



**กสทศ.**

ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)

โครงการประเมินผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม  
ของการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทย

### ๑. หลักการและเหตุผล

ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมโทรคมนาคม และการเกิดขึ้นของเทคโนโลยีใหม่ มีทั้งปัจจัยเชิงบวกและปัจจัยเชิงลบ ดังที่ทราบดีว่าปัจจัยเชิงบวกที่ทำให้เกิดผลดีอุตสาหกรรมโทรคมนาคมไทยนั้น ก็คือ การที่ผู้คนสามารถเข้าถึงและใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ทั้งแบบประจำที่และเคลื่อนที่ได้ได้อย่างทั่วถึงมากขึ้น อันเนื่องมาจากการขยายโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ประกอบการ และการจัดสรรคลื่นความถี่ให้รองรับกับความต้องการ ทำให้ผู้คนรู้จักใช้สื่อสังคมออนไลน์มากขึ้น มีการติดต่อสื่อสารกันบ่อยขึ้น หรือแม้แต่มีการรับชมโทรทัศน์น้อยลง เพราะเลือกที่จะรับชมผ่านอินเทอร์เน็ตหรือดูวิดีโอที่มีการอัปเดตตามเว็บไซต์ต่างๆ มากมาย นอกจากนี้ ในภาคธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กก็หันมาใช้อินเทอร์เน็ตผ่านสื่อสังคมออนไลน์เป็นช่องทางในการขยายโอกาสทางธุรกิจมากยิ่งขึ้น สำหรับธุรกิจขนาดใหญ่เอง ก็มีการนำข้อมูลของผู้บริโภคมาวิเคราะห์ประมวลผลในลักษณะ Data Analytics มากขึ้น เพื่อให้เกิดการนำเสนอ บริการต่างๆ ที่ตรงกับ ความต้องการของผู้คนมากยิ่งขึ้น และเป็นการอำนวยความสะดวกด้วยเช่นกัน ปัจจัยด้านลบนี้เอง ก็อาจส่งผลให้เกิดปัจจัยด้านลบและความท้าทายที่รัฐบาลที่เป็นผู้กำหนดนโยบาย และหน่วยงานกำกับดูแลจำเป็นต้องตระหนักการพัฒนา ระบบนิเวศในมิติต่างๆ เพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ ที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วขึ้น อาทิ การจัดสรรคลื่นความถี่ (Spectrum allocation) กำหนดมาตรฐาน (Standard) การกำกับดูแลด้านข้อมูลความเป็นส่วนตัว (Privacy) การเตรียมพร้อมป้องกันภัยคุกคามจากโลกออนไลน์ (Cybersecurity) และการคุ้มครองเด็กและเยาวชนในการเข้าถึงเทคโนโลยีที่เหมาะสม เป็นต้น

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของการให้บริการโทรคมนาคมที่จะสามารถส่งข้อมูลขนาดใหญ่ผ่านทางโครงข่ายโทรคมนาคมไร้สายในระบบ 5G (The Fifth Generation Mobile Communication) เริ่มมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเตรียมการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G สำหรับมหกรรมโอลิมปิกในปี ค.ศ. ๒๐๒๐ (ปี พ.ศ. ๒๕๖๓) ที่จะจัดขึ้น ณ กรุงโตเกียว

หน่วยงาน 5GMF (The Fifth Generation Mobile Communication Promotion Forum) ของประเทศญี่ปุ่นได้รายงานประโยชน์ของการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ไว้หลายด้าน ดังนี้

๑. การใช้ประโยชน์ด้านการบันเทิง การให้บริการในระบบ 5G จะช่วยให้สามารถส่งสัญญาณภาพที่มีความคมชัดระดับ High Definition ไปสู่จอภาพขนาดใหญ่ ช่วยสนับสนุนระบบการประชุมทางไกลผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ช่วยสร้างระบบความบันเทิงแก่ผู้เข้าชมในสนามกีฬาขนาดใหญ่ ช่วยถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียงพร้อมทั้งข้อมูลขนาดใหญ่ตามความต้องการของผู้บริโภค ช่วยรองรับการจัดการมหกรรมกีฬาด้วยระบบ Exciting Stadium ๒๐๒๐ ซึ่งผู้ชมจะสามารถมีส่วนร่วมกับเกมส์การแข่งขันไปพร้อมกับรับข้อมูลที่เป็นดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับตัวนักกีฬา สถิติการแข่งขัน และภาพย้อนหลังไปพร้อม ๆ กันได้ ไม่เพียง

