

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา

1. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติให้สามารถใช้บัตรโดยสารข้ามระบบ (Interoperable Ticketing System) และการพัฒนาระบบตั๋วร่วมแบบการใช้บัญชีระบุตัวตนผู้โดยสาร (Account Based Ticketing System : ABT)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายธุรกิจบัตรโดยสาร การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ...43,830,630... บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 14 กรกฎาคม 2563 เป็นเงิน 43,830,630 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)
5. ค่าตอบแทนบุคลากร 38,396,130 บาท
  - 5.1 ประเภทที่ปรึกษา กลุ่มงานวิชาชีพทั่วไป และกลุ่มงานวิชาชีพเฉพาะ
  - 5.2 คุณสมบัติที่ปรึกษา (เอกสารแนบ)
  - 5.3 จำนวนที่ปรึกษา 14 คน (บุคลากรหลัก)
6. ค่าวัสดุอุปกรณ์ ..... บาท
7. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ(ถ้ามี) ..... บาท
8. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ...5,434,500... บาท
9. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง  
นายสมประสงค์ สัตยมัลลี ผู้อำนวยการฝ่ายธุรกิจบัตรโดยสาร.....
10. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 10.1 หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง
  - 10.2 โครงการดำเนินงานบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม (CTMC)

## ประมาณการค่าใช้จ่ายที่ปรึกษา

โครงการพัฒนาระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติที่สามารถใช้บัตรโดยสารข้ามระบบ (Interoperable Ticketing System)

และการพัฒนาระบบร่วมตัวร่วมแบบการใช้บัญชีระบุตัวตนผู้โดยสาร (Account Based Ticketing System : ABT)

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากรหลัก	30,452,130
2. ค่าใช้จ่ายบุคลากรสนับสนุน	7,944,000
3. ค่าใช้จ่ายตรง	5,434,500
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>43,830,630</b>

สี่สิบสามล้านบาทแปดแสนสามหมื่นหกกร้อยสามสิบบาทถ้วน

ประมาณการค่าใช้จ่ายที่ปรึกษา

โครงการพัฒนาระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติให้สามารถใช้งานได้โดยระบบ (Interoperable Ticketing System) และการพัฒนาระบบตั๋วร่วมแบบการใช้จ่ายระบบผู้โดยสาร (Account Based Ticketing System : ABT)

1. ค่าใช้จ่ายบุคลากรหลัก

ตำแหน่ง	คนไทย/ต่างชาติ	วุฒิการศึกษา	การศึกษา (สาขา)	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน คน-เดือน	อัตราเงินเดือน พื้นฐาน (บาท)	Mark Up Factor	อัตราค่าตอบแทน (บาท/เดือน)	จำนวนเงินรวม (บาท)
1. ผู้จัดการโครงการ	ไทย	โท	วิศวกรรม	16-20	24	72,200	2.475	178,695	4,288,680
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบตั๋วร่วม	ต่างชาติ	โท	วิศวกรรม	21-30	6	600,000	1	600,000	3,600,000
3. ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ	ไทย	โท	วิศวกรรม	11-15	12	54,500	2.475	134,888	1,618,650
4. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบตั๋วร่วม	ต่างชาติ	โท	วิศวกรรม	21-30	6	600,000	1	600,000	3,600,000
5. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนธุรกิจตั๋วร่วม	ไทย	โท	การเงิน	11-15	12	160,000	2.475	396,000	4,752,000
6. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบขนส่ง	ไทย	โท	วิศวกรรม	11-15	6	54,500	2.475	134,888	809,325
7. ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และระบบความปลอดภัยสารสนเทศ	ไทย	โท	วิศวกรรม	11-15	12	54,500	2.475	134,888	1,618,650
8. ผู้เชี่ยวชาญด้านการกำกับดูแลและควบคุมคุณภาพ	ไทย	โท	ที่เกี่ยวข้อง	12	12	54,500	2.475	134,888	1,618,650
9. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมทดสอบและตรวจสอบระบบ	ไทย	โท	วิศวกรรม	11-15	8	54,500	2.475	134,888	1,079,100
10. ผู้เชี่ยวชาญด้านการเงินและบัญชี	ไทย	โท	การเงิน	11-15	10	160,000	2.475	396,000	3,960,000
11. ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายและนิติกรรมสัญญา	ไทย	โท	ที่เกี่ยวข้อง	11-15	10	54,500	2.475	134,888	1,348,875
12. ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาองค์กรและทรัพยากรมนุษย์	ไทย	โท	ที่เกี่ยวข้อง	11-15	4	54,500	2.475	134,888	539,550
13. ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด	ไทย	โท	ที่เกี่ยวข้อง	11-15	6	54,500	2.475	134,888	809,325
14. ผู้เชี่ยวชาญด้านการประชาสัมพันธ์	ไทย	โท	ที่เกี่ยวข้อง	11-15	6	54,500	2.475	134,888	809,325
รวมข้อ 1					134				30,452,130

ประมาณการค่าใช้จ่ายที่ปรึกษา

โครงการพัฒนาระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติให้สามารถใช้บัตรโดยสารข้ามระบบ (Interoperable Ticketing System) และการพัฒนาระบบตัวร่วมแบบการบัญชีระบบผู้โดยสาร (Account Based Ticketing System : ABT)

2. ค่าใช้จ่ายบุคลากรสนับสนุน

ตำแหน่ง	จำนวน คน-เดือน	อัตรา เงินเดือน (บาท)	จำนวนเงินรวม (บาท)
1.วิศวกรผู้ช่วย	160	30,000	4,800,000
2.นักวิชาการผู้ช่วย	40	30,000	1,200,000
3. พนักงานเขียนแบบ/กราฟฟิก	24	30,000	720,000
4.เลขานุการ	24	15,000	360,000
5.พนักงานพิมพ์ดีด	48	12,000	576,000
6.พนักงานส่งเอกสาร	24	12,000	288,000
รวมข้อ 2	320		7,944,000

