยกระดับห้องสมุดดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมีได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

ผลผลิตย่อยที่ 22 พัฒนาและยกระดับการให้บริการ วทม ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมีได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

ผลผลิตย่อยที่ 23 พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์กระดาษหัตถกรรม
ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมีได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

ผลผลิตย่อยที่ 24 บูรณาการเครือข่ายแหล่งบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ผลผลิตย่อยที่ 25 ยกระดับคุณภาพห้องปฏิบัติการยางให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ผลผลิตย่อยที่ 26 สร้างมาตรฐานการทดสอบเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ การบินและหุ่นยนต์
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ผลผลิตย่อยที่ 27 บูรณาการระบบข้อมูลห้องปฏิบัติการทดสอบเทียบที่ได้รับรองระบบงาน ISOIEC 17025
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ผลผลิตย่อยที่ 28 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ผลผลิตย่อยที่ 29 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ผลผลิตย่อยที่ 30 วิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาหรือสร้างความเข้มแข็งด้านสังคมชุมชน
และความมั่นคง
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ผลผลิตย่อยที่ 31 วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศและขีดความสามารถทางเทคโนโลยี

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ตารางเปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนผลผลิตระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 และ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ตารางที่ ๑ เปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนกิจกรรมหลักแยกตามแหล่งเงิน

กิจกรรมหลัก	ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ค.ศ.60-ก.ย.61)								ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (ค.ศ.61-ก.ย.62)								ผลการเปรียบเทียบ		
	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	ต้นทุนรวม	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย
	งบประมาณ	งบประมาณ					ต่อหน่วย	งบประมาณ	งบประมาณ								เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %
ยกระดับห้องปฏิบัติการให้เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการวัด	20,307,913.30	275,425.42	1,627,583.99	6,632,253.69	28,843,176.40	290	รายการ	99,459.23	19,779,656.75	40,511.96	1,413,966.92	7,903,365.63	29,137,501.26	38,119	รายการ	764.38	1.02	13,044.48	(99.23)
รับรองคุณภาพสินค้าและบริการเพื่อความปลอดภัยต่อผู้บริโภค	28,946,144.81	140,352.18	2,485,128.53	10,485,637.63	42,057,263.16	164,203	รายการ	256.13	19,276,694.66	2,227.50	1,558,233.87	8,397,234.27	29,234,390.30	193,311	รายการ	151.23	(30.49)	17.73	(40.96)
โครงการส่งเสริมการนำ ว&ท เพื่อพัฒนางานตามโครงการพระราชดำริ	-	-	-	-	-	-	-	-	2,931,859.55	0.00	208,222.34	1,512,405.46	4,652,487.36	1	ฐาน	4,652,487.36	100.00	100.00	100.00
เสริมสร้างขีดความสามารถห้องปฏิบัติการด้วยกิจกรรมทดสอบความชำนาญ	2,125,074.04	7,086.97	246,344.35	555,382.97	2,933,888.32	3,438	ราย	853.37	1,134,860.63	3,272.50	104,760.35	486,270.22	1,729,163.70	3,304	ราย	523.35	(41.06)	(3.90)	(38.67)
ผลิตวัสดุอ้างอิงเพื่อระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ	2,417,556.91	4,637.97	140,307.76	362,614.48	2,925,117.11	970	รายการ	3,015.58	1,693,520.05	3,124.00	100,888.10	465,296.45	2,262,828.59	1,131	รายการ	2,000.73	(22.64)	16.60	(33.65)
ส่งเสริมการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการของประเทศ	23,691,213.91	23,359.43	1,327,396.16	1,384,818.30	26,426,787.80	148	ราย	178,559.38	20,170,042.18	0.00	1,089,006.66	1,084,368.07	22,343,416.90	167	ราย	133,792.92	(15.45)	12.84	(25.07)
พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	24,398,129.85	25,430.47	1,202,381.12	2,510,823.37	28,136,764.82	98.17	ร้อยละ	286,612.66	28,584,707.49	-	1,295,277.95	2,765,566.35	32,645,551.79	97.96	ร้อยละ	333,253.90	16.02	(0.21)	16.27
รับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6,767,413.38	7,031.91	350,086.06	695,897.36	7,820,428.71	5	ระดับ	1,564,085.74	8,378,706.68	0.00	405,921.10	782,862.13	9,567,489.91	5	ระดับ	1,913,497.98	22.34	0.00	22.34
เสริมสร้างศักยภาพงานบริการทดสอบและสอบเทียบ (MSTC)	54,172,633.59	169,001.03	4,065,563.32	15,408,180.73	73,815,378.67	1	ศูนย์	73,815,378.67	61,446,140.38	6,539.50	4,623,896.36	19,548,599.98	85,625,176.22	1	ศูนย์	85,625,176.22	16.00	0.00	16.00
พัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้างให้มีคุณภาพด้วยระบบ (MSTC) วัสดุก่อสร้าง	9,706,282.39	161,736.25	615,884.07	3,274,449.48	13,758,352.20	22	ผลิตภัณฑ์	625,379.65	14,268,250.96	25,367.61	847,186.09	5,386,203.94	20,527,008.60	14	ผลิตภัณฑ์	1,466,214.90	49.20	(36.36)	134.45
ถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ผู้ประกอบการและชุมชน	11,722,418.53	1,048,923.52	758,891.69	2,346,675.54	15,876,909.28	3,812	ราย	4,164.98	19,236,311.19	318,048.14	1,356,620.59	3,973,370.61	24,884,350.52	4,410	ราย	5,642.71	56.73	15.69	35.48
พัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมอาหาร (Food Inno)	10,730,708.99	18,832.03	845,554.78	5,235,701.85	16,830,797.66	15	รายการ	1,122,053.18	5,189,569.93	0.00	314,098.90	2,155,198.87	7,658,867.69	15	ราย	510,591.18	(54.49)	0.00	(54.49)
เพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้ประกอบการ SME	34,133,347.72	1,014,338.72	1,889,888.27	6,258,891.26	43,296,465.97	679	ราย	63,765.05	26,962,028.93	26,188.15	1,357,622.77	6,570,331.06	34,916,170.92	463	ราย	75,412.90	(19.36)	(31.81)	18.27
ส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ (วัสดุทางการแพทย์)	7,039,330.98	95,647.96	374,397.23	1,936,470.38	9,445,846.55	1	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	9,445,846.55	6,017,700.49	6,506.89	221,097.95	1,381,877.70	7,627,183.03	1	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	7,627,183.03	(19.25)	0.00	(19.25)
การวิจัยและพัฒนาประโยชน์ทางสังคมและเศรษฐกิจและชุมชน (วิจัยประยุกต์)	44,445,975.77	1,512,524.13	2,830,962.97	12,483,916.69	61,273,379.56	18	เรื่อง	3,404,076.64	-	-	-	-	0.00	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
ยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ภายใต้มาตรฐาน (ปลาซัน)	3,212,688.27	208,010.31	128,388.20	387,245.96	3,936,332.75	23	ผลิตภัณฑ์	171,144.90	-	-	-	-	0.00	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
ยกระดับคุณภาพสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐาน	45,871,198.34	2,998,962.37	2,072,248.42	5,996,864.70	56,939,273.83	208	ราย	273,746.51	39,611,919.56	439,741.95	1,681,913.72	4,715,669.39	46,449,244.61	205	ราย	226,581.68	(18.42)	(1.44)	(17.23)
พัฒนาระบบสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมและวิสาหกิจชุมชน	13,876,717.0	16,905.9	883,468.1	1,194,915.4	15,972,006.43	8,920	ราย	1,790.58	-	-	-	-	0.00	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสอบเทียบรองรับอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร (สอบเทียบ)	2,019,765.9	7,875.8	234,431.5	616,324.8	2,878,397.95	31,513	รายการ	91.34	2,032,285.30	5,054.50	160,810.13	751,783.17	2,949,933.10	1,387	ราย	2,126.84	2.49	(95.60)	2,228.49

ตารางเปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านทุนผลผลิตระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 และ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ตารางที่ ๑ เปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านทุนกิจกรรมหลักแยกตามแหล่งเงิน

กิจกรรมหลัก	ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ค.ศ.60-ก.ย.61)								ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (ค.ศ.61-ก.ย.62)								ผลการเปรียบเทียบ			
	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	ต้นทุนรวม	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย	
	งบประมาณ	งบประมาณ					ต่อหน่วย	งบประมาณ	งบประมาณ								เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %	
20	พัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ยกระดับคุณภาพสินค้า (มอก.)	7,416,547.1	93,854.1	339,670.6	1,899,858.9	9,749,930.78	3	ร่าง	3,249,976.93	12,518,941.45	17,818.04	591,566.67	3,782,444.19	16,910,770.34	7	ร่าง	2,415,824.33	73.45	133.33	(25.67)
21	ยกระดับห้องปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	27,539,887.9	23,215.5	1,213,085.4	1,641,458.7	30,417,647.55	1	ฐาน	30,417,647.55	-	-	-	-	0.00	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
22	พัฒนาระบบการให้บริการประชาชนแบบครบวงจร (One Stop Service)	1,711,766.3	10,369.7	101,769.8	359,849.9	2,183,755.68	22	บริการ	99,261.62	-	-	-	-	0.00	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
23	พัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์กระดาษหัตถกรรมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว (กระดาษ)	3,001,301.6	41,751.9	151,285.8	845,544.3	4,039,883.74	1	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	4,039,883.74	-	-	-	-	0.00	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
24	บูรณาการเครือข่ายแหล่งบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ	-	-	-	-	-	-	-	-	37,886,801.86	-	2,157,546.77	2,905,278.75	42,949,627.37	2,917	เรื่อง	14,723.90	100.00	100.00	100.00
25	ยกระดับคุณภาพห้องปฏิบัติการให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	13,837,756.46	12,782.00	935,576.64	2,981,799.67	17,767,914.78	5	ราย	3,553,582.96	100.00	100.00	100.00
26	สร้างมาตรฐานการทดสอบเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ การบิน และหุ่นยนต์	-	-	-	-	-	-	-	-	9,192,057.24	14,135.65	475,892.15	3,002,248.57	12,684,333.61	1	ผลงาน	12,684,333.61	100.00	100.00	100.00
27	บูรณาการระบบข้อมูลห้องปฏิบัติการทดสอบเทียบที่ได้รับการรับรองระบบงาน ISO/IEC 17025	-	-	-	-	-	-	-	-	761,410.45	-	82,338.07	295,619.85	1,139,368.37	1	ชุดข้อมูล	1,139,368.37	100.00	100.00	100.00
28	บูรณาการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอวกาศ และการบิน	-	-	-	-	-	-	-	-	1,543,557.23	2,256.95	74,607.15	479,466.81	2,099,888.14	1	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	2,099,888.14	100.00	100.00	100.00
29	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของห้องปฏิบัติการ	-	-	-	-	-	-	-	-	1,564,156.03	742.50	23,512.30	110,054.24	1,698,465.07	29,132	รายการ	58.30	100.00	100.00	100.00
30	บูรณาการการบริหารจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	-	-	-	-	-	-	-	-	7,036,179.40	33,554.22	300,976.35	847,928.14	8,218,638.11	1	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	8,218,638.11	100.00	100.00	100.00
31	บูรณาการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีวัสดุ	-	-	-	-	-	-	-	-	25,909,121.84	185,074.20	1,573,625.11	7,383,058.45	35,050,879.61	2	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	17,525,439.80	100.00	100.00	100.00
	รวม	385,254,016.61	7,905,273.65	23,884,718.18	82,513,776.48	499,557,784.91				386,964,236.67	1,142,946.26	22,955,165.00	89,668,301.98	500,730,649.91						

ตารางที่ 9

การวิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมหลัก
(อธิบายเฉพาะต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมหลัก ที่เปลี่ยนแปลงอย่างมีสาระสำคัญ)

กิจกรรมหลักที่ 1 ยกระดับห้องปฏิบัติการให้เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการวัด

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 99.23 เนื่องจากใช้ฐานการคำนวณต่างกัน โดยปี 2561 ใช้ฐานคำนวณจากรายการทดสอบใหม่ และในปี 2562 ใช้ฐานคำนวณจากรายการทดสอบ 4 โครงการ ในกิจกรรม : ยกระดับห้องปฏิบัติการให้เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการวัด

กิจกรรมหลักที่ 2 รับรองคุณภาพสินค้าและบริการเพื่อความปลอดภัยต่อผู้บริโภค

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 40.96 เนื่องจากในปี 2562 ได้รับเงินทุนรวมจากทุกแหล่งทุนลดลง ทำให้ต้นทุนรวมลดลงประมาณร้อยละ 30 แต่สามารถให้บริการเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 18 และเนื่องจากในปี 2561 หน่วยงานได้รับงบกลางมาใช้ในการซ่อมแซมเครื่องมือที่ชำรุดเพิ่มเติมจากงบประมาณที่ได้รับมากกว่าในปี 2562 และในปี 2562 มีโครงการนั้บรายการทดสอบตัวอย่างในโครงการรวมอยู่ในกิจกรรมหลักนี้ด้วย ทำให้หน่วยนับในปี 2562 เพิ่มขึ้น จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง

กิจกรรมหลักที่ 3 โครงการส่งเสริมการนำ ว&ท เพื่อพัฒนางานจามโครงการพระราชดำริ

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

กิจกรรมหลักที่ 4 เสริมสร้างขีดความสามารถห้องปฏิบัติการด้วยกิจกรรมทดสอบความชำนาญ

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 38.67 เนื่องจากในปี 2562 ได้ใช้งบประมาณในการศึกษาวิจัยกิจกรรมทดสอบความชำนาญต้นแบบ น้อยกว่าปี 2561 และมีการนำวัสดุ สารเคมี ที่จัดซื้อในปี 2561 มาใช้ในการดำเนินงานในปี 2562

กิจกรรมหลักที่ 5 ผลิตวัสดุอ้างอิงเพื่อระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 33.65 เนื่องจากในปี 2561 ได้ใช้งบประมาณบางส่วนในการศึกษาวิจัย การเตรียมและเก็บรักษาวัสดุอ้างอิง เพื่อให้ได้ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17034

กิจกรรมหลักที่ 6 ส่งเสริมการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการของประเทศ

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 25.07 เนื่องจากหน่วยรับรองระบบงาน มีการจัดสัมมนาในภูมิภาค เพื่อสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดทำระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ ส่งผลให้ตัวชี้วัดในปี 2562 เพิ่มขึ้นจาก 148 ราย (ปี 2561) เป็น 161 ราย (ปี 2562)

กิจกรรมหลักที่ 8 รับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.34 เนื่องจากในปี 2562 มีการขยายดำเนินงานรับรองบุคลากรมากขึ้นรวมแล้ว 2 สาขา ได้แก่

1) ปรับปรุงและเปิดให้การรับรองสาขาแรกใหม่อีกครั้ง “การควบคุมและจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการ”

2) สาขาที่พัฒนาขอขายนำร่อง “การควบคุมและจัดการสารเคมี” (ที่ต้องดำเนินการต่อให้ครบรอบการรับรอง 3 ปี คือ 2561-2564)

แต่ทั้งนี้ โดยที่ตัวชี้วัดในปี 2562 มีตัวชี้วัดแบบระดับความสำเร็จ (ระดับ1-5) เหมือนปี 2561 และได้ผลสำเร็จระดับ 5 เช่นกัน จึงทำให้ผลการเปรียบเทียบหน่วยนับไม่เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 0) จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต้นทุนต่อหน่วยเกินกว่าร้อยละ 20

กิจกรรมหลักที่ 10 พัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้างให้มีคุณภาพด้วยระบบ (MSTQ) วัสดุก่อสร้าง

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 134.45 เนื่องจากงบประมาณที่ได้รับสามารถใช้จ่ายจริงในโครงการลดลง ทำให้ต้องปรับลดปริมาณลง แต่ต้นทุนรวมส่วนอื่นเพิ่มขึ้น จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มสูงขึ้น

กิจกรรมหลักที่ 11 ถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ผู้ประกอบการและชุมชน

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 35.48 เนื่องจากในปี 2562 ได้มีค่าใช้จ่ายในการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น เช่น ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าบำรุงรักษา ค่าซ่อมแซมเครื่องมือ ค่าวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์ จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้น

กิจกรรมหลักที่ 12 พัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมอาหาร (Food Inno)

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 54.49 เนื่องจากในปี 2562 ได้รับเงินทุนรวมลดลงจากทุกแหล่งทุนประมาณร้อยละ 50 แต่สามารถพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมอาหารเท่ากับปี 2561 คือ 15 รายการ จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง

กิจกรรมหลักที่ 15 การวิจัยและพัฒนาเพื่อประโยชน์ทางสังคมและเศรษฐกิจและชุมชน (วิจัยประยุกต์)

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

กิจกรรมหลักที่ 16 ยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ปลาต้มให้ได้มาตรฐาน (ปลาต้ม)

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

กิจกรรมหลักที่ 18 พัฒนาระบบสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมและวิสาหกิจชุมชน

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

กิจกรรมหลักที่ 19 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสอบเทียบรับรองอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร (สอบเทียบ)

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 2,228.49 เนื่องจากการเปลี่ยนรูปแบบการนับตัวชี้วัด จากเครื่องมือทั่วไป เป็นเครื่องมือหลักในอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อให้ชัดเจนกับโครงการมากขึ้น

- กิจกรรมหลักที่ 20 พัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพสินค้า (มอก.)
ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 25.67 เนื่องจากมีงานบางส่วนที่เป็นผลผลิตปีงบประมาณ 2562 ได้มีการดำเนินงานไปแล้วบางส่วนโดยใช้งบประมาณ 2561
- กิจกรรมหลักที่ 21 ยกระดับห้องสมุดดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมีได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562
- กิจกรรมหลักที่ 22 พัฒนาระบบการให้บริการประชาชนแบบครบวงจร (One Stop Service)
ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมีได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562
- กิจกรรมหลักที่ 23 พัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์กระดาษหัตถกรรมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว (กระดาษ)
ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมีได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562
- กิจกรรมหลักที่ 24 บูรณาการเครือข่ายแหล่งบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562
- กิจกรรมหลักที่ 25 ยกระดับคุณภาพห้องปฏิบัติการยางให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562
- กิจกรรมหลักที่ 26 สร้างมาตรฐานการทดสอบเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ การบิน และหุ่นยนต์
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562
- กิจกรรมหลักที่ 27 บูรณาการระบบข้อมูลห้องปฏิบัติการทดสอบเทียบที่ได้รับการรับรองระบบงาน ISO/IEC 17025
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562
- กิจกรรมหลักที่ 28 บูรณาการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอวกาศ และการบิน
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562
- กิจกรรมหลักที่ 29 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของห้องปฏิบัติการ
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562
- กิจกรรมหลักที่ 30 บูรณาการการบริหารจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562
- กิจกรรมหลักที่ 31 บูรณาการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีวัสดุ
ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ตารางเปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนผลผลิตระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 และ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนผลผลิตหลักแยกตามแหล่งเงิน

