

ด่วนที่สุด

ที่ ศธ ๐๕๓/๕/ ๕๑๘



เลขที่รับ 168
รับ 31 ม.ค. 2554
เวลา 10.45

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
รหัสเรื่อง : ส 77 (ร.5 ก.๑)
รับที่ : ๘๘๔๑/๕๔ ✓
วันที่ : 31 ม.ค. 54 เวลา : 9:24

กระทรวงศึกษาธิการ

กทพ. ๑๐๓๐๐

๖๗ มกราคม ๒๕๕๔

เรื่อง ขออนุมัติดำเนินการโครงการเครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ (NEdNet) ปี ๒๕๕๔ - ๒๕๕๖

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ที่ ศธ ๐๕๓/๕/ ๙๕๔ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๕๔
๒. โครงการพัฒนาเครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ ปี ๒๕๕๔ - ๒๕๕๖
๓. สำเนาหนังสือคณะกรรมการการพัฒนาลุ่มวิทยา วุฒิสภา ที่ สว (กมธ๓) ๐๐๑๙/๒๖๒๕ ลงวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๒

๑. เรื่องเดิม

๑.๑ ความเป็นมาของเรื่องที่จะเสนอ

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดแผนงานการปฏิรูปการศึกษาในการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน การศึกษาด้านคว้า และการเรียนรู้ของนักเรียนนักศึกษา โดยเดิมกระทรวงศึกษาธิการมีเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้บริการกับสถาบันการศึกษาในกระทรวงศึกษาธิการ ๒ เครือข่าย คือ เครือข่าย MOENet สำหรับสถาบันการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน ระดับการอาชีวศึกษา และเครือข่าย UniNet สำหรับสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งทั้งสองเครือข่ายต้องใช้งบประมาณในการดำเนินการเป็นค่าเช่าใช้บริการสื่อสารสัญญาณปีละกว่า ๒,๐๐๐ ล้านบาท แต่ก็ยังไม่สามารถจัดช่องสื่อสาร (Bandwidth) ให้บริการได้อย่างเพียงพอและเหมาะสมสำหรับการจัดการศึกษา โดยเฉพาะสถาบันการศึกษาที่อยู่ห่างไกล ทำให้การพัฒนาคุณภาพการศึกษาไม่สามารถดำเนินการได้อย่างทั่วถึง เกิดความแตกต่างระหว่างสถาบันการศึกษาที่อยู่ในเขตเมืองกับในส่วนภูมิภาค

ดังนั้น เพื่อจัดหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการจัดการศึกษาเพื่อให้สถาบันการศึกษาต่างๆ สามารถนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนำไปช่วยในอย่างเพียงพอและเหมาะสม และรองรับการศึกษาทั้งระบบ การจัดการเรียนการสอนยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของประเทศได้อย่างทั่วถึง และสามารถใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

กระทรวงศึกษาธิการ จึงมีนโยบายบูรณาการเครือข่ายการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายในกระทรวงศึกษาธิการ เป็นเครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ (National Education Network : NEdNet) โดยพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) ให้เป็นเครือข่ายแกนหลักในการให้บริการกับสถาบันการศึกษาทุกระดับทั่วประเทศ และกำหนดจัดสรรช่องสัญญาณความเร็วสูง (Bandwidth) ที่เหมาะสม สำหรับสถาบันการศึกษาในแต่ละระดับ โดยเสนอแผนงานโครงการปัจจัยสนับสนุนด้านการศึกษา ภายใต้แผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง (SP2) ประเภท ๑ ตามแผนฟื้นฟูเศรษฐกิจระยะที่ ๒ ปี ๒๕๕๓ - ๒๕๕๕ โดยหนึ่งในแผนงานโครงการฯ ข้างต้น ได้ดำเนินการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการศึกษาของประเทศ (ICT for Education) ซึ่งเป็น **การยกระดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษาและการเรียนรู้ทั้งระบบให้ทันสมัย** โดยนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาเชื่อมโยงโครงข่ายสถาบันการศึกษา ช่วยในการจัดการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้า และการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา ในกรอบวงเงิน ๕,๑๗๗ ล้านบาท โดยเป็นการบูรณาการเครือข่ายเพื่อการศึกษาโดยเฉพาะ โดยใช้โครงข่ายของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (UniNet) เป็นโครงข่ายหลัก (Backbone) เพื่อรองรับการศึกษาทั้งระบบ