ประมาณการค่าใช้จ่ายที่ปรึกษา

โครงการพัฒนาระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติให้สามารถใช้บัตรโดยสารข้ามระบบ (Interoperable Ticketing System) และการพัฒนาระบบตัวร่วมแบบการใช้บัญชีระบุตัวตนผู้โดยสาร (Account Based Ticketing System : ABT)

3. ค่าใช้จ่ายตรง

รายการ	หน่วย	จำนวน	อัตรา (บาท)	จำนวนเงินรวม (บาท)
<b>ค่าใช้จ่ายตรงที่ปรึกษาต่างประเทศ</b>				
1. Air Fare (ตั๋วเครื่องบินไป-กลับ คนละ 1 ครั้ง)	ครั้ง	2	80,000	160,000
2. Peridium ของบุคลากรต่างประเทศ	คน-เดือน	12	62,000	744,000
<b>ค่าใช้จ่ายตรง</b>				
1. ค่าเช่าสำนักงานรวมสาธารณูปโภค	เดือน	24	40,000	960,000
2. ค่าใช้ขานสำนักงานและวัสดุสิ้นเปลือง	เดือน	24	15,000	360,000
3. ค่าสื่อสาร	เดือน	24	15,000	360,000
4. ค่าเช่ารถยนต์พร้อมคนขับ @ 2 คัน	เดือน	48	30,000	1,440,000
5. ค่าจัดฝึกอบรมอย่างน้อย 2 ครั้งๆ ละไม่น้อยกว่า 20 คน	เหมาะจ่าย	-	200,000	200,000
6. ค่าจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ	เหมาะจ่าย	-	1,000,000	1,000,000
<b>ค่าใช้จ่ายในการจัดทำรายงานการศึกษา</b>				
1. รายงานเบื้องต้น (Inception Report)	ชุด	5	1,500	7,500
2. รายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ฉบับที่ 1	ชุด	5	1,500	7,500
3. รายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ฉบับที่ 2	ชุด	5	1,500	7,500
4. รายงานฉบับกลาง (Interim Report)	ชุด	5	1,500	7,500
5. รายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ฉบับที่ 3	ชุด	5	1,500	7,500
6. รายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ฉบับที่ 4	ชุด	5	1,500	7,500
7. ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report)	ชุด	10	2,000	20,000
8. ร่างรายงานแผนธุรกิจ (Draft Business Plan)	ชุด	10	1,500	15,000
9. รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)	ชุด	20	3,000	60,000
10. รายงานแผนธุรกิจ (Business Plan)	ชุด	20	2,000	40,000
11. รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report)	ชุด	20	1,500	30,000
12. รายงานในรูปแบบ Electronic Files บรรจุในแผ่น DVD	ชุด	5	100	500
<b>รวมข้อ 3</b>				<b>5,434,500</b>

ข้อกำหนดและขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา  
(Term of Reference : TOR)

โครงการพัฒนาระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติให้สามารถใช้บัตรโดยสารข้ามระบบ  
(Interoperable Ticketing System) และการพัฒนาระบบตั๋วร่วมแบบการใช้บัญชี  
ระบุตัวตนผู้โดยสาร (Account Based Ticketing System : ABT)

1. ความเป็นมา

กระทรวงคมนาคม ตระหนักถึงความสำคัญของระบบขนส่งสาธารณะ จึงได้มีนโยบายและแผนการพัฒนา  
ระบบขนส่งสาธารณะให้มีประสิทธิภาพ มีคุณภาพการให้บริการที่ดี สะดวกปลอดภัยในการเดินทาง เพื่อเป็น  
การส่งเสริมให้ประชาชนหันมาใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการช่วยบรรเทาปัญหา  
การจราจรติดขัดในเขตเมืองได้อย่างยั่งยืน

จากประสบการณ์การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองใหญ่ทั่วโลก พบว่า การจัดทำมีระบบตั๋วร่วมจะ  
ช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทางของประชาชนผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะโดยสามารถใช้ตั๋วเพียง  
ใบเดียวในการเดินทางด้วยระบบขนส่งได้ทุกระบบ ช่วยลดระยะเวลาในการซื้อตั๋วโดยสาร เกิดความ  
สะดวกสบายในการเชื่อมต่อการเดินทาง และช่วยลดค่าโดยสารในการเดินทางให้น้อยลงจากการเสียค่าแรกเข้า  
ซ้ำซ้อนเมื่อต้องการเดินทางมากกว่าหนึ่งระบบ