ผลผลิตหลัก	ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ต.ค.60-ก.ย.61)								ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (ต.ค.61-ก.ย.62)								ผลการเปรียบเทียบ			
	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	ต้นทุนรวม	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย	
	งบประมาณ	งบประมาณ					ต่อหน่วย	งบประมาณ	งบประมาณ						ต่อหน่วย	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %		
1	สินค้าได้รับการตรวจสอบ สอบเทียบคุณภาพ (ทดสอบคุณภาพสินค้าเพื่อความปลอดภัยต่อผู้บริโภค)	28,946,144.81	140,352.18	2,485,128.53	10,485,637.63	42,057,263.16	164,203	รายการ	256.13	19,276,694.66	2,227.50	1,558,233.87	8,397,234.27	29,234,390.30	193,311	รายการ	151.23	(30.49)	17.73	(40.96)
2	สินค้าได้รับการตรวจสอบ สอบเทียบคุณภาพ (ยกระดับห้องปฏิบัติการให้เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการวัด)	20,307,913.30	275,425.42	1,627,583.99	6,632,253.69	28,843,176.40	290	รายการ	99,459.23	19,779,656.75	40,511.96	1,413,966.92	7,903,365.63	29,137,501.26	38,119	รายการ	764.38	1.02	13,044.48	(99.23)
3	สินค้าได้รับการตรวจสอบ สอบเทียบคุณภาพ (ส่งเสริมการนำ ว& เพื่อพัฒนางานตามโครงการพระราชดำริ)	-	-	-	-	-	-	-	-	2,931,859.55	0.00	208,222.34	1,512,405.46	4,652,487.36	1	ฐาน	4,652,487.36	100.00	100.00	100.00
4	ห้องปฏิบัติการได้รับการพัฒนาและรับรองความสามารถ (รับรองระบบงานห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล)	23,691,213.91	23,359.43	1,327,396.16	1,384,818.30	26,426,787.80	148	ราย	178,559.38	20,170,042.18	0.00	1,089,006.66	1,084,368.07	22,343,416.90	167	ราย	133,792.92	(15.45)	12.84	(25.07)
5	ห้องปฏิบัติการได้รับการพัฒนาและรับรองความสามารถ (พัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการสู่ระดับสากล)	2,125,074.04	7,086.97	246,344.35	555,382.97	2,933,888.32	3,438	ราย	853.37	1,134,860.63	3,272.50	104,760.35	486,270.22	1,729,163.70	3,304	ราย	523.35	(41.06)	(3.90)	(38.67)
6	ห้องปฏิบัติการได้รับการพัฒนาและรับรองความสามารถ (ผลิตวัสดุอ้างอิงเพื่อระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ)	2,417,556.91	4,637.97	140,307.76	362,614.48	2,925,117.11	970	รายการ	3,015.58	1,693,520.05	3,124.00	100,888.10	465,296.45	2,262,828.59	1,131	รายการ	2,000.73	(22.64)	16.60	(33.65)
7	กำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนา (พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)	24,398,129.85	25,430.47	1,202,381.12	2,510,823.37	28,136,764.82	98.17	ร้อยละ	286,612.66	28,584,707.49	-	1,295,277.95	2,765,566.35	32,645,551.79	97.96	ร้อยละ	333,253.90	16.02	(0.21)	16.27
8	กำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนา (พัฒนาบุคลากรตามมาตรฐานสากล)	6,767,413.38	7,031.91	350,086.06	695,897.36	7,820,428.71	5	ระดับ	1,564,085.74	8,378,706.68	0.00	405,921.10	782,862.13	9,567,489.91	5	ระดับ	1,913,497.98	22.34	0.00	22.34
9	การพัฒนาศูนย์บริการทดสอบแบบครบวงจร (NQI) (พัฒนาศักยภาพงานบริการทดสอบและสอบเทียบ)	54,172,633.59	169,001.03	4,065,563.32	15,408,180.73	73,815,378.67	1	ศูนย์	73,815,378.67	61,446,140.38	6,539.50	4,623,896.36	19,548,599.98	85,625,176.22	1	ศูนย์	85,625,176.22	16.00	0.00	16.00
10	การพัฒนาศูนย์บริการทดสอบแบบครบวงจร (NQI) (พัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้างให้มีคุณภาพด้วยระบบ MSTQ)	9,706,282.39	161,736.25	615,884.07	3,274,449.48	13,758,352.20	22	ผลิตภัณฑ์	625,379.65	14,268,250.96	25,367.61	847,186.09	5,386,203.94	20,527,008.60	14	ผลิตภัณฑ์	1,466,214.90	49.20	(36.36)	134.45
11	ถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ผู้ประกอบการและชุมชน	11,722,418.53	1,048,923.52	758,891.69	2,346,675.54	15,876,909.28	3,812	ราย	4,164.98	19,236,311.19	318,048.14	1,356,620.59	3,973,370.61	24,884,350.52	4,410	ราย	5,642.71	56.73	15.69	35.48
12	พัฒนาศักยภาพการทดสอบคุณภาพอาหารในเมืองนวัตกรรมอาหาร	10,730,708.99	18,832.03	845,554.78	5,235,701.85	16,830,797.66	15	รายการ	1,122,053.18	5,189,569.93	0.00	314,098.90	2,155,198.87	7,658,867.69	15	ราย	510,591.18	(54.49)	0.00	(54.49)
13	เพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ชีวสาหักขนาดกลางและขนาดย่อม (SME)	34,133,347.72	1,014,338.72	1,889,888.27	6,258,891.26	43,296,465.97	679	ราย	63,765.05	26,962,028.93	26,188.15	1,357,622.77	6,570,331.06	34,916,170.92	463	ราย	75,412.90	(19.36)	(31.81)	18.27
14	พัฒนานวัตกรรมวัสดุทางการแพทย์	7,039,330.98	95,647.96	374,397.23	1,936,470.38	9,445,846.55	1	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	9,445,846.55	6,017,700.49	6,506.89	221,097.95	1,381,877.70	7,627,183.03	1	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	7,627,183.03	(19.25)	0.00	(19.25)
15	วิจัยและพัฒนาสู่การนำไปใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคม	44,445,975.77	1,512,524.13	2,830,962.97	12,483,916.69	61,273,379.56	18	เรื่อง	3,404,076.64	-	-	-	-	0.00	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
16	พัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน	3,212,688.27	208,010.31	128,388.20	387,245.96	3,936,332.75	23	ผลิตภัณฑ์	171,144.90	-	-	-	-	0.00	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)

ตารางเปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนผลผลิตระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 และ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนผลผลิตหลักแยกตามแหล่งเงิน

ผลผลิตหลัก	ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (ต.ค.60-ก.ย.61)								ต้นทุนผลผลิตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (ต.ค.61-ก.ย.62)								ผลการเปรียบเทียบ			
	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	เงินใน	เงินนอก	งบกลาง	ค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนรวม	ปริมาณ	หน่วยนับ	ต้นทุน	ต้นทุนรวม	หน่วยนับ	ต้นทุนต่อหน่วย	
	งบประมาณ	งบประมาณ					ต่อหน่วย	งบประมาณ	งบประมาณ							ต่อหน่วย	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %	เพิ่ม(ลด) %	
17	ส่งเสริมเทคโนโลยีและเพิ่มศักยภาพผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน	45,871,198.34	2,998,962.37	2,072,248.42	5,996,864.70	56,939,273.83	208	ราย	273,746.51	39,611,919.56	439,741.95	1,681,913.72	4,715,669.39	46,449,244.61	205	ราย	226,581.68	(18.42)	(1.44)	(17.23)
18	การบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	13,876,716.97	16,905.90	883,468.12	1,194,915.44	15,972,006.43	8,920	ราย	1,790.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
19	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการสอบเทียบเพื่อการรับรองอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร	2,019,765.90	7,875.80	234,431.46	616,324.79	2,878,397.95	31,513	รายการ	91.34	2,032,285.30	5,054.50	160,810.13	751,783.17	2,949,933.10	1,387	รายการ	2,126.84	2.49	(95.60)	2,228.49
20	พัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพสินค้า (มอก.)	7,416,547.08	93,854.15	339,670.64	1,899,858.92	9,749,930.78	3	ร่าง	3,249,976.93	12,518,941.45	17,818.04	591,566.67	3,782,444.19	16,910,770.34	7	ร่าง	2,415,824.33	73.45	133.33	(25.67)
21	ยกระดับห้องสมุดดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	27,539,887.92	23,215.52	1,213,085.44	1,641,458.68	30,417,647.55	1	ฐาน	30,417,647.55	-	-	-	-	0.00	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
22	พัฒนาและยกระดับการให้บริการ วทน. ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	1,711,766.33	10,369.69	101,769.75	359,849.92	2,183,755.68	22	บริการ	99,261.62	-	-	-	-	0.00	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
23	พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์กระดาษหัตถกรรม	3,001,301.62	41,751.93	151,285.85	845,544.34	4,039,883.74	1	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	4,039,883.74	-	-	-	-	0.00	-	-	-	(100.00)	(100.00)	(100.00)
24	บูรณาการเครือข่ายหลังบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ							#DIV/0!	37,886,801.86	0.00	2,157,546.77	2,905,278.75	42,949,627.37	2,917	เรื่อง	14,723.90	100.00	100.00	100.00	
25	ยกระดับคุณภาพห้องปฏิบัติการยางให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน							#DIV/0!	13,837,756.46	12,782.00	935,576.64	2,981,799.67	17,767,914.78	5	ราย	3,553,582.96	100.00	100.00	100.00	
26	สร้างมาตรฐานการทดสอบเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ การบิน และหุ่นยนต์							#DIV/0!	9,192,057.24	14,135.65	475,892.15	3,002,248.57	12,684,333.61	1	ผลงาน	12,684,333.61	100.00	100.00	100.00	
27	บูรณาการระบบข้อมูลห้องปฏิบัติการทดสอบเทียบที่ได้รับการรับรองระบบงาน ISO/IEC 17025							#DIV/0!	761,410.45	0.00	82,338.07	295,619.85	1,139,368.37	1	ชุดข้อมูล	1,139,368.37	100.00	100.00	100.00	
28	การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การสร้างควมมีทั้งทางเศรษฐกิจ (1)							#DIV/0!	1,543,557.23	2,256.95	74,607.15	479,466.81	2,099,888.14	1	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	2,099,888.14	100.00	100.00	100.00	
29	การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน							#DIV/0!	1,564,156.03	742.50	23,512.30	110,054.24	1,698,465.07	29,132	รายการ	58.30	100.00	100.00	100.00	
30	วิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างความเข้มแข็งด้านสังคมชุมชน และความมั่นคง							#DIV/0!	7,036,179.40	33,554.22	300,976.35	847,928.14	8,218,638.11	1	ชุดข้อมูล	8,218,638.11	100.00	100.00	100.00	
31	วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศและขีดความสามารถทางเทคโนโลยี							#DIV/0!	25,909,121.84	185,074.20	1,573,625.11	7,383,058.45	35,050,879.61	2	เทคโนโลยี/นวัตกรรม	17,525,439.80	100.00	100.00	100.00	
	รวม	385,254,016.61	7,905,273.65	23,884,718.18	82,513,776.48	499,557,784.91			386,964,236.67	1,142,946.26	22,955,165.00	89,668,301.98	500,730,649.91							

ตารางที่ 10

การวิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตหลัก
(อธิบายเฉพาะต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตหลัก ที่เปลี่ยนแปลงอย่างมีสาระสำคัญ)

ผลผลิตหลักที่ 1 สินค้าได้รับการตรวจสอบ สอบเทียบคุณภาพ

(ทดสอบคุณภาพสินค้าเพื่อความปลอดภัยผู้บริโภค)