วิวัฒน์  
วิวัฒน์  
วิวัฒน์

เท่านั้นยังจะช่วยประสานเครือข่ายที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ในสนามกีฬา เช่น ทีมแพทย์ ทีมรักษาความปลอดภัย ทีมถ่ายทอดสด และทีมนักกีฬา เป็นต้น ส่วนการใช้ประโยชน์ภายนอกสนามกีฬา ระบบ 5G ยังจะช่วยให้เกิดพิพิธภัณฑ์ที่มีชีวิตผ่านทางระบบ Virtual Reality และช่วยสนับสนุนให้ถ่ายทอดสัญญาณ WiFi ผ่าน Hotspot จำนวนมากในเมืองใหญ่หรือในการจัดงานขนาดใหญ่ อีกทั้งยังช่วยให้สามารถถ่ายทอดสดงานเทศกาลสำคัญผ่านทางระบบ Virtual Reality ทำให้ผู้ชมเสมือนเข้าไปอยู่ในเทศกาลนั้นจริง ๆ และยังสามารถแปลงสัญญาณวิดีโอในระบบ 3D ให้กลายเป็น Virtual Reality ได้อีกด้วยพร้อมทั้งสามารถถ่ายทอดสดภาพหรือวิดีโอที่มีความคมชัดระบบ High Definition ไปทั่วโลก และสามารถถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ที่แพร่ภาพตามปกติให้ผ่านเข้ามาสู่โทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยระบบ Linear Video Streaming เป็นต้น

๒. การใช้ประโยชน์ด้านความปลอดภัยของสังคมจากอาชญากรรมและภัยพิบัติทางธรรมชาติ การให้บริการในระบบ 5G จะช่วยแจ้งเตือนการหลบภัยและการอพยพในภาวะฉุกเฉินได้อย่างทันเหตุการณ์ ช่วยแจ้งเตือนภัยจากอาชญากรรมหรือการกระทำที่ไม่พึงประสงค์ไปยังเจ้าหน้าที่ที่สวมใส่ Smart devices ที่รับได้ทั้งสัญญาณภาพและเสียงในความคมชัดระดับ High Definition ไม่เพียงเท่านั้นยังสามารถจับภาพของผู้ที่มีพฤติกรรมน่าสงสัยผ่านทางกล้องวงจรปิดหรืออุปกรณ์สวมใส่ที่ถ่ายทอดสัญญาณภาพได้ อีกทั้งสามารถถ่ายทอดข้อมูลขนาดใหญ่ไปยังยานพาหนะที่แล่นด้วยความเร็วสูง เช่น เครื่องบิน หรือ เรือเร็ว การให้บริการในระบบ 5G ยังมีข้อดีในการแบ่งช่องสัญญาณให้กับการใช้งานของคนจำนวนมากพร้อม ๆ กันได้เป็นอย่างดี เช่น ในภาวะฉุกเฉินอันเกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติด้วย

๓. การขนส่งและระบบโลจิสติกส์ การให้บริการในระบบ 5G จะช่วยให้รับส่งข้อมูลด้านโลจิสติกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงผ่านทาง การสื่อสารไร้สายและการดึงข้อมูลจากระบบคลาวด์ อีกทั้งยังสามารถสร้างเสถียรภาพในการรับส่งข้อมูลเสมือนกับยานพาหนะไม่ได้เคลื่อนที่ออกจากจุดกำเนิดสัญญาณเลย

๔. การควบคุมเครื่องจักรทางไกล เช่น หุ่นยนต์ และอากาศยานไร้คนขับ การให้บริการในระบบ 5G จะช่วยควบคุม ติดตาม และสั่งการหุ่นยนต์จากระยะไกล โดยเฉพาะอย่างยิ่งหุ่นยนต์ที่ติดตั้งกล้องส่งสัญญาณภาพที่มีความคมชัดในระดับ High Definition ซึ่งการใช้ประโยชน์อย่างเดียวกันสามารถใช้กับอากาศยานไร้คนขับด้วย และที่ก้าวหน้าไปกว่านั้นคือการควบคุมเครื่องจักรทุกชนิดที่ไร้คนขับได้โดยอัตโนมัติ

๕. การควบคุมรถยนต์ไร้คนขับ การให้บริการในระบบ 5G จะช่วยสร้างรถยนต์ที่ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุได้โดยอัตโนมัติ ช่วยสร้างแผนที่นำทางในระดับความคมชัดสูงสำหรับการควบคุมรถยนต์ไร้คนขับ ช่วยสนับสนุนระบบความบันเทิงและความปลอดภัยสำหรับผู้ที่อยู่ในรถยนต์ไร้คนขับ พร้อมทั้งสามารถนำทางไปสู่พื้นที่จอดรถที่ว่างและปลอดภัย และยังสามารถถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียงของทั้งภายในและภายนอกรถไปยังสมาชิกครอบครัวที่รออยู่ที่บ้าน ไม่เพียงเท่านั้นยังสามารถควบคุมยานพาหนะขนาดใหญ่ที่ทำงานในเหมืองแร่ที่อยู่ห่างไกลและแวดล้อมด้วยอันตราย อีกทั้งยังสามารถช่วยจัดกระบวนการบรรทุกให้เป็นระเบียบและเคลื่อนแถวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖. การส่งข้อมูลในอัตราความเร็วสูงและการสร้างเสถียรภาพของการสื่อสารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ การให้บริการในระบบ 5G จะช่วยให้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ในรถไฟความเร็วสูง รถประจำทาง เครื่องบิน และเรือ รวมทั้งยานพาหนะต่าง ๆ ในระบบการขนส่งมวลชน