ในการดำเนินงานตามแผนงานโครงการพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) เพื่อรองรับการศึกษาทั้งระบบ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้ศึกษาความต้องการการใช้งานเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสถาบันการศึกษา/หน่วยงานในกระทรวงศึกษาธิการ และแนวโน้มเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ประโยชน์ ซึ่งพบว่าการใช้งานขั้นต่ำสำหรับการเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ควรมีขนาดอย่างน้อย ๒๕๖ kbps ต่อผู้ใช้งานหรือคอมพิวเตอร์ ๑ เครื่อง และห้องเรียนคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งมาตรฐานทั่วไปจะมีขนาด ๔๐ เครื่องต่อห้อง จึงควรมีช่องสัญญาณสำหรับการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต อย่างน้อย ๑๐ Mbps ต่อห้อง (ขนาด ๔๐ เครื่อง) นอกจากนี้ การใช้งานเพื่อการเรียนการสอน ณ ปัจจุบัน มีการพัฒนาการใช้งาน แลกเปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบมัลติมีเดีย รวมถึงการใช้งานในลักษณะการเรียนการสอนโต้ตอบแบบสองทาง (Interactive Video Conference System) อีกทั้งระยะห่างระหว่างโรงเรียนแต่ละแห่งไม่ต่ำกว่า ๓ กิโลเมตร ประกอบกับแนวโน้มเทคโนโลยีการติดตั้งเคเบิลใยแก้วนำแสงไปยังผู้ใช้งานตามบ้าน หรือที่เรียกว่า FTTH (Fiber To The Home) ซึ่งเป็นที่แพร่หลายและกว้างขวางในต่างประเทศ โดยเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถเพิ่ม/ขยายช่องสัญญาณได้สะดวกเพียงปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ต้นทางและปลายทางเท่านั้น ดังนั้น กระทรวงศึกษาธิการ จึงพิจารณาเลือกนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้งานเพื่อสร้างโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงไปสู่โรงเรียน หรือ เรียกว่า FTTS (Fiber To The School)

๑.๒ มติคณะรัฐมนตรีหรือคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

๑) คณะรัฐมนตรี เมื่อคราวประชุมวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๕๒ อนุมัติจัดสรรเงินกู้ (ตามที่กระทรวงการคลังเสนอ) ให้กระทรวงศึกษาธิการ ดำเนินการโครงการตามแผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง ๒๕๕๕ โครงการพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) เพื่อรองรับการศึกษาทั้งระบบ โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา วงเงิน ๕,๑๗๗ ล้านบาท

๒) คณะรัฐมนตรี เมื่อคราวประชุม วันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๕๓ อนุมัติการจัดสรรวงเงินเหลือจ่ายตามพระราชกำหนดให้อำนาจกระทรวงการคลังกู้เงินเพื่อฟื้นฟูและเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ พ.ศ. ๒๕๕๒ ให้แก่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน ๑๐๐ ล้านบาท

๑.๓ ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

๑) จากแผนงานโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง ๒๕๕๕ โครงการพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) เพื่อรองรับการศึกษาทั้งระบบ วงเงิน ๕,๑๗๗ ล้านบาท (ที่คณะรัฐมนตรีอนุมัติเมื่อคราวประชุมวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๕๒) กระทรวงศึกษาธิการ ได้ดำเนินการจัดทำสัญญาตามระยะเวลาของโครงการฯ ๓ ปี (ปี ๒๕๕๓- ๒๕๕๕) โดยเป็นการสร้างโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง เพื่อเป็นเครือข่ายแกนหลัก ครอบคลุมทุกจังหวัดทั่วประเทศ และเชื่อมโยงไปยังสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆ ดังนี้ สถาบันอุดมศึกษาทั้งหมดในสังกัด สกอ. จำนวน ๒๐๐ แห่ง สถานศึกษาอาชีวศึกษาทั้งหมดในสังกัด สอศ. จำนวน ๔๑๕ แห่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน ๑๘๕ แห่ง โรงเรียนในสังกัด สพฐ. ๒,๐๐๐ แห่ง โรงเรียนในสังกัด สช. ๑๔๓ แห่ง และห้องสมุดประชาชน ในสังกัด กศน. ๑๕๑ แห่ง ที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ

ปัจจุบัน (ปี ๒๕๕๔) กระทรวงศึกษาธิการ ดำเนินการจัดสร้างโครงข่ายแกนหลัก (Backbone) ขนาดของสื่อสัญญาณสูงถึง ๕๐ Gbps (หรือเท่ากับ ๕๐,๐๐๐ Mbps) โดยเป็นโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง รองรับเชื่อมโยงสถาบันการศึกษาทั้งระบบ ครอบคลุมทั้ง ๗๖ จังหวัด ทั่วประเทศ แล้ว โดยเริ่มดำเนินการสร้างโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงไปยังสถาบันการศึกษาตามแผนงานโครงการฯ ข้างต้น ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ ๒๕๕๕

๒) ตามแผนงานโครงการพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) เพื่อรองรับการศึกษาทั้งระบบ ภายใต้แผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง ๒๕๕๕ โดยการจัดสร้างโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง เพื่อเป็นเครือข่ายแกนหลัก (Backbone) ของเครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ (NEdNet) และจะดำเนินการเชื่อมโยงเครือข่ายไปยังสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และระดับอาชีวศึกษา ในสังกัด สกอ. และ สอศ. ทุกแห่งทั่วประเทศ และโรงเรียน รวมถึงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในสังกัด (สพฐ.และ สช) รวมถึงห้องสมุด กศน. รวม ๓,๐๙๔ แห่ง แต่เนื่องจากสถาบันการศึกษา/โรงเรียน และหน่วยงานในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีจำนวนกว่า ๔๐,๐๐๐ แห่งทั่วประเทศ กระทรวงศึกษาธิการ จึงเสนอขอรับการจัดสรรงบประมาณเงินกู้เหลือจ่ายฯ เพิ่มเติม อีก ๖๘๐ ล้านบาท

เพื่อขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงไปยังสถาบันการศึกษา/โรงเรียน เพิ่มเติม อีก ๑,๐๐๐ แห่ง ในปี ๒๕๕๓ - ๒๕๕๔ (ปี ๒๕๕๓ จำนวน ๒๐๐ แห่ง และปี ๒๕๕๔ อีกจำนวน ๘๐๐ แห่ง) ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๕๓ อนุมัติวงเงินกู้เพื่อใช้จ่าย จำนวน ๑๐๐ ล้านบาท ให้กระทรวงศึกษาธิการดำเนินการขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง เพิ่มเติม ไปยังสถาบันการศึกษา/โรงเรียน อีกจำนวน ๒๐๐ แห่ง โดยให้ดำเนินการจัดส่งข้อมูลและแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงิน ให้สำนักงานงบประมาณพิจารณาจัดสรรเงินภายใน วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๕๔ ตามความละเอียดทราบ แล้วนั้น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้ดำเนินการจัดส่งข้อมูล พร้อมแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงิน ให้สำนักงานงบประมาณเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตาม ปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

๒. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องเสนอคณะรัฐมนตรี

ตามกรอบนโยบายการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง และนโยบายบรรดแบนด์ แห่งชาติ ของรัฐบาล ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและยกระดับคุณภาพมาตรฐานการจัดการศึกษา การขยายโอกาสการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา โดยกำหนดขนาดช่อง สื่อสัญญาณขั้นต่ำที่จะเชื่อมโยงไปยังสถาบันการศึกษา/โรงเรียน อย่างน้อย ๑๐ Mbps ซึ่งสอดคล้องกับ แนวทางและการดำเนินงานของกระทรวงศึกษาธิการ ตามที่คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้ดำเนินการ ทั้งสอง คราว ซึ่งได้ลงทุนสร้างโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงเป็นเครือข่ายแกนหลัก (Backbone) ครอบคลุมทั้ง ๗๖ จังหวัด ทั่วประเทศ และสร้างโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง ไปยังสถาบันการศึกษา จำนวนเพียง ๓,๐๙๔ แห่ง จากสถาบันการศึกษาในสังกัด ที่มีถึง ๔๐,๐๐๐ กว่าแห่งที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ

กระทรวงศึกษาธิการ จึงเห็นควรเสนอโครงการพัฒนาเครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ ปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๖ โดยมีเหตุผลความจำเป็น ดังนี้

๑) รัฐได้ลงทุนจัดสร้างโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงไปสู่สถาบันการศึกษา/โรงเรียน (Fiber To The School : FTTS) เพื่อพัฒนาและยกระดับคุณภาพมาตรฐานการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร โดยได้ดำเนินการลงทุนในโครงข่ายแกนหลักซึ่งสามารถรองรับการศึกษา ทุกระดับแล้วนั้น อีกทั้งได้จัดขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงไปยังสถาบันการศึกษา ทั้งระดับอุดมศึกษา ระดับอาชีวศึกษา และการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพียง ๓,๐๐๐ กว่าแห่ง ซึ่งจะแล้วเสร็จ ในปี ๒๕๕๕