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 40.96 เนื่องจากได้รับงบประมาณปี 2562 ลดลงจากทุกแหล่งทุน แต่สามารถให้บริการแก่ผู้ประกอบการเพิ่มขึ้น และเนื่องจากในปี 2561 หน่วยงานได้รับงบกลางมาใช้ในการซ่อมแซมเครื่องมือที่ชำรุดเพิ่มเติมจากงบประมาณที่ได้รับมากกว่าในปี 2562 และในปี 2562 มีโครงการนับสนุนรายการทดสอบตัวอย่างในโครงการรวมอยู่ในผลผลิตหลักนี้ด้วย ทำให้หน่วยนับในปี 2562 เพิ่มขึ้น จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง

ผลผลิตหลักที่ 2 สินค้าได้รับการตรวจสอบ สอบเทียบคุณภาพ

(ยกระดับห้องปฏิบัติการให้เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการวัด)

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 99.23 เนื่องจากใช้ฐานการคำนวณต่างกัน โดยปี 2561 ใช้ฐานคำนวณจากรายการทดสอบใหม่ และในปี 2562 ใช้ฐานการคำนวณจากรายการทดสอบ 4 โครงการในกิจกรรม : ยกระดับห้องปฏิบัติการให้เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการวัด

ผลผลิตหลักที่ 3 สินค้าได้รับการตรวจสอบ สอบเทียบคุณภาพ (ส่งเสริมการนำ ว& เพื่อพัฒนางานตามโครงการพระราชดำริ)

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ผลผลิตหลักที่ 4 ห้องปฏิบัติการได้รับการพัฒนาและรับรองความสามารถ

(รับรองระบบงานห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล)

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 25.07 เนื่องจากหน่วยรับรองระบบงาน มีการจัดสัมมนาในภูมิภาค เพื่อสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดทำระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ ส่งผลให้ตัวชี้วัดในปี 2562 เพิ่มขึ้นจาก 148 ราย (ปี 2561) เป็น 161 ราย (ปี 2562)

ผลผลิตหลักที่ 5 ห้องปฏิบัติการได้รับการพัฒนาและรับรองความสามารถ

(พัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการสู่ระดับสากล)

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 38.67 เนื่องจากในปี 2562 ได้ใช้งบประมาณในการศึกษาวิจัยกิจกรรมทดสอบความชำนาญต้นแบบ น้อยกว่าปี 2561 และมีการนำวัสดุ สารเคมี ที่จัดซื้อในปี 2561 มาใช้ในการดำเนินงานในปี 2562

ผลผลิตหลักที่ 6 ห้องปฏิบัติการได้รับการพัฒนาและรับรองความสามารถ

(ผลิตวัสดุอ้างอิงเพื่อระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ)

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 33.65 เนื่องจากในปี 2561 ได้ใช้งบประมาณบางส่วนในการศึกษาวิจัย การเตรียมและเก็บรักษาวัสดุอ้างอิง เพื่อให้ได้ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17034

ผลผลิตหลักที่ 8 กำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้รับการพัฒนา
(พัฒนาบุคลากรตามมาตรฐานสากล)

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.95 เนื่องจากในปี 2562 มีการขยายดำเนินงานรับรองบุคลากรมากขึ้นรวมแล้ว 2 สาขา ได้แก่

1) ปรับปรุงและเปิดให้การรับรองสาขาแรกใหม่อีกครั้ง “การควบคุมและจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการ”

2) สาขาที่พัฒนาขอขยายนำร่อง “การควบคุมและจัดการสารเคมี” (ที่ต้องดำเนินการต่อให้ครบรอบการรับรอง 3 ปี คือ 2561-2564)

แต่ทั้งนี้ โดยที่ตัวชี้วัดในปี 2562 มีตัวชี้วัดแบบระดับความสำเร็จ (ระดับ1-5) เหมือนปี 2561 และได้ผลสำเร็จระดับ 5 เช่นกัน จึงทำให้ผลการเปรียบเทียบหน่วยนับไม่เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 0) จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต้นทุนต่อหน่วยเกินกว่าร้อยละ 20

ผลผลิตหลักที่ 10 การพัฒนาศูนย์บริการทดสอบแบบครบวงจร (NQI)
(พัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้างให้มีคุณภาพด้วยระบบ MSTQ)

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 134.45 เนื่องจากได้มีค่าใช้จ่ายในการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น เช่น ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าบำรุงรักษา ค่าซ่อมแซมเครื่องมือ ค่าวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์ จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้น

ผลผลิตหลักที่ 11 ถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ผู้ประกอบการและชุมชน

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 35.48 เนื่องจากมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการด้านสิ่งทอ (ผ้า) เพิ่มขึ้น ซึ่งต้นทุนของการถ่ายทอดเทคโนโลยีของผู้ประกอบการกลุ่มนี้มีต้นทุนสูง โดยเฉพาะการย้อมสีธรรมชาติแทนการใช้สีเคมี ทำให้ต้นทุนรวมสูงขึ้น

ผลผลิตหลักที่ 12 พัฒนาศักยภาพทดสอบคุณภาพอาหารในเมืองนวัตกรรม

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 54.49 เนื่องจากได้รับงบประมาณในปี 2562 ลดลง แต่ยังสามารถให้บริการแก่ผู้ประกอบการได้เท่ากับปี 2561 คือ 15 รายการ จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง

ผลผลิตหลักที่ 15 วิจัยและพัฒนาสู่การนำไปใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคม

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

ผลผลิตหลักที่ 16 พัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

ผลผลิตหลักที่ 18 การบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

ผลผลิตหลักที่ 19 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการสอบเทียบเพื่อการรับรองอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 2,228.49 เนื่องจากมีการเปลี่ยนรูปแบบการนับตัวชี้วัด จากเครื่องมือทั่วไป เป็นเครื่องมือหลักโรตาสหกรรมอาหาร เพื่อให้ชัดเจนกับโครงการมากขึ้น

ผลผลิตหลักที่ 20 พัฒนามาฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพสินค้า (มอก.)