การให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G จึงเป็นอนาคตของการให้บริการโทรคมนาคมในประเทศไทย ด้วยประโยชน์อย่างเอนกอนันต์ที่จะทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนชาวไทยดีขึ้น ดังนั้นเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทย สำนักงาน กสทช. จึงควรมีการประเมินผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมของการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทยอย่างรอบคอบและรอบด้าน ทั้งในส่วนผลประโยชน์อันจะเกิดกับผู้ประกอบการที่ลงทุนให้บริการ ผู้บริโภคที่ใช้

บริการ ภาครัฐที่จะได้รับประโยชน์จากภาษีและการจัดสรรคลื่นความถี่ ตลอดจนผลประโยชน์โดยรวมต่อ รายได้ประชาชาติและการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจของชาติ ซึ่งผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลสำคัญที่ทำให้ สามารถประเมินขอบเขตของมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมที่บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G จะสร้างให้ เกิดขึ้นได้ และจะนำไปสู่การประเมินระดับการลงทุนที่เหมาะสม รวมทั้งแนวทางการกำกับดูแลการให้บริการ โทรคมนาคมในระบบ 5G ที่เหมาะสมต่อไป

## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อแจ้งที่ปรึกษาประเมินผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมของการให้บริการโทรคมนาคม ในระบบ 5G ในประเทศไทย

๒.๒ เพื่อนำผลการประเมินผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม สำหรับการจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทางในการเพิ่มมูลค่าผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมจากการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ใน ประเทศไทย

## ๓. คุณสมบัติที่ปรึกษา

๓.๑ ต้องเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐ หรือ มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ซึ่งมีสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับ ขอบเขตของงานตามโครงการฯ ที่จัดให้มีการเรียนการสอนภายในมหาวิทยาลัย และขึ้นทะเบียนเป็นที่ปรึกษากับศูนย์ที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง ในสาขาอุตสาหกรรม หรือสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๓.๒ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๓ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๔ ไม่อยู่ในระหว่างการเลิกกิจการ

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๖ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๗ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการ บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๘ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของที่ ปรึกษาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนด

๓.๑๑ ที่ปรึกษาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

#### ๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ขอบเขตของการศึกษาจะต้องครอบคลุมถึงการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

๔.๑ ที่ปรึกษาจะต้องศึกษาแนวทางการลงทุนของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทย ดังต่อไปนี้

๔.๑.๑ สัมภาษณ์ผู้ประกอบการโทรคมนาคมรายใหญ่ ที่มีศักยภาพในการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G เพื่อศึกษาวิสัยทัศน์และแนวทางการลงทุนโครงข่ายโทรคมนาคม

๔.๑.๒ สัมภาษณ์ผู้ประกอบการ Content Provider หรือ Over-the-Top หรือ Internet of Things ที่จะให้บริการต่าง ๆ บนระบบ 5G เพื่อศึกษาวิสัยทัศน์และแนวทางการลงทุนของผู้ประกอบการกลุ่มนี้

๔.๑.๓ สัมภาษณ์ผู้ผลิตอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อศึกษาวิสัยทัศน์และแนวทางการลงทุนเพื่อผลิตโครงข่ายโทรคมนาคม

๔.๒ ที่ปรึกษาจะต้องประเมินผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมที่ผู้บริโภคจะได้รับจากการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทย โดยจัดทำการศึกษาข้อมูลภาคสนามจากผู้บริโภคบริการโทรคมนาคม ใน ๕ จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ขอนแก่น ชลบุรี ภูเก็ต จำนวนไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ตัวอย่าง ในประเด็นดังนี้

๔.๒.๑ การบริโภคบริการโทรคมนาคม และการใช้ประโยชน์จาก Applications หรือ Content หรือ Smart Devices หรือ Internet of Things ในด้านการใช้ชีวิตประจำวัน การทำงาน การศึกษา การสาธารณสุข การเงิน การเดินทาง การใช้จ่ายและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔.๒.๒ การสร้างรายได้จากการใช้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G

๔.๒.๓ ความคาดหวังในการใช้ชีวิตใน Smart City อันเกิดจากการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G

๔.๒.๔ ปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถใช้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G หรือใช้ประโยชน์ได้อย่างไม่เต็มที่

๔.๒.๕ ความยินดีที่จะจ่าย เพื่อใช้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G

๔.๓ ที่ปรึกษาจะต้องศึกษาประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ภาครัฐจะได้รับจากการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทย โดยให้ดำเนินกิจกรรมดังนี้