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม ได้มีการศึกษาโครงการพัฒนา  
ระบบตั๋วร่วม เพื่อนำระบบตั๋วร่วมมาใช้สำหรับภาคขนส่ง (Transit) ในการเดินทางเชื่อมต่อการขนส่ง  
ทุกระบบ ทั้งรถไฟ รถไฟฟ้า รถโดยสารประจำทาง เรือโดยสาร และทางพิเศษ รวมทั้งการใช้ตั๋วร่วมกับ  
นอกภาคขนส่ง (Non-Transit) โดยคณะรัฐมนตรีในคราวประชุมเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2560 ได้มีมติรับทราบ  
การดำเนินการนำระบบตั๋วร่วม (e-ticket) มาใช้ในการเชื่อมการเดินทางของประชาชน ซึ่งกระทรวงคมนาคม  
ได้นำเสนอแนวทางการดำเนินงานบริหารจัดการระบบตั๋วร่วมในปี 2560 - 2561 โดยมอบหมายให้  
การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟม.) ทำหน้าที่เป็นผู้บริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบตั๋วร่วม  
ในระยะเริ่มต้น และดำเนินการจัดตั้งบริษัทเพื่อเป็นผู้บริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบตั๋วร่วมตามหลักเกณฑ์  
และกระบวนการจัดตั้ง รวมทั้งกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไป ต่อมา คณะกรรมการบริหารจัดการ  
ระบบตั๋วร่วม (CTAC) ในคราวประชุมครั้งที่ 20-4/2561 เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2561 ได้มีมติเห็นชอบใน  
หลักการนำเทคโนโลยีบัตร EMV Contactless มาใช้กับระบบตั๋วร่วมตามที่ รฟม. เสนอ เพื่อให้เหมาะสมกับ  
การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในปัจจุบันที่ผู้ใช้บริการระบบขนส่งมวลชนชั้นนำของโลก เช่น ลอนดอนและ  
สิงคโปร์ ได้เริ่มนำระบบการชำระค่าโดยสารโดยใช้บัตรเครดิตภายใต้มาตรฐาน EMV (EuroPay Master Visa)  
Contactless มาใช้งาน โดยมีข้อดีในแง่ที่เป็นระบบเปิด ผู้ที่มีบัตรเครดิตและบัตรเดบิตตามมาตรฐานดังกล่าวที่  
ออกโดยสถาบันการเงินชั้นนำทั้งในไทยและต่างประเทศ สามารถใช้บัตรที่มีอยู่ในการชำระค่าโดยสารระบบ  
ขนส่งมวลชนได้โดยตรง ไม่มีความจำเป็นต้องออกบัตรโดยสารใหม่ เกิดความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ ตัดความจำเป็นใน  
กระบวนการเติมเงิน ประหยัดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการบัตรสำหรับผู้ให้บริการระบบขนส่งมวลชนใน  
ภาพรวม

ภายหลังจากที่ได้มีการมอบหมายให้ รฟม. เป็นผู้บริหารจัดการระบบตั๋วร่วมมาระยะหนึ่ง เพื่อให้เกิดผล  
ในทางปฏิบัติที่ชัดเจน คณะกรรมการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม (CTAC) ในคราวประชุมครั้งที่ 28-1/2563

เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2563 ได้มีมติให้ดำเนินการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม โดยแบ่งออกเป็นระยะเร่งด่วน และระยะยาว สรุปสาระสำคัญ ได้ดังนี้

- ระยะเร่งด่วน ได้มีมติมอบให้ รฟม. บริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BEM) และ บริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BTS) จัดทำระบบตั๋วร่วมให้สามารถใช้งานข้ามระบบได้ในลักษณะ Interoperable

- ระยะยาว ได้มอบหมายให้ รฟม. ดำเนินการพัฒนาตั๋วร่วมในรูปแบบการใช้จ่ายบัตรผู้โดยสาร (Account Based Ticketing : ABT) ต่อไป โดยที่ระบบ ABT จะเป็นการนำเอามูลค่าในบัญชีที่ลงทะเบียนไว้ของผู้โดยสารมาใช้ในการเดินทางในภาคขนส่งโดยไม่ต้องมีการซื้อตั๋วโดยสารล่วงหน้า โดยมีตัวอย่างของบัญชีประเภทต่าง ๆ ที่สามารถนำมาลงทะเบียนเพื่อใช้ในการเดินทาง เช่น บัญชีเงินฝากธนาคาร บัญชีบัตรเครดิต/เดบิต บัญชีบัตรเงินสดที่ออกภายใต้เครื่องหมายการค้า Visa/MasterCard บัญชีเงินอิเล็กทรอนิกส์ เช่น Rabbit LINE Pay หรือ True Money เป็นต้น

ดังนั้น รฟม. จึงมีความประสงค์ที่จะว่าจ้างที่ปรึกษาโครงการดำเนินงานพัฒนาการเชื่อมต่อระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ (Automatic Fare Collection : AFC) ของระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ให้สามารถใช้บัตรโดยสารข้ามระบบได้ (Interoperable Ticketing System) รวมทั้งดำเนินการพัฒนาตั๋วร่วมในรูปแบบการใช้จ่ายบัตรผู้โดยสาร (Account Based Ticketing : ABT) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ที่ปรึกษา” ในการให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิคแก่ รฟม. เพื่อให้การพัฒนาฯ ดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการและกรอบระยะเวลาการดำเนินงานที่วางไว้

## 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1 เพื่อให้มีที่ปรึกษาในการสนับสนุนข้อมูลและการดำเนินงานของ รฟม. ในการพัฒนาการเชื่อมต่อระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ (Automatic Fare Collection : AFC) ของระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนให้สามารถใช้บัตรโดยสารข้ามระบบได้ (Interoperable Ticketing System)

2.2 เพื่อให้มีที่ปรึกษาในการสนับสนุนข้อมูลและการดำเนินงานของ รฟม. ในการพัฒนาระบบตั๋วร่วมแบบการใช้จ่ายบัตรผู้โดยสาร (Account Based Ticketing System : ABT) ซึ่งจะเป็นรูปแบบการพัฒนาตั๋วร่วม ในระยะต่อไป อาทิ ระบบ QR Code ระบบ EMV Contactless อุปกรณ์สวมใส่ประเภทต่างๆ เช่น Smart Watch กำไลอัจฉริยะ ระบบ Near Field Communication (NFC)

2.3 เพื่อให้มีที่ปรึกษาในการสนับสนุนข้อมูลและการดำเนินงานของ รฟม. ในการดำเนินธุรกิจบัตรโดยสาร เช่น การขอใบอนุญาตตามที่กฎหมายกำหนด การกำหนดอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม การออกผลิตภัณฑ์ใหม่ การเสนอโครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม เป็นต้น