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 25.67 เนื่องจากมีงานบางส่วนที่เป็นผลผลิตปีงบประมาณ 2562 ได้มีการดำเนินงานไปแล้วบางส่วนโดยใช้งบประมาณ 2561

ผลผลิตหลักที่ 21 ยกระดับห้องสมุดดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

ผลผลิตหลักที่ 22 พัฒนาและยกระดับการให้บริการ วทน.ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

ผลผลิตหลักที่ 23 พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศกรรมด้านผลิตภัณฑ์กระดาษหัตถกรรม

ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 100 เนื่องจากมิได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ในปี 2562

ผลผลิตหลักที่ 24 บูรณาการเครือข่ายแหล่งบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ผลผลิตหลักที่ 25 ยกระดับคุณภาพห้องปฏิบัติการยางให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ผลผลิตหลักที่ 26 สร้างมาตรฐานการทดสอบเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ การบิน และหุ่นยนต์

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ผลผลิตหลักที่ 27 บูรณาการระบบข้อมูลห้องปฏิบัติการทดสอบเทียบที่ได้รับการรับรองระบบงาน ISO/IEC 17025

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ผลผลิตหลักที่ 28 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ผลผลิตหลักที่ 29 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ผลผลิตหลักที่ 30 วิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างความเข้มแข็งด้านสังคมชุมชน และความมั่นคง

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

ผลผลิตหลักที่ 31 วิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศและขีดความสามารถทางเทคโนโลยี

ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นกิจกรรมใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปี 2562

รายงานเปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านทุนทางตรงระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 และ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ตารางที่ 11 รายงานเปรียบเทียบต้นทุนทางตรงตามศูนย์ต้นทุนแยกตามประเภทค่าใช้จ่ายและลักษณะของต้นทุน

ประเภทค่าใช้จ่าย	ต้นทุนทางตรง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561											ต้นทุนทางตรง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562											ผลการเปรียบเทียบ				
	ต้นทุนที่					ต้นทุนแฝง						ต้นทุนรวม	ต้นทุนที่					ต้นทุนแฝง						ต้นทุนรวม	ต้นทุนที่ เพิ่ม/ลด %	ต้นทุนที่ เพิ่ม/ลด %	ต้นทุน เพิ่ม/ลด %
	ค่าจ้าง	ค่าเสื่อมราคา และค่าตัดจำหน่าย	ค่าวัสดุ	ค่าจำหน่าย	รวม	ค่าจ้าง	ค่าวัสดุ และค่าใช้สอย	ค่าจ้างในการ ฝึกอบรม	ค่าจ้างในการ เดินทาง	รวม	ค่าจ้าง		ค่าเสื่อมราคา และค่าตัดจำหน่าย	ค่าวัสดุ	ค่าจำหน่าย	รวม	ค่าจ้าง	ค่าวัสดุ และค่าใช้สอย	ค่าจ้างในการ ฝึกอบรม	ค่าจ้างในการ เดินทาง	รวม						
ศูนย์ต้นทุนหลัก																											
2.สำนักพัฒนาศักยภาพข้าราชการสายอาชีพปฏิบัติการ(บง.)	11,617,842.51	384,082.87	1,260,000.00	1.00	13,261,926.38	58,831.00	2,600,975.13	2,308,447.00	186,689.01	5,154,942.14	18,416,868.52	11,602,568.40	503,684.25	1,080,000.00	5.00	13,186,257.65	31,640.00	2,139,332.91	1,783,290.00	195,793.44	4,150,056.35	17,336,314.00	(0.57)	(19.49)	(5.87)		
3.สำนักทดสอบและพัฒนาทรัพยากรบุคคลและเทคโนโลยี(บง.)	15,270,849.36	139,055.24	1,006,500.00	6.00	16,416,410.60	65,435.25	8,113,093.75	425,563.00	151,241.14	8,755,333.14	25,171,743.74	15,936,431.82	154,017.84	1,458,000.00	17.00	17,548,466.66	22,721.00	4,712,504.00	388,716.00	26,050.00	5,149,991.00	22,698,457.66	6.90	(41.18)	(9.83)		
4.สำนักบริหารระบบคลังปฏิบัติการ(บง.)	13,370,304.72	213,766.66	2,160,000.00	10.00	15,744,081.38	96,206.50	4,772,777.33	916,047.00	1,468,499.75	7,253,530.58	22,997,611.96	14,159,463.93	146,550.07	2,160,000.00	16.00	16,466,030.00	32,642.00	7,951,127.97	1,068,415.10	1,196,679.06	10,248,864.13	26,714,894.13	4.59	41.29	16.16		
5.กองจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุ(บง.)	24,531,301.34	8,167,606.10	1,952,400.00	469.11	34,651,776.55	215,640.00	8,968,164.86	21,570.00	173,148.27	9,378,523.13	44,030,299.68	25,574,020.24	7,088,757.50	1,922,400.00	24.00	34,585,201.74	67,060.75	10,172,180.46	140,723.00	357,284.06	10,737,248.27	45,322,450.01	(0.19)	14.49	2.93		
6.กองส่งเสริมวิทยากรและวิทยุสัมพันธ์ฯ(บง.)	19,393,324.31	17,309,275.34	3,132,000.00	10.00	39,834,609.65	177,718.00	7,532,393.61	125,400.00	448,229.19	8,283,740.80	48,118,350.45	19,568,473.75	19,606,819.83	2,772,000.00	22.00	41,947,315.58	103,702.00	8,164,657.52	153,800.00	658,963.12	9,081,122.64	51,028,438.22	5.30	9.63	6.05		
7.กองวิทยุสื่อสาร(บง.)	43,653,825.65	19,896,006.74	4,962,600.00	6.00	68,512,438.39	181,457.50	12,362,885.62	546,980.50	1,189,311.15	14,280,634.77	82,793,073.16	42,913,978.75	23,740,713.77	4,437,600.00	3,317.70	71,095,610.22	67,778.00	14,412,648.03	773,056.35	1,245,319.84	16,498,802.22	87,594,412.44	3.77	15.53	5.80		
8.สำนักเทคโนโลยีชุมชน(บง.)	29,009,816.12	7,770,476.70	1,555,200.00	6.00	38,335,498.82	46,485.00	30,234,865.37	4,626,639.02	2,975,943.12	37,883,932.51	76,219,431.33	26,159,379.09	6,862,157.73	1,080,000.00	27.00	34,101,563.82	47,901.50	22,276,380.96	3,754,431.59	1,800,248.01	27,878,962.06	61,980,525.88	(11.04)	(26.41)	(18.68)		
9.กองประสานงานคลังปฏิบัติการและบริหารผลิตภัณฑ์(บง.)	1,260,250.00	2,635,471.77	2,487,600.00		6,383,321.77	190,712.00	4,069,962.30	135,415.66	416,159.90	4,812,249.86	11,195,571.63	63,450.00	6,103,860.16	2,817,600.00		8,984,910.16	188,698.97	9,204,828.64	329,695.14	203,891.00	9,927,113.75	18,912,023.91	40.76	106.29	68.92		
รวม	158,107,514.01	56,515,741.42	18,516,300.00	508.11	233,140,063.54	1,032,485.25	78,655,117.97	9,106,062.18	7,009,221.53	95,802,886.93	328,942,950.47	155,977,765.98	64,206,561.15	17,727,600.00	3,428.70	237,915,355.83	562,144.22	79,033,660.49	8,392,127.18	5,684,228.53	93,672,160.42	331,587,516.25					
ศูนย์ต้นทุนสนับสนุน																											
1. สำนักบริหารงานบุคคล	42,559,128.95	17,370,813.65	5,294,400.00	2.00	65,224,344.60	1,135,633.50	13,959,465.16	1,038,100.00	381,047.10	16,514,245.76	81,738,590.36	42,630,887.67	17,625,150.68	5,246,700.00	35.00	65,502,773.35	1,111,775.75	11,620,746.62	1,303,220.00	514,284.20	14,550,026.57	80,052,799.92	0.43	(11.89)	(2.06)		
รวม	200,666,642.96	73,886,555.07	23,810,700.00	510.11	298,364,408.14	2,168,118.75	92,614,583.13	10,144,162.18	7,390,268.63	112,317,132.69	410,681,540.83	198,608,653.65	81,831,711.83	22,974,300.00	3,463.70	303,418,129.18	1,673,919.97	90,654,407.11	9,695,347.18	6,198,512.73	108,222,186.99	411,640,316.17					