๒) รัฐได้ลงทุนพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในสถาบันการศึกษา/โรงเรียน โดยจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ให้กับสถาบันการศึกษา/โรงเรียน ในสังกัด สพฐ. กว่า ๓๐,๐๐๐ แห่ง ทั่วประเทศ ให้มีจำนวนนักเรียนต่อคอมพิวเตอร์ในอัตรา ๑๐ : ๑ นั้น โดยจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในปี ๒๕๕๕ ตามแผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง ๒๕๕๕ ซึ่งจะมีความต้องการใช้งานโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำ แสง (FTTS) ครอบคลุมทุกสถาบันการศึกษา/โรงเรียน แต่ในส่วนของพัฒนาโครงข่ายฯ สามารถ ดำเนินการจัดสร้างเพียง ๓,๐๐๐ กว่าแห่ง

๓) จากผลการศึกษาความคุ้มค่าในการลงทุนด้านโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง ซึ่งเดิมกระทรวงศึกษาธิการ ต้องใช้งบประมาณสูงถึงกว่าปีละ ๒,๐๐๐ ล้านบาท โดยดำเนินการในลักษณะเช่าใช้บริการจากผู้ประกอบการทั่วไป แต่ได้ช่องสัญญาณไม่เพียงพอสำหรับการจัดการศึกษา (โรงเรียนละ ๕๑๒ Kbps หรือ ๐.๕ Mbps) ซึ่งทำให้ไม่สามารถใช้พัฒนาและจัดการการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่หากกระทรวงศึกษาธิการดำเนินการลงทุนจัดสร้างโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงขึ้น จะทำให้สามารถจัดสรรช่องสัญญาณ (Bandwidth) ให้กับสถาบันการศึกษาได้อย่างเพียงพอและเหมาะสม อีกทั้งสามารถปรับขยายช่องสัญญาณได้ตามความต้องการโดยจะไม่เป็นภาระด้านงบประมาณในการดำเนินงาน(ค่าเช่าใช้บริการที่จะเพิ่มขึ้นตามปริมาณการใช้งาน)อย่างน้อย ๑๐ - ๒๐ ปี

ทั้งนี้ หากเปรียบเทียบงบประมาณในการลงทุนจัดสร้างโครงข่ายฯ ขึ้น เทียบกับงบประมาณการดำเนินงานสำหรับการเช่าใช้บริการของกระทรวงศึกษาธิการ (๒,๐๐๐ กว่าล้านบาท) จะมีความคุ้มค่าในการลงทุนภายในระยะเวลา ๕-๖ ปี แต่สามารถจัดสรรช่องสัญญาณได้เพียงพอกับตามต้องการ

๔) ในการประชุมร่วมของคณะอนุกรรมการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (เมื่อวันที่ ๒๒-๒๓ มกราคม ๒๕๕๔ ณ บ้านอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม) ได้กำหนดนโยบายเร่งด่วนด้านสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ใหม่ “สร้างโอกาสการเข้าถึงมาตรฐานการศึกษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ (3Ns) ที่เท่าเทียมกันทั่วประเทศ โดยเชื่อมโยงการพัฒนาระบบใยแก้วนำแสงความเร็วสูง (UniNet) รวมทั้งระบบไร้สายให้เข้าถึงทุกโรงเรียนและชุมชน และพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการศึกษาที่มีมาตรฐานและเที่ยงตรง ทั้งระดับชาติ (Macro) และระดับสถานศึกษา (Micro) รวมทั้งพัฒนาศูนย์การเรียนรู้”

๕) เป็นการสนับสนุนการพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีความสามารถเฉพาะทาง ซึ่งต้องการดำเนินการพัฒนาตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ประถมและมัธยมศึกษา) ระดับอาชีวศึกษา และอุดมศึกษา เพื่อสร้างนักวิทยาศาสตร์และนักวิจัยจำนวนมากให้ตอบสนองนโยบายขยายการลงทุนด้านการวิจัย นับว่าเป็นการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาของประเทศ

๖) สนองตอบนโยบายบรอดแบนด์ โดยจัดขนาดช่องสัญญาณให้สถาบันการศึกษา/โรงเรียน อย่างน้อย ๑๐ - ๑๐๐ Mbps ซึ่งจะเพียงพอสำหรับการจัดการศึกษาในรูปแบบใหม่ การจัดการศึกษาทางไกลแบบสองทาง ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยในปัจจุบัน

๓. ความเร่งด่วนของเรื่อง

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ดำเนินการจัดหาครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ ให้กับโรงเรียน โดยกำหนดอัตราส่วนระหว่างนักเรียนและเครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน เป็น ๑๐ : ๑ ภายในปี ๒๕๕๕ ซึ่งจะทำให้โรงเรียนมีความต้องการขนาดช่องลือสัญญาณ (Bandwidth) สำหรับใช้ในการเรียนการสอน การสืบค้นการเรียนรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ที่อยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสถาบันการศึกษาทั้งภายในและต่างประเทศ แต่การพัฒนาโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงเพื่อไปถึงสถาบันการศึกษา/โรงเรียน (FTTS) สามารถดำเนินการได้เพียง ๓,๐๐๐ กว่าแห่ง ซึ่งมีสถาบันการศึกษา/โรงเรียน ทั่วประเทศมากถึง ๔๐,๐๐๐ แห่ง (รวมทั้งหน่วยงานทางการศึกษาอื่นๆ)

ดังนั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและการใช้ประโยชน์อุปกรณ์และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมถึงโอกาสการเข้าถึงเครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ ด้วยขนาดช่องลือสัญญาณที่เพียงพอในการจัดการศึกษาและยกระดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จึงเห็นควรขยายเครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ ให้ครอบคลุมถึงโรงเรียนดีประจำตำบล อีกจำนวน ๓,๐๐๐ แห่ง ภายในปี ๒๕๕๖

๔. สาระสำคัญ/ข้อเท็จจริงและข้อกฎหมาย

ปัจจุบัน การจัดการศึกษาจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะเป็นการพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ในการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง จึงมุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่จำเป็นในการจัดการศึกษา ทั้งการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ การจัดหาโครงข่ายลือสัญญาณความเร็วสูง ครอบคลุมสถาบันการศึกษาทุกแห่งทั่วประเทศ ลดปัญหา/ข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์ เพื่อโอกาสและสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ นำเทคโนโลยีที่ทันสมัย เหมาะสม เพียงพอ และรองรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ

จากการที่กระทรวงศึกษาธิการ ได้พัฒนาเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) เพื่อรองรับการศึกษาทั้งระบบ โดยนำเทคโนโลยีการส่งสัญญาณแสงผ่านลือใยแก้วนำแสง และจัดสร้างโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสงไปถึงโรงเรียน/สถาบันการศึกษา (FTTS) ซึ่งทำให้เครือข่ายดังกล่าวเป็นเครือข่ายเพื่อการศึกษาวิจัยของประเทศ หรือเรียกได้ว่าเป็น เครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ (NEdNet) ให้บริการกับสถาบันการศึกษาทุกระดับของประเทศ โดยปัจจุบันมีการเชื่อมต่อและใช้ประโยชน์จากเครือข่ายนี้ นอกเหนือจากสถาบันการศึกษาในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ดังเช่น สถาบันการศึกษาในสังกัดกระทรวงกลาโหม รวมถึงโรงพยาบาล ซึ่งมีนักศึกษาแพทย์จากมหาวิทยาลัยไปศึกษา/ทำงานอยู่ อีกทั้งเป็นการบูรณาการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยที่ประชุมผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง ของกระทรวงศึกษาธิการ ได้มีมติและมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

และจากการดำเนินงานที่ผ่านมา กระทรวงศึกษาธิการได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งของกระทรวงมหาดไทย (กรุงเทพมหานคร การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค) กระทรวงคมนาคม (การรถไฟแห่งประเทศไทย กรมทางหลวง) คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ตลอดจนคณะกรรมการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วุฒิสภา ซึ่งให้ความสนใจและสนับสนุนการดำเนินการดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ การดำเนินการโครงการฯ ดังกล่าว สอดคล้องทั้งนโยบายการปฏิรูปการศึกษานโยบายบรอดแบนด์แห่งชาติ อีกทั้งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ หมวด ๙ มาตรา ๖๓ ที่กำหนดให้รัฐต้องจัดสรรค้ำประกันสิทธิ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปแบบอื่น เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรมตามจำเป็น และมาตรา ๖๖ ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ได้ทำ เพื่อให้เกิดความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