## 3. ขอบเขตการดำเนินงานโครงการ

รายละเอียดขอบเขตการดำเนินงานต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ ประกอบด้วยงานต่างๆ อย่างน้อยดังนี้

### 3.1 งานพัฒนาระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติให้สามารถใช้บัตรโดยสารข้ามระบบ (Interoperable Ticketing System)

ในการดำเนินการพัฒนาระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ (Automatic Fare Collection : AFC) ของระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนให้สามารถใช้บัตรโดยสารข้ามระบบ (Interoperable Ticketing System) ในโครงการรถไฟฟ้าที่ รฟม. รับผิดชอบและโครงการอื่นๆ ที่เข้าร่วมประกอบด้วยงานต่างๆ ที่ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการ ดังนี้

3.1.1 ที่ปรึกษาจะต้องให้คำปรึกษา สนับสนุนข้อมูลแก่ รฟม. สำหรับการประชุมและเจรจาระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เข้าร่วมในการพัฒนาระบบ Interoperable Ticketing System

3.1.2 ที่ปรึกษาจะต้องให้คำปรึกษา สนับสนุนข้อมูลและจัดทำเอกสารการนำเสนอสำหรับการประชุมกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ คณะกรรมการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม (CTAC) ธนาครแห่งประเทศไทย เป็นต้น

3.1.3 ที่ปรึกษาจะต้องสนับสนุน รฟม. ในการจัดทำและตรวจสอบร่างบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฯ (MOU) ร่างสัญญาไม่เปิดเผยความลับ (NDA) และสัญญาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เข้าร่วมโครงการ

3.1.4 ที่ปรึกษาจะต้องทำการรวบรวมและจัดทำข้อมูลสรุปความต้องการทั้งในด้านธุรกิจและด้านเทคนิคจากหน่วยงานต่างๆ ที่เข้าร่วมในการพัฒนาระบบ Interoperable Ticketing System

3.1.5 ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำข้อกำหนดทางธุรกิจ (Business Rules) สำหรับการดำเนินการพัฒนาระบบ Interoperable Ticketing System

3.1.6 ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำข้อกำหนดทางเทคนิค (Technical Requirement) สำหรับการดำเนินการพัฒนาระบบ Interoperable Ticketing System

3.1.7 ที่ปรึกษาจะต้องทำการตรวจสอบ พิจารณาและให้ความเห็นต่อ รฟม. เกี่ยวกับข้อเสนอด้านเทคนิคและราคา ในการปรับปรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ (Automatic Fare Collection : AFC) ในโครงการรถไฟฟ้าที่ รฟม. รับผิดชอบ เพื่อรองรับการใช้บัตรโดยสารข้ามระบบตามการพัฒนาระบบ Interoperable Ticketing System รวมทั้งสนับสนุนการดำเนินงานของ รฟม. ในการจัดทำ Variation Order : VO กับผู้รับสัมปทาน

3.1.8 ที่ปรึกษาจะต้องทำการกำกับดูแล ตรวจสอบ และควบคุมการดำเนินงานในการพัฒนาระบบ Interoperable Ticketing System ในแต่ละขั้นตอน ได้แก่

- 1) สนับสนุนการตรวจสอบการออกแบบการปรับปรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ (Automatic Fare Collection : AFC) ในโครงการรถไฟฟ้าที่ รฟม. รับผิดชอบ เพื่อรองรับการใช้บัตรโดยสารข้ามระบบ ได้
- 2) สนับสนุนการกำกับดูแลการเชื่อมต่อระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ (Front-end) ของระบบ Interoperable Ticketing System ที่ทำการปรับปรุง กับระบบจัดการรายได้ (Back-end) ในโครงการรถไฟฟ้าที่ รฟม. รับผิดชอบ



3.1.9 ที่ปรึกษาจะต้องเข้าร่วมในการทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย การทดสอบรายอุปกรณ์ การทดสอบการประสานเชื่อมโยงของระบบ การทดสอบการบูรณาการระบบ และการทดสอบเพื่อการรับมือระบบ

3.1.10 ที่ปรึกษาจะต้องทำการตรวจพิจารณาและรับรองผลงานของผู้รับสัมปทานในการปรับปรุงระบบ จัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ (Automatic Fare Collection : AFC) ในโครงการรถไฟฟ้าที่ รฟม. รับผิดชอบ โดยใช้บัตรโดยสารข้ามระบบ ตามการพัฒนา ระบบ Interoperable Ticketing System

3.1.11 ที่ปรึกษาจะต้องทำการตรวจพิจารณาและรับรองผลงานของ โครงการอื่นๆ ที่เข้าร่วมในการปรับปรุงระบบจัด เก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ (Automatic Fare Collection) เพื่อรองรับการใช้บัตรโดยสารข้ามระบบได้

3.1.12 ที่ปรึกษาจะต้องศึกษาจัดทำแผนธุรกิจ (Business Plan) ของ รฟม. ซึ่งประกอบด้วย การศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (SWOT Analysis) การวิเคราะห์ด้านการตลาด การศึกษาความเหมาะสมทางการเงิน การเสนอแนะกลยุทธ์ทางธุรกิจเพื่อให้บัตรแมงมุม บัตร MRT และ บัตร MRT Plus สามารถแข่งขันได้ในเชิงธุรกิจและมีจำนวนผู้ใช้บริการบัตรโดยสารเพิ่มมากขึ้น การปรับโครงสร้างองค์กรและอัตราค่าจ้างของบุคลากรที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานสำหรับการดำเนินงานระบบ Interoperable Ticketing System รวมทั้งเสนอแนะกลยุทธ์ด้านการประชาสัมพันธ์ให้บัตรแมงมุม บัตร MRT และบัตร MRT Plus ให้เป็นที่รู้จักแพร่หลาย เกิดความเชื่อมั่นในการใช้และมีการมาใช้บริการเพิ่มมากขึ้น