ตารางที่ 11

การวิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนทางตรงตามศูนย์ต้นทุน
แยกตามประเภทค่าใช้จ่ายและลักษณะของต้นทุน (คงที่/ผันแปร)
(อธิบายเฉพาะต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตหลัก ที่เปลี่ยนแปลงอย่างมีสาระสำคัญ)

ศูนย์ต้นทุนหลักที่ 9 กองความสามารถห้องปฏิบัติการและรับรองผลิตภัณฑ์

เนื่องจากในปีงบประมาณ 2562 กองความสามารถห้องปฏิบัติการและรับรองผลิตภัณฑ์ มีภาระกิจ
งานเพิ่มขึ้น และได้รับงบประมาณในการดำเนินงานเพิ่มขึ้น จึงทำให้ต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น

รายงานเปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนทางอ้อมระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 และ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ตารางที่ 12 รายงานเปรียบเทียบต้นทุนทางอ้อมตามลักษณะของต้นทุน (คงที่/ผันแปร)

ประเภทค่าใช้จ่าย

ต้นทุนทางอ้อม	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561			ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562			ผลการเปรียบเทียบ		
	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	รวม	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	รวม	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนรวม
							เพิ่ม/(ลด)%	เพิ่ม/(ลด)%	เพิ่ม/(ลด)%
ค่าวัสดุและค่าใช้สอย	35,602,290.00	24,279,069.84	59,881,359.84	36,225,378.12	26,741,322.00	62,966,700.12	1.75	10.14	5.15
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	15,645,750.90	940.00	15,646,690.90	15,526,259.80	4,240.00	15,530,499.80	(0.76)	351.06	(0.74)
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	8,627,221.40		8,627,221.40	7,836,590.15		7,836,590.15	(9.16)	0.00	(9.16)
ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม		4,165,878.98	4,165,878.98		2,529,701.70	2,529,701.70	0.00	(39.28)	(39.28)
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง		372,157.00	372,157.00		105,580.00	105,580.00	0.00	(71.63)	(71.63)
ดอกเบี้ยจ่าย		182,935.96	182,935.96		114,869.25	114,869.25	0.00	(37.21)	(37.21)
ค่าจำหน่ายสินทรัพย์	0.00		-	6,392.72		6,392.72	100.00	0.00	100.00
รวม	59,875,262.30	29,000,981.78	88,876,244.08	59,594,620.79	29,495,712.95	89,090,333.74			

ตารางที่ 12

การวิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนทางอ้อมตามลักษณะของต้นทุน (คงที่/ผันแปร)
(อธิบายเฉพาะต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตหลัก ที่เปลี่ยนแปลงอย่างมีสาระสำคัญ)

ค่าใช้จ่ายประเภทที่ 4 ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรม

ในปีงบประมาณ 2562 ได้ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการฝึกอบรม โดยเน้นให้มีการจัดฝึกอบรมในสถานที่ เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่าย ส่วนการฝึกอบรมในต่างจังหวัด ได้จัดการฝึกอบรมเท่าที่จำเป็นเท่านั้น

ค่าใช้จ่ายประเภทที่ 5 ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

ในปีงบประมาณ 2562 ได้พิจารณาโครงการและบุคลากรที่ต้องเดินทางไปราชการต่างจังหวัด โดยพิจารณาเฉพาะบุคลากรที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงเท่านั้น

ค่าใช้จ่ายประเภทที่ 6 ดอกเบี้ยจ่าย

ในปีงบประมาณ 2562 ดอกเบี้ยจ่ายจากสัญญาเช่ารถยนต์ลดลง เนื่องจากสัญญาเช่าดังกล่าว ใช้วิธีการคำนวณดอกเบี้ยแบบลดต้นลดดอก

ค่าใช้จ่ายประเภทที่ 7 ค่าจำหน่ายสินทรัพย์

ในปีงบประมาณ 2562 มีการจำหน่ายสินทรัพย์ที่ชำรุด จำนวน 480 รายการ ซึ่งในรายการครุภัณฑ์ สำนักงานที่จำหน่ายยังมีมูลค่าทางบัญชีคงเหลืออยู่ (อายุการใช้งาน 12 ปี)