๔.๓.๑ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และจัดการประชุมระดมสมองเพื่อประมาณมูลค่าภาษีที่ภาครัฐจะจัดเก็บได้เพิ่มเติมจากการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทย

๔.๓.๒ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และจัดการประชุมระดมสมองเพื่อคาดการณ์รายได้ของภาครัฐจากการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G

๔.๔ ที่ปรึกษาจะต้องประเมินผลกระทบของการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ต่อรายได้ประชาชาติและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ดังต่อไปนี้

๔.๔.๑ สร้างแบบจำลองเศรษฐกิจมิติ หรือ แบบจำลองซิมูเลชัน หรือ แบบจำลองเชิงปริมาณอื่น ๆ เพื่อศึกษาผลกระทบจากการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ต่อรายได้ประชาชาติของประเทศไทย

๔.๔.๒ จัดทำตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต (I-O table) ภาคโทรคมนาคม และบัญชีเมตริกซ์เชิงสังคม (SAM) ที่มีภาคธุรกิจโทรคมนาคม และการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Computable General Equilibrium Model (CGE) เพื่อศึกษาผลกระทบจากการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ต่อการเจริญเติบโตของภาคธุรกิจต่าง ๆ ในประเทศไทย

๔.๕ เมื่อได้รับข้อมูลจากการประเมินผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม จะต้องจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทางในการเพิ่มมูลค่าเพื่อเสนอแนะแนวทางในการเพิ่มมูลค่าผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมจากการ ให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทย ดังต่อไปนี้

๔.๕.๑ จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มมูลค่าผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมจากการให้บริการ โทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทย สำหรับผู้บริโภค

๔.๕.๒ จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มมูลค่าผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมจากการให้บริการ โทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทย สำหรับภาครัฐ

๔.๖ จัดการประชุมเพื่อเผยแพร่การประเมินผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมจากการให้บริการ โทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทย อย่างน้อย ๑ ครั้ง จำนวนผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่า ๕๐ คน พร้อมทั้ง รายงานการจัดกิจกรรมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการสำรวจและข้อเสนอแนะ ซึ่งที่ปรึกษาเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายดังกล่าวนี้ โดยใช้สถานที่ภายในสำนักงาน กสทช.

## ๕. บุคลากรของที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญเพื่อดำเนินการตามขอบเขตงาน โดยต้อง เป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัย ที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ และจำนวน ดังนี้

### บุคลากรหลัก

๑) หัวหน้าทีมงาน สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก ด้านเศรษฐศาสตร์ หรือด้าน เศรษฐศาสตร์โทรคมนาคม หรือด้านเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม หรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีผลงานและประสบการณ์อย่างน้อย ๑๕ ปี จำนวนอย่างน้อย ๑ คน และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อย กว่า ๙ Man-Month

๒) ที่ปรึกษาโครงการ สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก ด้านเศรษฐศาสตร์ หรือด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลงานและประสบการณ์อย่างน้อย ๑๕ ปี จำนวนอย่างน้อย ๑ คน และมีระยะเวลา การดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๕ Man-Month

๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก ด้านเศรษฐศาสตร์ หรือด้านเศรษฐศาสตร์โทรคมนาคม หรือด้านเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม หรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร มีผลงานและประสบการณ์อย่างน้อย ๑๐ ปี จำนวนอย่างน้อย ๑ คน และมีระยะเวลาการ ดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๙ Man-Month

๔) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก ด้านเศรษฐศาสตร์ หรือด้านเศรษฐศาสตร์โทรคมนาคม หรือด้านเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม หรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร มีผลงานและประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี จำนวนอย่างน้อย ๒ คน และมีระยะเวลาการดำเนินงาน คนละไม่น้อยกว่า ๙ Man-Month

๕) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ด้านเศรษฐศาสตร์ หรือด้านเศรษฐศาสตร์โทรคมนาคม หรือด้านเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม หรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร มีผลงานและประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๒ คน และมีระยะเวลาการดำเนินงานคนละไม่ น้อยกว่า ๙ Man-Month

### บุคลากรสนับสนุน

๑) ผู้ช่วยนักวิจัย สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ด้านเศรษฐศาสตร์ หรือด้าน เศรษฐศาสตร์โทรคมนาคม หรือด้านเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม หรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มีผลงานและประสบการณ์อย่างน้อย ๒ ปี จำนวน ๒ คน และมีระยะเวลาการดำเนินงานคนละไม่น้อยกว่า ๑๘ Man-Month

๒) ผู้ช่วยนักวิจัย สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ด้านเศรษฐศาสตร์ หรือด้านเศรษฐศาสตร์โทรคมนาคม หรือด้านเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม หรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีผลงานและประสบการณ์อย่างน้อย ๑ ปี จำนวน ๑ คน และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๑๘ Man-Month

๓) ผู้ประสานงาน สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน ๑ คน และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๑๘ Man-Month