### 3.2 งานพัฒนาระบบตัวร่วมแบบการใช้บัญชีระบุตัวตนผู้โดยสาร (Account Based Ticketing System : ABT)

รายละเอียดของงานที่ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการอย่างน้อยมีดังนี้

3.2.1 ที่ปรึกษาจะต้องศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีระบบตัวร่วมในอนาคตที่จะปรับเปลี่ยนการใช้งานเป็นระบบตัวร่วมแบบการใช้บัญชีระบุตัวตนผู้โดยสาร (Account Based Ticketing : ABT) ได้แก่ ระบบ QR Code ระบบ EMV Contactless ระบบ Near Field Communication (NFC) อุปกรณ์สวมใส่ประเภทต่างๆ เช่น Smart Watch กำไลอัจฉริยะ เป็นต้น รวมทั้งเสนอแนะเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมที่จะใช้งานในประเทศไทย

3.2.2 ที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษาจัดทำแผนธุรกิจ (Business Plan) ของ รฟม. ซึ่งจะประกอบด้วย การศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (SWOT Analysis) การวิเคราะห์ด้านการตลาด การศึกษาความเหมาะสมทางการเงิน การเสนอแนะกลยุทธ์ทางธุรกิจเพื่อให้ระบบ ABT สามารถแข่งขันได้ในเชิงธุรกิจและมีจำนวนผู้ใช้บริการบัตรโดยสารเพิ่มมากขึ้น การปรับปรุงโครงสร้างองค์กรและอัตราค่าจ้างของบุคลากรที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานสำหรับการดำเนินงานระบบ ABT รวมทั้งเสนอแนะกลยุทธ์ด้านการประชาสัมพันธ์ให้ระบบ ABT ให้เป็นที่รู้จักแพร่หลาย เกิดความเชื่อมั่นในการใช้บริการและมีการใช้บริการเพิ่มมากขึ้น

3.2.3 ที่ปรึกษาจะต้องให้คำปรึกษา และสนับสนุน รฟม. ในการดำเนินงานเพื่อให้สามารถใช้ระบบ ABT ในระบบรถไฟฟ้าภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม. และผู้ให้บริการรายอื่นได้ ซึ่งรวมถึงการดำเนินการเพื่อปรับปรุงระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ รฟม. และผู้ให้บริการรายอื่น ให้รองรับการใช้ระบบ ABT การประสานงานกับผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย คณะกรรมการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (CTAC) เป็นต้น

### 3.3 งานสนับสนุนข้อมูลและการดำเนินงานของ รฟม. ในการดำเนินธุรกิจบัตรโดยสาร

3.3.1 ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำเอกสารและสนับสนุนการดำเนินงานของ รฟม. ในการเชื่อมต่อระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติของ รฟม. กับผู้ให้บริการรายอื่น (ถ้ามี) ภายใต้มาตรฐานบัตร MRT Plus

3.3.2 ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำเอกสารและสนับสนุนการดำเนินงานของ รฟม. ในการขอใบอนุญาตตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อดำเนินธุรกิจบัตรโดยสาร

3.3.3 ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ และสนับสนุนการดำเนินงานของ รฟม. ในการดำเนินธุรกิจบัตรโดยสาร เช่น การกำหนดอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม การวิเคราะห์ตลาดเพื่อออกผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ การสนับสนุนข้อมูลประกอบการพิจารณาโครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม เป็นต้น

### 3.4 งานให้คำปรึกษา สนับสนุน ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะด้านกฎหมายเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม

ที่ปรึกษาจะต้องให้คำปรึกษา สนับสนุน ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม เพื่อให้สอดคล้องเหมาะสมกับการดำเนินงานระบบตั๋วร่วมของประเทศในระยะยาวซึ่งในปัจจุบัน สนข. อยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำร่างกฎหมาย เช่น การจัดทำร่างพระราชบัญญัติบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม พ.ศ. ... ร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารจัดการตั๋วร่วม พ.ศ. .... กฎหมายเกี่ยวกับการรวบรวมและพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสารที่ได้จากการใช้งานระบบตั๋วร่วม เป็นต้น

### 3.5 งานจัดทำเอกสารและข้อมูลสำหรับการนำเสนอหน่วยงาน และ/หรือ คณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำเอกสารและข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการเพื่อสนับสนุนการทำงานของ รฟม. ในการนำเสนอต่อผู้บริหาร กระทรวงคมนาคม หน่วยงาน และ/หรือ คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ

### 3.6 งานประชาสัมพันธ์โครงการ

ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานระบบตั๋วร่วมในโครงการ อาทิ เว็บไซต์ แผ่นพับ วิดีทัศน์ เป็นต้น เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ รวมทั้งนำเสนอผู้บริหารกระทรวงคมนาคม คณะรัฐมนตรี หน่วยงานหรือคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง

### 3.7 งานถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี (Knowledge and Technology Transfer)

ที่ปรึกษาจะต้องถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการนี้ให้แก่เจ้าหน้าที่ รฟม. เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ และพัฒนาคุณภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ รฟม. ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น โดยที่ในส่วนของการจัดฝึกอบรม ที่ปรึกษาจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมอย่างน้อย 2 ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า 20 คน

## 4. ระยะเวลาดำเนินงานโครงการ

ระยะเวลาดำเนินงานของโครงการ 24 เดือน นับจากวันลงนามในสัญญา

## 5. หน้าที่และความรับผิดชอบของที่ปรึกษา

5.1 ที่ปรึกษาจะต้องจัดหาสถานที่ทำงาน อุปกรณ์สำนักงานทั้งหมดที่จำเป็น รวมทั้งพาหนะในการเดินทาง เพื่อให้การทำงานประสบความสำเร็จ และที่ปรึกษาจะต้องโอนอุปกรณ์ที่จัดซื้อโดยงบประมาณของโครงการนี้ ทั้งหมดให้กับ รฟม. เมื่อเสร็จสิ้นโครงการ

