

รายละเอียดคำชี้แจงค่าครุภัณฑ์ งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2565

หน่วยงาน.....คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ..... ภาควิชา/สาขาวิชา.....เทคโนโลยีมีเดีย.....

ผลิตผู้สำเร็จการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....

จำนวน หน่วยนับ ราคาต่อหน่วย วงเงิน

1 รายการ ชุดจำลองเทคโนโลยีความจริงเสมือน 1 ชุด 160,767.50 160,767.50

(Virtual Reality) ขั้นสูง

(กรณีเป็นรายการชุด ให้จัดทำรายละเอียดรายการ จำนวน ราคาต่อหน่วย และราคารวมในทุกรายการ)

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	วงเงิน
1	แว่นจำลองเทคโนโลยีความจริงเสมือนไร้สาย	2	เครื่อง	66,340.00	132,680.00
2	กล้อง 360 องศา	1	ตัว	28,087.50	28,087.50
รวม					160,767.50

2 ที่มาของราคา ☒ มีใบเสนอราคาดังแนบ ☐ อื่นๆ (ระบุพร้อมแนบเอกสารประกอบ).....

อายุการใช้งาน เริ่มต้น พ.ศ.-..... สิ้นสุด พ.ศ.-.....

3 ประเภทครุภัณฑ์

☐ ครุภัณฑ์ประกอบอาคาร..... ระบุชื่ออาคาร.....สร้างเสร็จปีงบประมาณ.....

☒ ครุภัณฑ์การศึกษา ☐ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ☐ ครุภัณฑ์สำนักงาน

☐ ครุภัณฑ์อื่น ๆ.....

4 วัตถุประสงค์ของรายการครุภัณฑ์

☐ ทดแทนของเดิม ☐ เพิ่มปริมาณเป้าหมายผลผลิต ☒ เพิ่มประสิทธิภาพ/คุณภาพผลผลิต

4.1 ทดแทนของเดิม (กรณีของเดิมชำรุดเสียหาย)

4.1 จัดหาครุภัณฑ์ใหม่ เพื่อทดแทนครุภัณฑ์เดิม เนื่องจาก.....
เดิมใช้งานมาแล้วกี่ปี.....

4.2 เพิ่มปริมาณเป้าหมายผลผลิต (เพิ่มจำนวนนักศึกษา/จำนวนผู้รับบริการ)

4.2 ปริมาณกลุ่มเป้าหมายที่เพิ่มขึ้นจากเดิม จำนวน.....คน

4.3 เพิ่มประสิทธิภาพ/คุณภาพผลผลิต (จำนวนนักศึกษา/ผู้รับบริการเท่าเดิม แต่เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน/การบริการ)

4.3 ครูภัณฑ์เดิม ไม่สามารถรองรับการเพิ่มประสิทธิภาพ/คุณภาพได้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (VR, Virtual Reality) อย่างรวดเร็ว ทำให้ครูภัณฑ์เดิมไม่รองรับการทำงานขั้นสูงได้

5 เหตุผลความจำเป็น

เทคโนโลยีมัลติมีเดียในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตไปอย่างรวดเร็ว การติดต่อสื่อสาร และการนำเสนอ มีรูปแบบที่หลากหลาย เทคโนโลยีมัลติมีเดียจึงเป็นส่วนสำคัญในการผสมผสานเทคโนโลยีและผลิตผลงานให้มีความน่าสนใจ และมีคุณภาพที่ดีขึ้น อีกทั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเป็นมหาวิทยาลัยที่มีวิสัยทัศน์ให้นักศึกษาเป็นนักปฏิบัติมืออาชีพชั้นนำ ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม จึงมีความจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการใช้งาน เกิดการสร้างสรรค์ และเชี่ยวชาญเป็นมืออาชีพในอนาคต

เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (VR, Virtual Reality) เป็นเทคโนโลยีที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในการประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์สื่อ ซึ่งเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (VR, Virtual Reality) หมายถึง การจำลองสภาพการณ์แบบ 3 มิติทางคอมพิวเตอร์ ที่ให้ข้อมูลการรับรู้ เช่น ภาพ เสียง เป็นต้น ซึ่งทำให้ผู้ใช้มีความรู้สึกราวกับว่าอยู่ในก็ทำให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ผ่าน “ความจริงเสมือน” โดยเข้าไปสัมผัสประสบการณ์ในสถานที่เสมือนที่บางครั้งไม่สามารถเข้าไปถึงได้ในโลกแห่งความจริง เช่น โลกแห่งจินตนาการ หรือสถานที่ที่ใหญ่ หรือเล็กเกินกว่าจะมองเห็นและเข้าไปได้ ด้วยเหตุนี้ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนจึงได้รับความสนใจและมีมูลค่าการตลาดเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถสร้างสรรคโลกเสมือนจริงและนำพาคนเข้าไปสัมผัสประสบการณ์ในโลกเสมือนเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ อีกทั้งยังเกิดประโยชน์ทั้งในอุตสาหกรรมและวงการที่หลากหลาย เช่น อุตสาหกรรมท่องเที่ยว แวดวงการศึกษา การซื้อขาย หรือด้านการแพทย์ เป็นต้น

ปัจจุบันหลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดียมีครูภัณฑ์ในการสร้างสรรค์งานประเภทสื่อปฏิสัมพันธ์ รวมทั้งเทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual reality) อยู่จำนวนหนึ่ง ได้แก่ แวนเทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual reality) จำนวน 2 ตัว ซึ่งยังไม่เพียงพอต่อปริมาณการใช้งานของนักศึกษา รวมถึงในปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ในแวนเทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual reality) เพื่อให้การสร้างสรรค์ผลงานมีประสิทธิภาพ สมจริง มากยิ่งขึ้น ทางหลักสูตรจึงเห็นความจำเป็นในการจัดหาครูภัณฑ์แวนเทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual reality) มาเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตผลงานทั้งของนักศึกษา และเป็นการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการสร้างห้อง VR/AR/MR Laboratory ในการสร้างสรรค์งานปฏิสัมพันธ์ อีกด้วย

มาตรฐานขั้นต่ำที่ควรมี...10...มีอยู่แล้ว.....2.....ใช้ได้.....2.....ขาด.....-

ใช้สำหรับวิชา การออกแบบรูปทรง 3 มิติ การผลิตแอนิเมชัน 3 มิติ การศึกษาเฉพาะทางเทคโนโลยีสื่อประสม

หลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต

ระดับปริญญาตรี

จำนวนนักศึกษา 700 คน

ความถี่ในการใช้งาน 48 ชั่วโมง/ สัปดาห์

สถานที่ ติดตั้ง/จัดวางครุภัณฑ์ อาคารคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้น 3 ห้องปฏิบัติการสตูดิโอ

6. คุณลักษณะเฉพาะ

ชุดจำลองเทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual Reality) ขั้นสูง 1 ชุด ประกอบด้วย

- แว่นจำลองเทคโนโลยีความจริงเสมือนไร้สาย จำนวน 2 เครื่อง 132,680 บาท

เครื่องละ 66,340 บาท

- กล้อง 360 องศา จำนวน 4 ตัว 28,087.50 บาท

7. แผนการใช้จ่ายงบประมาณ ให้ระบุจำนวนเงินงบประมาณ

หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 3 ตำแหน่ง)

รายการ	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
ลงนามสัญญา		✓										
เบิกจ่ายเงิน				0.160								

8. คำชี้แจงอื่นๆ เพื่อประกอบการพิจารณา

ชุดจำลองเทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual reality) ขั้นสูง หากได้รับการพิจารณาจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาเป็นอย่างมาก เนื่องจากทางสาขาเทคโนโลยีมีแลตทิมีเดียได้ทำการศึกษาข้อมูลและเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual reality) ในการสร้างสรรค์สื่อนวัตกรรม ให้ทันสมัยและรองรับความต้องการทางด้านเทคโนโลยีในปัจจุบัน อีกทั้งนักศึกษาและอาจารย์สามารถนำอุปกรณ์ดังกล่าวมาใช้ในการสร้างสรรค์สื่อ สามารถจัดเป็นเวิร์คช็อปที่ให้ทุกคนสามารถเข้ามาทำโปรเจกต์ต่าง ๆ ได้ เป็นอุปกรณ์ที่จะเกิดประโยชน์อย่างยิ่งในการเรียนการสอนทั้งปัจจุบันและอนาคต