โดยทั้งนี้ ต้องแนบสำเนาเอกสารสัญญา หรือหนังสือรับรองผลงาน และคุณสมบัติเกี่ยวกับบุคลากรดังกล่าวข้างต้น มาพร้อมการยื่นข้อเสนอ โดยสำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงโดยตรงจากหน่วยงานคู่สัญญาตามเอกสารที่เสนอ

## ๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาการดำเนินงานรวม ๕๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

## ๗. ระยะเวลาส่งมอบงาน

งวดที่	วันที่ครบกำหนดส่งงาน	ผลงานที่ต้องส่งมอบ
๑	ภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	- รายงานผลการศึกษารายงานเริ่มต้น (Inception Report) ประกอบด้วย เนื้อหาดังต่อไปนี้ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์การวิจัย ขอบเขตการศึกษา การทบทวนวรรณกรรม และวิธีการ (methodology) ในการดำเนินการศึกษาวิจัยโครงการฯ พร้อมแผนงานการศึกษาตามขอบเขตการดำเนินงานโครงการ
๒	ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	- รายงานผลการศึกษารายงานขั้นกลาง (Interim Report) ระยะเวลาที่ ๑ จำนวน ๖ ฉบับ พร้อม CD ROM จำนวน ๑ แผ่น (ไฟล์ Word และ PDF) ประกอบด้วย ๑) ผลการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการโทรคมนาคมรายใหญ่ ผู้ประกอบการ Content Provider หรือ Over-the-Top หรือ Internet of Things และผู้ผลิตอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคม ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๔.๑ ๒) แผนงานการสำรวจข้อมูลภาคสนามจากผู้ให้บริการโทรคมนาคม พร้อมทั้งนำเสนอสถิติและรูปแบบจำลองทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้อง
๓	ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	- รายงานผลการศึกษารายงานขั้นกลาง (Interim Report) ระยะเวลาที่ ๒ จำนวน ๖ ฉบับ พร้อม CD ROM จำนวน ๑ แผ่น (ไฟล์ Word และ PDF) ประกอบด้วย ๑) ผลการสำรวจข้อมูลภาคสนามจากผู้ให้บริการโทรคมนาคม และผลการวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) จากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๔.๒ ๒) ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการประเมินผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ภาครัฐจะได้รับจากการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทย ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๔.๓

วิวัฒน์

วิวัฒน์  
Korn

งวดที่	วันที่ครบกำหนด ส่งงาน	ผลงานที่ต้องส่งมอบ
๔	ภายใน ๔๒๐ วัน นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานผลการศึกษาขั้นกลาง (Interim Report) ระยะที่ ๓ จำนวน ๖ ฉบับ พร้อม CD ROM จำนวน ๑ แผ่น (ไฟล์ Word และ PDF) ประกอบด้วย รายงานผลกระทบของการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ต่อรายได้ ประชาชาติและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยด้วยแบบจำลอง เชิงปริมาณ และจัดทำตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต (I-O table) และบัญชี เมตริกซ์เชิงสังคม (SAM) ที่มีภาคธุรกิจโทรคมนาคม ตามขอบเขตการ ดำเนินงานข้อ ๔.๔</li> </ul>
๕	ภายใน ๔๙๕ วัน นับถัดจากวันลง นามในสัญญา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานผลการศึกษา (ร่าง) ฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) และ (ร่าง) รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary) แยกออกมาจาก (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์ เพื่อประโยชน์ในการเผยแพร่ผลการวิจัยให้แก่หน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง โดยส่งมอบในลักษณะเอกสารสิ่งพิมพ์และแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (.doc และ .pdf) จำนวน ๖ ชุด พร้อม CD ROM จำนวน ๑ แผ่น (ไฟล์ Word และ PDF) โดยมีเนื้อหารายงาน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>๑) สรุปผลการศึกษาแนวทางการลงทุนของผู้ประกอบการโทรคมนาคมเพื่อให้ บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทย ตามขอบเขตงานการ ดำเนินงานข้อ ๔.๑</li> <li>๒) สรุปการประเมินผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมที่ผู้บริโภคจะได้รับ จากการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทย ตามขอบเขต งานการดำเนินงานข้อ ๔.๒</li> <li>๓) สรุปผลศึกษาประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ภาครัฐจะได้รับจากการให้บริการ โทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทย ตามขอบเขตงานการดำเนินงาน ข้อ ๔.๓</li> <li>๔) สรุปการประเมินผลกระทบของการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ต่อ รายได้ประชาชาติและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ตาม ขอบเขตงานการดำเนินงานข้อ ๔.๔</li> <li>๕) ข้อเสนอแนะแนวทางในการเพิ่มมูลค่าผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม จากการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทย ตามขอบเขต งานการดำเนินงานข้อ ๔.๕</li> </ul> </li> <li>- รายงานผลการจัดประชุมเพื่อเผยแพร่การประเมินผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ และสังคมจากการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทย ตาม ขอบเขตงานการดำเนินงานข้อ ๔.๖</li> </ul>
๖	ภายใน ๕๔๐ วัน นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานผลการศึกษาระดับสมบูรณ์ (Final Report) จำนวน ๖ ฉบับ พร้อม CD ROM จำนวน ๑ แผ่น (ไฟล์ Word และ PDF)</li> <li>- รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary) ในลักษณะเอกสาร สิ่งพิมพ์และแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (.doc และ .pdf) จำนวน ๕๐ ชุด</li> </ul>