5.2 บุคลากรที่ที่ปรึกษาเสนอให้ดำเนินงานจะต้องเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติเพียงพอที่จะทำงานได้จริง หากมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนบุคลากรจากที่เสนอไว้ ที่ปรึกษาจะต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจาก รฟม. ก่อนล่วงหน้าเป็นระยะเวลา 7 (เจ็ด) วัน ทั้งนี้ บุคลากรที่มาแทนนั้นจะต้องมีประสบการณ์และคุณสมบัติไม่น้อยกว่าบุคลากรเดิม ซึ่งที่ปรึกษาจะนำมาเป็นเหตุผลในการล่าช้าของงานมิได้

5.3 ที่ปรึกษาจะต้องจัดส่งผู้จัดการโครงการหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย (รวมทั้งเจ้าหน้าที่โครงการเท่าที่จำเป็น) เข้าร่วมประชุมกับเจ้าหน้าที่ของ รฟม. ณ สถานที่ทำการของ รฟม. ตามที่ รฟม. ได้เชิญให้มาร่วมประชุมทุกครั้ง เพื่อสอบถามรายละเอียดการดำเนินงานตลอดระยะเวลาดำเนินงานจนกว่าจะแล้วเสร็จ

5.4 ที่ปรึกษาจะต้องจัดให้มีบุคลากรหลักที่มีความเชี่ยวชาญในด้านต่างๆ มาปฏิบัติงานตามขอบเขตงาน ดังกล่าวในข้อ 3 อย่างเหมาะสมและเพียงพอ และบุคลากรที่นำเสนอจะต้องไม่มีช่วงระยะเวลาการปฏิบัติงานซ้อนทับกับโครงการอื่นๆ โดยให้เน้นบุคลากรหลักเป็นชาวไทยที่มีประสบการณ์และผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานที่จะดำเนินงานเป็นที่น่าเชื่อถือ (Preview Record) ส่วนบุคลากรต่างชาติให้พิจารณาเสนอเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และสามารถปฏิบัติงานเต็มตลอดระยะเวลาดำเนินการตลอดจนมีประสบการณ์และผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานที่จะดำเนินงานเป็นที่น่าเชื่อถือ (Preview Record) ตำแหน่งบุคลากรหลักต่างๆ รวมถึงแต่ไม่จำกัด ดังนี้

- 1) ผู้จัดการโครงการ
- 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบตัวร่วม
- 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ
- 4) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบตัวร่วม
- 5) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนธุรกิจตัวร่วม
- 6) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบขนส่ง
- 7) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และระบบความปลอดภัยสารสนเทศ
- 8) ผู้เชี่ยวชาญด้านการกำกับดูแลและควบคุมคุณภาพ
- 9) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมทดสอบและตรวจสอบระบบ
- 10) ผู้เชี่ยวชาญด้านการเงินและบัญชี
- 11) ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายและนิติกรรมสัญญา
- 12) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาองค์กรและทรัพยากรมนุษย์
- 13) ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด
- 14) ผู้เชี่ยวชาญด้านการประชาสัมพันธ์

5.5 ที่ปรึกษาจะต้องกำหนดปริมาณงานและความรับผิดชอบของบุคลากรหลักแต่ละตำแหน่ง รวมไปถึงกลุ่มบุคลากรสนับสนุนอื่นๆ ให้ชัดเจนในข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่จะนำเสนอต่อ รฟม. ด้วย

5.6 ที่ปรึกษาจะต้องจัดหาบุคลากรสนับสนุนมาปฏิบัติงานในโครงการ เพื่อสนับสนุนการทำงานของบุคลากรหลักอย่างเพียงพอ เพื่อให้การดำเนินงานโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5.7 ในระหว่างการดำเนินงานตามสัญญา หรือหลังจากสิ้นสุดสัญญาว่าจ้างแล้ว เมื่อมีความจำเป็นเกิดขึ้นที่ รฟม. จะต้องดำเนินการใช้ประโยชน์จากผลการดำเนินงานของที่ปรึกษา เพื่อนำเสนอแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำเอกสารเพื่อการนำเสนอดังกล่าว ตามจำนวนที่ รฟม. ร้องขอ พร้อมทั้งให้การสนับสนุนการให้คำปรึกษา เข้าร่วมชี้แจง และให้ข้อมูลแก่ผู้มีอำนาจ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามสัญญาว่าจ้างอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

5.8 ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายให้ครบถ้วนสมบูรณ์ รวมถึงงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ หากขอบเขตงานดังกล่าวยังไม่ครบถ้วนที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ที่ปรึกษาต้องทำงานให้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวโดยค่าใช้จ่ายของที่ปรึกษาเอง

5.9 ที่ปรึกษาจะต้องไม่มอบหมายงานหรือโอนงานให้ผู้อื่นเป็นผู้ดำเนินการแทน ทั้งในงานบางส่วนหรืองานทั้งหมด ยกเว้นจะได้รับความเห็นชอบจาก รฟม. อย่างไรก็ตาม ความรับผิดชอบของที่ปรึกษาจะยังคงเป็นเช่นเดิมทุกประการ