๕. รายงานการวิเคราะห์หรือศึกษาตามกฎหมาย มติคณะรัฐมนตรีหรือคำสั่งใดๆ

(ไม่มี)

๖. ผลกระทบ

๑) เพิ่มโอกาส ลดช่องว่าง สร้างความเสมอภาค การเข้าถึงและใช้ประโยชน์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของนักเรียน/นักศึกษา ครู/อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ในสถาบันการศึกษา/โรงเรียน ทั่วประเทศ

๒) สนับสนุนการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตั้งแต่การศึกษาขั้นพื้นฐานถึงระดับอุดมศึกษา

๓) สนับสนุนนโยบายการปฏิรูปการศึกษาและบรอดแบนด์แห่งชาติ ของรัฐบาล

๔) จัดช่องสัญญาณ (Bandwidth) ที่เพียงพอและเหมาะสม สำหรับการจัดการศึกษา และก่อให้เกิดความคุ้มค่า และประสิทธิภาพของการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของประเทศ ลดภาระค่าใช้จ่าย/งบประมาณดำเนินการ (ค่าเช่าใช้บริการ) ในแต่ละปี

๗. ค่าใช้จ่ายและแหล่งที่มา

ขอรับจัดสรรงบประมาณผูกพัน ปี ๒๕๕๕ – ๒๕๕๖ วงเงิน ๓,๐๐๐ ล้านบาท
(สามพันล้านบาท)

๘. ความเห็นหรือความเห็นชอบ/อนุมัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

คณะกรรมการการพัฒนาระบบและกิจการเด็ก เยาวชน สตรี ผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ด้อยโอกาส วุฒิสภา เสนอให้มีการบูรณาการเครือข่ายเพื่อการศึกษาดูเฉพาะ โดยใช้โครงข่ายของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (UniNet) เป็นโครงข่ายหลัก (Backbone) และขยายไปยังการศึกษาในทุกระดับ โดยมีหน่วยงานหลักทำหน้าที่เป็นเจ้าภาพเพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการและดำเนินงานอย่างบูรณาการ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

๙. ข้อกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง

๙.๑ กฎหมาย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ หมวด ๙ มาตรา ๖๓ ที่กำหนดให้รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปอื่น เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรมตามจำเป็น และมาตรา ๖๖ ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ได้ทำ เพื่อให้เกิดความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

๙.๒ มติคณะรัฐมนตรี

(ไม่มี)

๑๐. ข้อเสนอของส่วนราชการ

๑๐.๑ อนุมัติดำเนินการโครงการขยายเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) เพื่อรองรับการศึกษาทั้งระบบ เป็นเครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ (NEdNet)

๑๐.๒ อนุมัติดำเนินการขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง ภายใต้โครงการเครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ (NEdNet) ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๕๕ โดยขออนุมัติเงินงบกลาง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ จำนวน ๑,๕๐๐ ล้านบาท และขออนุมัติผูกพันงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ จำนวน ๑,๕๐๐ ล้านบาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๐๐๐ ล้านบาท หรือ

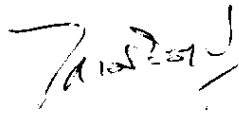
๑๐.๓ อนุมัติดำเนินการขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง ภายใต้โครงการเครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ (NEdNet) ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๖ โดยขออนุมัติเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ จำนวน ๑,๕๐๐ ล้านบาท และขออนุมัติผูกพันงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖ จำนวน ๑,๕๐๐ ล้านบาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๐๐๐ ล้านบาท

๑๐.๔ ในกรณีที่คณะรัฐมนตรีอนุมัติตามข้อ ๑๐.๒ เพื่อประโยชน์ในการใช้งาน และประหยัดงบประมาณค่าเช่าโครงข่ายของเอกชน จึงขออนุมัติให้กระทรวงศึกษาธิการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างไปพลางก่อน เมื่อได้รับงบประมาณแล้วจึงจะดำเนินการจัดทำสัญญาผูกพันต่อไป

๑๐.๕ เห็นชอบให้ส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการฯ ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของกระทรวงศึกษาธิการ ให้บรรลุวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณานำเสนอคณะรัฐมนตรีต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายไชยยศ จิรเมธากร)

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
รักษาราชการแทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา

โทร. ๐-๒๓๕๔-๕๖๗๘ โทรสาร ๐-๒๓๕๔-๕๖๗๘ ต่อ ๕๐๑๒