วิวัฒน์

วิวัฒน์  
Kain

## ๘. วงเงินงบประมาณ

ภายในวงเงินไม่เกิน ๙,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (เก้าล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยผูกพันงบประมาณ ๒ ปี คือ งบประมาณประจำปี ๒๕๖๒ จำนวน ๓,๖๐๐,๐๐๐.-บาท (สามล้านบาทถ้วน) และผูกพันงบประมาณประจำปี ๒๕๖๓ จำนวน ๕,๔๐๐,๐๐๐.-บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) ซึ่งใช้งบประมาณรายจ่าย ค่าใช้จ่ายโครงการ (ลงทุน) ประจำปี ๒๕๖๒ ของ วท.

## ๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

แบ่งระยะการจ่ายเงินออกเป็น ๕ งวด ตามผลงานที่ส่งมอบ ดังนี้

งวดที่ ๑ กำหนดจ่ายร้อยละ ๑๐ ของเงินค่าจ้างที่ปรึกษาทั้งหมด เมื่อสำนักงาน กสทช. เห็นชอบต่องานงวดที่ ๑

งวดที่ ๒ กำหนดจ่ายร้อยละ ๓๐ ของเงินค่าจ้างที่ปรึกษาทั้งหมด เมื่อสำนักงาน กสทช. เห็นชอบต่องานงวดที่ ๒

งวดที่ ๓ กำหนดจ่ายร้อยละ ๓๐ ของเงินค่าจ้างที่ปรึกษาทั้งหมด เมื่อสำนักงาน กสทช. เห็นชอบต่องานงวดที่ ๓

งวดที่ ๔ กำหนดจ่ายร้อยละ ๒๐ ของเงินค่าจ้างที่ปรึกษาทั้งหมด เมื่อสำนักงาน กสทช. เห็นชอบต่องานงวดที่ ๔

งวดที่ ๕ กำหนดจ่ายร้อยละ ๑๐ ของเงินค่าจ้างที่ปรึกษาทั้งหมด เมื่อสำนักงาน กสทช. เห็นชอบต่องานงวดที่ ๕ และงวดที่ ๖

การจ่ายเงินค่าจ้างที่ปรึกษาแต่ละงวด สำนักงาน กสทช. จะหักเงินประกันผลงานไว้ร้อยละ ๕ ของค่าจ้างแต่ละงวด และเงินประกันผลงานดังกล่าว สำนักงาน กสทช. จะคืนให้ที่ปรึกษา โดยไม่มีดอกเบี้ย ทั้งนี้ เฉพาะกรณีที่ปรึกษาเป็นหน่วยงานของภาครัฐ

## ๑๐. การจัดทำข้อเสนอ

ที่ปรึกษาจะต้องทำข้อเสนอโครงการเป็นภาษาไทย ประกอบด้วย เอกสารและหลักฐานเกี่ยวกับผู้ยื่นข้อเสนอ ข้อเสนอด้านเทคนิค และข้อเสนอด้านราคา โดยมีรายละเอียดดังนี้

### ๑๐.๑ เอกสารและหลักฐานเกี่ยวกับผู้ยื่นข้อเสนอ ประกอบด้วย

๑๐.๑.๑ หลักฐานการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทย ต้องมีสำเนาหรือภาพถ่ายหนังสือการรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง หรือสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัด กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่แสดงว่าได้จดทะเบียนเป็นผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล ทุนจดทะเบียน และวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลฉบับที่จดทะเบียนล่าสุด สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ สำเนาบัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ สำเนาบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ สำเนาหนังสือผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) สำเนาเอกสารแสดงเอกสิทธิ์คุ้มครองการขึ้นศาลไทย (ถ้ามี) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาหนังสือการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคลพร้อมทั้งประทับตรา โดยหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลดังกล่าว ต้องออกให้ไม่เกิน ๓ เดือน นับจากวันยื่นเสนอ

๑๐.๑.๒ หลักฐานของกรรมการผู้จัดการ หรือหุ้นส่วนผู้จัดการ ต้องมีสำเนาบัตรประชาชน หรือสำเนาหนังสือเดินทาง และสำเนาทะเบียนบ้าน (ถ้ามี) ซึ่งระบุสัญชาติของกรรมการผู้จัดการหรือหุ้นส่วนผู้จัดการซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล

วิวัฒน์

วิวัฒน์  
Kim



๑๐.๑.๓ ในกรณีที่ปรึกษาเป็นส่วนงานราชการ/สถาบันการศึกษา ให้ยื่นหนังสือมอบอำนาจของหัวหน้าส่วนราชการ/สถาบันการศึกษา ที่ให้ผู้ใดเป็นผู้ดำเนินการ รวมทั้งหลักฐานสำเนาบัตรประชาชน บัตรราชการ สำเนาหนังสือการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษาพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง พร้อมทั้งต้องมีสำเนาหรือภาพถ่ายหนังสือจัดตั้งหน่วยงาน รวมทั้งอำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจลงนามของหน่วยงาน

๑๐.๑.๔ หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ปรึกษามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในเอกสารข้อเสนอแทน

### ๑๐.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิค (Technical Proposal) มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑๐.๒.๑ รายละเอียดแนวความคิด เช่น ความเข้าใจในการดำเนินโครงการ แนวทางการบริหารจัดการและการดำเนินงานโครงการ โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการว่าจ้างอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ อีกทั้งให้มีรายละเอียดและวิธีการจัดเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์และการสำรวจ เช่น วิธีการดำเนินงาน (Approach and Methodology) แผนงาน ระยะเวลา การจัดวางกำลังคน (Personal Schedule) และการบริหารโครงการ รวมทั้ง เสนอผลงานเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ

๑๐.๒.๒ ประวัติและผลงานของหน่วยงาน (Firm Experience) ประกอบด้วย ประวัติงานศึกษาวิจัยที่ทางหน่วยงานเคยทำมาก่อน โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม หรือส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของภาคอุตสาหกรรมต่างๆ

๑๐.๒.๓ คุณสมบัติ คุณวุฒิ ประสบการณ์ ผลงาน และจำนวนบุคลากรของที่ปรึกษา

### ๑๐.๓ ข้อเสนอด้านราคา มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑๐.๓.๑ ราคาที่จะเสนอจะต้องรวมถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ ซึ่งรวมถึงภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้ ค่าอากรแสตมป์ ฯลฯ โดยจะต้องแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการตามขอบเขตของงานแต่ละรายการตามแผนปฏิบัติการ และเสนอสรุปเป็นราคาค่าบริการทั้งหมด

๑๐.๓.๒ รายละเอียดค่าจ้างบุคลากร เช่น บุคลากรหลัก บุคลากรสนับสนุน โดยแสดงรายละเอียดจำนวนคน-เดือน และอัตราค่าจ้างเป็นรายบุคคล และแนบหลักฐานด้านการเงิน เช่น สลิปเงินเดือน หรือสำเนาหลักฐานการชำระเงินภาษี (ภ.ง.ด. ๙๑) เป็นต้น

๑๐.๓.๓ รายละเอียดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมต่างๆ เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทางสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ค่าใช้จ่ายในการจัดสัมมนาหรือจัดประชุม ค่าใช้จ่ายในการจัดทำ ดำเนินการสำรวจ และบันทึกข้อมูลแบบสอบถาม ค่าบริหารจัดการโครงการ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เป็นต้น

ทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องรวมถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ ซึ่งรวมถึงภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้ ค่าอากรแสตมป์ ฯลฯ โดยจะต้องแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการตามขอบเขตของงานแต่ละรายการตามแผนปฏิบัติการ และเสนอสรุปเป็นราคาค่าบริการทั้งหมด

๑๐.๔ วิธีการยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแยกซองในการยื่นข้อเสนอเป็น ๓ ซอง และให้ยื่นพร้อมกันโดยถือปฏิบัติ ดังนี้

ซองที่ ๑ ให้บรรจุเอกสารและหลักฐานเกี่ยวกับผู้ยื่นข้อเสนอ จำนวน ๖ ชุด (ตัวจริง ๑ ฉบับ สำเนา ๕ ฉบับ)

ซองที่ ๒ ให้บรรจุข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน ๖ ชุด (ตัวจริง ๑ ฉบับ สำเนา ๕ ฉบับ)

วิ-เทค

วิ-เทค  
วิ-เทค

ของที่ ๓ ให้บรรจุข้อเสนอด้านราคา จำนวน ๑ ชุด

โดยเอกสารทั้ง ๓ ของ จะต้องปิดผนึกให้เรียบร้อย และจำหน่ายซองถึงประธานกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจงโครงการประเมินผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมของการให้บริการโทรคมนาคมในระบบ 5G ในประเทศไทย พร้อมรับรองเอกสารหลักฐานทุกหน้าที่ยื่น แล้วนำไปยื่น สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เลขที่ ๘๗ ซอยพหลโยธิน ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ ภายในกำหนดตามหนังสือเชิญชวน