5.10 ที่ปรึกษาต้องจัดเก็บเอกสาร (ทั้ง Hard copy และ Soft copy) ทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ โดยเอกสารดังกล่าวจะต้องพร้อมให้ รฟม. สามารถตรวจสอบและใช้งานได้ตลอดเวลา ทั้งนี้ เอกสาร Soft copy ในรูปแบบ Electronic File ต้องมีคุณลักษณะที่เป็น Editable File และสามารถใช้งานได้จริง เช่น Microsoft Word, Excel เป็นต้น อนึ่ง การตรวจรับผลงานของที่ปรึกษา ไม่ได้หมายความว่าที่ปรึกษาได้หมดความรับผิดชอบแล้ว โดยหากมีข้อผิดพลาดที่ตรวจพบในภายหลัง ที่ปรึกษาจะต้องแก้ไขข้อผิดพลาดดังกล่าวด้วยค่าใช้จ่ายของที่ปรึกษาเอง

5.11 ที่ปรึกษาจะต้องไม่เปิดเผยสำเนาหรือต้นฉบับ (ทั้ง Hard Copy และ Soft Copy) ของงานทั้งหมดหรือบางส่วน หรือข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือให้ชาวใดๆ ต่อสาธารณชน หากไม่ได้รับอนุญาตจาก รฟม. ก่อนในทุกกรณี และเมื่อเสร็จภารกิจตามหน้าที่ ข้อมูลและเอกสาร (ทั้ง Hard copy และ Soft copy) ในการดำเนินงานทั้งหมดจะตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ รฟม. แต่เพียงผู้เดียวโดยปราศจากข้อจำกัดหรือข้อผูกพันใดๆ และจะต้องส่งมอบให้เป็นสมบัติของ รฟม. ต่อไป หากที่ปรึกษาประสงค์จะเก็บสำเนาผลงานเฉพาะเพื่อเป็นบันทึกการทำงานก็สามารถทำได้

5.12 ที่ปรึกษาจะต้องมีสถานที่ทำการอยู่ในประเทศไทยตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน ทั้งนี้ การกำหนดสถานที่ทำการจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก รฟม.

5.13 ที่ปรึกษาต้องจัดเตรียมข้อมูลเข้าสู่ระบบศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากลางของกระทรวงคมนาคม โดยกรอกข้อมูลในไฟล์ Excel Loader ให้ถูกต้องและครบถ้วน บรรจุลงในแผ่นซีดีส่งมาพร้อมข้อเสนอในวันยื่นซอง

5.14 ที่ปรึกษาต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 24 เดือนนับจากวันเริ่มงานตามสัญญา อย่างไรก็ตาม พันธะหน้าที่ประการอื่นของที่ปรึกษาจะยังคงมีอยู่ต่อไปจนกว่าจะดำเนินงานครบถ้วนสมบูรณ์ตามข้อกำหนดและขอบเขตงานนี้

## 6. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

6.1 ที่ปรึกษาต้องมีความสามารถตามกฎหมาย

6.2 ที่ปรึกษาต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

6.3 ที่ปรึกษาต้องไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

6.4 ที่ปรึกษาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

6.5 ที่ปรึกษาต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่ประกอบอาชีพเป็นที่ปรึกษาในสาขาที่จะจ้างและได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง

6.6 ที่ปรึกษาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

6.7 ที่ปรึกษาต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

6.8 ที่ปรึกษาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับที่ปรึกษารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ รพม. ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้

6.9 ที่ปรึกษาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของที่ปรึกษาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

6.10 ที่ปรึกษาที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

6.10.1 กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานของที่ปรึกษา กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของที่ปรึกษาของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าเสนอราคาได้

6.10.2 กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายุติรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอราคา กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของที่ปรึกษาของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## 7. ข้อสงวนสิทธิ

รพม. สงวนสิทธิในการเปลี่ยนแปลงเพิ่ม ลด ยกเลิก หรือเปลี่ยนแปลงขอบข่ายปริมาณหรือลักษณะของงาน โดยปรับค่าจ้างให้สอดคล้อง และที่ปรึกษาต้องถือปฏิบัติตามและต้องบริหารจัดการให้มีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด โดยที่ปรึกษาจะไม่เรียกร้องความเสียหายใดๆ ทั้งสิ้นจากรพม.

## 8. กำหนดการส่งมอบงาน

ที่ปรึกษาจะต้องทำการส่งมอบงานตามกำหนดระยะเวลาของการดำเนินงานโครงการ ดังนี้

รายการ	จำนวน	ขนาด	ภาษา	กำหนดจัดส่ง
• รายงานการเริ่มงาน (Inception Report)	5	A4	T	1 month*
• รายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ฉบับที่ 1***	5	A4	T	4 month*
• รายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ฉบับที่ 2***	5	A4	T	8 month*
• รายงานฉบับกลาง (Interim Report)***	5	A4	T	12 month*
• รายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ฉบับที่ 3***	5	A4	T	16 month*
• รายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ฉบับที่ 4***	5	A4	T	20 month*
• ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) และร่างรายงานแผนธุรกิจ (Draft Business Plan)	10	A4	T	22 month*
• รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) และรายงานแผนธุรกิจ (Business Plan)	20	A4	T	24 month*
• รายงานบทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report)	20	A4	T	24 month*

หมายเหตุ : (\*) กำหนดส่งงานนับจากวันเริ่มงานตามสัญญา

(\*\*) กำหนดส่งงานภายใน 7 วัน หลังจากสิ้นเดือนของแต่ละเดือน ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินงาน

(\*\*\*) กำหนดให้ ทุกๆ 4 เดือน มีเนื้อหาความคืบหน้าของแผนธุรกิจ (Business Plan)

ทั้งนี้ รายงานการศึกษาต่างๆ ทั้งหมดที่นำเสนอ รพม. จะต้องจัดส่งในรูปแบบของ Electronic Files บรรจุในแผ่น DVD จำนวน 5 ชุดด้วย โดย Electronic Files หมายความว่าครอบคลุมถึง Files ทุกประเภทซึ่งที่ปรึกษาใช้ในการดำเนินงานและ Files ซึ่งมีคุณลักษณะเป็น Editable Files เช่น Microsoft Word, Excel, PowerPoint และ AutoCAD เป็นต้น

## 9. การจ่ายเงินค่าจ้างที่ปรึกษาและหลักประกัน

### 9.1 การจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า

ที่ปรึกษาสามารถเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้าจาก รฟม. ได้ในอัตราไม่เกินร้อยละ 10 (สิบ) ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ของค่าจ้างตามสัญญา โดยเงินค่าจ้างล่วงหน้านี้จะจ่ายให้เมื่อที่ปรึกษาได้วางหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์เป็นจำนวนเงินเท่ากับค่าจ้างล่วงหน้า โดยหนังสือค้ำประกันดังกล่าวต้องออกโดยธนาคารในประเทศไทยตามแบบที่ รฟม. กำหนดและมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ที่ปรึกษารับเงินค่าจ้างล่วงหน้าจนถึงวันที่เงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ถูกหักคืน รฟม. จนครบถ้วน โดยเงินค่าจ้างล่วงหน้าจะถูกหักคืนจากเงินค่าจ้างในแต่ละงวด และ รฟม. จะคืนหนังสือค้ำประกันให้แก่ที่ปรึกษาเมื่อ รฟม. ได้หักเงินที่จ่ายล่วงหน้าจากเงินค่าจ้างที่จ่ายตามผลงานแต่ละงวดครบถ้วน ทั้งนี้ โดยที่ปรึกษาต้องร้องขอคืนหนังสือค้ำประกันต่อ รฟม. เป็นลายลักษณ์อักษร

### 9.2 การจ่ายเงินค่าจ้างที่ปรึกษาและหลักประกันผลงาน

รฟม. จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ที่ปรึกษา โดยแบ่งการชำระเงินออกเป็นงวดๆ และจะหักเงินค่าจ้างที่ปรึกษาคิดเป็นร้อยละ 10 (สิบ) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) เพื่อเป็นการประกันผลงาน และ รฟม. จะจ่ายคืนเงินประกันผลงานดังกล่าวให้แก่ที่ปรึกษา เมื่อที่ปรึกษาได้ทำงานเสร็จสิ้นสมบูรณ์ เป็นที่พอใจของ รฟม. และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้วเห็นว่าครบถ้วนถูกต้องและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ตลอดจนความรับผิดชอบตามสัญญาของที่ปรึกษาลิ้นสุดลงแล้วทั้งหมด ทั้งนี้ รายละเอียดกำหนดการจ่ายเงินงวดตามการส่งมอบงาน มีดังนี้

งวดที่ 1 กำหนดจ่ายร้อยละ 15 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อรายงานเบื้องต้น (Inception Report) ได้ผ่านความเห็นชอบจาก รฟม.

งวดที่ 2 กำหนดจ่ายร้อยละ 10 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ฉบับที่ 1

งวดที่ 3 กำหนดจ่ายร้อยละ 10 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ฉบับที่ 2 ได้ผ่านความเห็นชอบจาก รฟม.

งวดที่ 4 กำหนดจ่ายร้อยละ 15 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อรายงานฉบับกลาง (Interim Report) ได้ผ่านความเห็นชอบจาก รฟม.

งวดที่ 5 กำหนดจ่ายร้อยละ 10 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อความก้าวหน้า (Progress Report) ฉบับที่ 3 ได้ผ่านความเห็นชอบจาก รฟม.

งวดที่ 6 กำหนดจ่ายร้อยละ 10 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อความก้าวหน้า (Progress Report) ฉบับที่ 4 ได้ผ่านความเห็นชอบจาก รฟม.

งวดที่ 7 กำหนดจ่ายร้อยละ 15 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) และร่างรายงานแผนธุรกิจ (Draft Business Plan) ได้ผ่านความเห็นชอบจาก รฟม.

งวดที่ 8 กำหนดจ่ายร้อยละ 15 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) รายงานแผนธุรกิจ (Business Plan) และรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report) ได้ผ่านความเห็นชอบจาก รฟม.

### 9.3 หลักประกันสัญญา

ในวันลงนามสัญญาที่ปรึกษาจะต้องนำหลักประกันสัญญาตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ข้อ 167 ในวงเงินคิดเป็นร้อยละ 5 (ห้า) ของค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้ รฟม. เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ซึ่งหลักประกันดังกล่าว รฟม. จะคืนให้เมื่อที่ปรึกษาพ้นข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

### 10. ค่าปรับ

ในกรณีที่ที่ปรึกษาไม่สามารถส่งมอบงานทั้งหมดให้แก่ รฟม. ได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 4. (ภายใน 24 เดือน) ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ รฟม. เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของเงินค่าจ้างตามสัญญา นับถัดจากวันครบกำหนดหรือวันที่ รฟม. ได้ขยายเวลาของสัญญาให้ จนถึงวันที่ที่ปรึกษาปฏิบัติตามสัญญาถูกต้องครบถ้วน ยกเว้นกรณีทำงานแล้วเสร็จล่าช้าเกิดขึ้นเนื่องจาก รฟม. หรือบุคคลที่ 3 หรือเหตุสุดวิสัย ซึ่งที่ปรึกษามีสิทธิที่จะได้รับการขยายเวลาของสัญญาออกไปเท่ากับเวลาที่เสียไปเนื่องจากเหตุดังกล่าวข้างต้น โดยไม่มีสิทธิเรียกร้องเงินค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจาก รฟม.

### 11 การประเมินผลการปฏิบัติงานของที่ปรึกษา

รฟม. จะประเมินผลการปฏิบัติงานของที่ปรึกษาโดยให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 หมวด 11 การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ และระเบียบการกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 หมวด 7 การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ และ/หรือตามหลักเกณฑ์ที่ รฟม. จะได้กำหนด