#### ๑๑. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

๑๑.๑ สำนักงาน กสทช. จะแต่งตั้งคณะกรรมการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง และพิจารณาข้อเสนอของที่ปรึกษาทุกราย เว้นแต่ที่ปรึกษาที่ยื่นเอกสารหลักฐานไม่ครบถ้วนตามข้อ ๑๐.๑ ในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ หรือครบถ้วนแต่ไม่ถูกต้อง จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของที่ปรึกษารายนั้น และในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะคำนึงถึง ความคุ้มค่าและวัตถุประสงค์ของงานจ้างที่ปรึกษาเป็นสำคัญ โดยพิจารณาเกณฑ์ด้านคุณภาพ ดังนี้

- |                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| (๑) วิธีการบริหารและวิธีปฏิบัติงาน | ๑๐๐ คะแนน |
| (๒) ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา | ๑๐๐ คะแนน |
| (๓) จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน         | ๑๐๐ คะแนน |

ทั้งนี้ คณะกรรมการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจงจะกำหนดหัวข้อในการพิจารณาให้คะแนนย่อยแต่ละหัวข้อได้ตามความเหมาะสม ข้อเสนอของที่ปรึกษาที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาด้านคุณภาพโดยต้องได้คะแนนประเมินในแต่ละหัวข้อหลักไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ หากข้อเสนอของที่ปรึกษาไม่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพ คณะกรรมการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจงจะไม่พิจารณาข้อเสนอด้านราคาและเสนอสำนักงาน กสทช. พิจารณาดำเนินการจ้างที่ปรึกษางานครั้งนี้ใหม่ตามขั้นตอนและระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป

๑๑.๒ หากข้อเสนอของที่ปรึกษาผ่านการพิจารณาเกณฑ์คุณภาพแล้ว คณะกรรมการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง จะพิจารณาความเหมาะสมของข้อเสนอด้านราคา และรวมทั้งเจรจาต่อรองอัตราค่าจ้างที่ปรึกษาและอื่น ๆ ตามความเหมาะสมและเป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณอัตราค่าจ้างที่ปรึกษามาตรับและกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป

#### ๑๒. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๒.๑ ที่ปรึกษาต้องเก็บรักษาข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ข้อมูลของผู้ประกอบการ และข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาโครงการ ไว้เป็นความลับ จะเปิดเผยให้ผู้ใดทราบมิได้ และไม่นำไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากการดำเนินการในโครงการนี้

๑๒.๒ ลิขสิทธิ์ในผลงานและเอกสาร รวมถึงไฟล์ดิจิทัลที่ได้รับจากผลการศึกษา ให้ตกเป็นของสำนักงาน กสทช. แต่เพียงผู้เดียว การเผยแพร่เอกสารหรือจัดทำสำเนาเพิ่มเติมจากที่จ้างเป็นสิทธิชอบธรรมของสำนักงาน กสทช.

๑๒.๓ ที่ปรึกษามีหน้าที่จะต้องตรวจสอบบุคลากรที่เสนอเข้ามาในโครงการว่ามีบุคลากรที่ยังคงดำเนินการเป็นที่ปรึกษาให้กับสำนักงาน กสทช. อยู่ในโครงการใดหรือไม่ กรณีอยู่ในโครงการจะต้องตรวจสอบรับรองระยะเวลาดำเนินงาน เพื่อมิให้เป็นการใช้ทรัพยากรซ้ำซ้อน ซึ่งจะส่งผลต่อความคุ้มค่าของการใช้งบประมาณ

วิไล

วิไล  
Tom

๑๒.๔ ในกรณีที่ที่ปรึกษามีเหตุจำเป็นต้องเปลี่ยนตัวบุคลากรดำเนินงานในโครงการนี้ ที่ปรึกษาต้องเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงาน กสทช. ก่อน โดยบุคลากรใหม่ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าบุคลากรเดิม ทั้งนี้สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ในการพิจารณาปรับลดอัตราค่าจ้างบุคลากรที่ปรึกษาได้ตามความเหมาะสม

๑๒.๕ หากที่ปรึกษาไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างในอัตรา ร้อยละ ๐.๑ ของวงเงินค่าจ้างฯ นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา หรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาตามสัญญาจนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริงนอกจากนี้ที่ปรึกษายอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดจากการที่ที่ปรึกษาทำงานล่าช้า เฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับ และค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

๑๒.๖ ที่ปรึกษาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำสัญญากับสำนักงาน กสทช. ตามแบบสัญญาจ้างที่ปรึกษาที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดตามที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ที่แนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ทั้งภายใน ๗ วันนับแต่วันได้รับแจ้งเป็นหนังสือ และวางหลักประกันสัญญาเป็นอย่างใดอย่างหนึ่งที่กำหนด มูลค่าร้อยละ ๕ ของค่าจ้างที่ปรึกษา เว้นแต่กรณีที่ปรึกษาที่ได้รับการคัดเลือกเป็นหน่วยงานของรัฐ ไม่ต้องวางหลักประกันสัญญา

วิไล

วิไล

วิไล  
Tom