



การศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตรปริญญาตรี
สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดีย ของนักเรียนและผู้ใช้งานบัณฑิตภายในจังหวัดเพชรบูรณ์

นายเชมปรีต ชุนราชเสนา

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ประเภททั่วไปประจำปีงบประมาณ 2556



การศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตรปริญญาตรี
สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดีย ของนักเรียนและผู้ใช้งานบัณฑิตภายในจังหวัดเพชรบูรณ์

นายเข็มปรีต ชุนราชเสนา
นายเจษฎาพร ปาคำวัง

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ประเภททั่วไปประจำปีงบประมาณ 2556

นายเชมปรีต ขุนราชเสนา . 2556. การศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียของนักเรียนและผู้ใช้งานบัณฑิตภายในจังหวัดเพชรบูรณ์.

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการของผู้สนใจจะเข้าศึกษา ระดับปริญญาตรี 4 ปี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดีย 2) เพื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการใช้บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียของผู้ประกอบการ 3) เพื่อศึกษาคูณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียที่ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ แบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 818 คน 2) ผู้ประกอบการหรือหน่วยงานผู้ใช้บัณฑิตในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 50 แห่ง การเลือกกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยปรากฏว่ามีนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 30.8 ที่ทราบว่า มีหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียเปิดสอนในระดับอุดมศึกษา และที่ยังไม่ทราบว่า มีหลักสูตรเทคโนโลยีมีลติมีเดียเปิดสอนในระดับอุดมศึกษา จำนวนร้อยละ 33.1 และมีนักเรียนที่เหลือจำนวนร้อยละ 36.1 ที่ยังไม่แน่ใจว่าทราบว่ามีการเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียหรือไม่ และมีจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสนใจจะสมัครเข้าเรียนในหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียคิดเป็นร้อยละ 39.5 ไม่สนใจสมัครเข้าเรียนร้อยละ 13.8 และมีนักเรียนที่ยังไม่แน่ใจว่าจะสมัครเข้าเรียน คิดเป็นร้อยละ 46.7 และจากผลการวิเคราะห์ความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีมีลติมีเดีย พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 ซึ่งมีระดับความสนใจในระดับมาก

จากการศึกษาแนวโน้มความต้องการการใช้งานบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียของผู้ประกอบการ จำนวน 50 แห่ง มีหน่วยงานที่ตอบแบบสอบถาม คือ หน่วยงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 32 หน่วยงานด้านการศึกษาคิดเป็นร้อยละ 30 หน่วยงานการปกครองคิดเป็นร้อยละ 22 และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจคิดเป็น ร้อยละ 16 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่แล้วในหน่วยงานเหล่านี้มีบุคลากรที่จบการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์อยู่ทุกหน่วยงานโดยคิดเป็นร้อยละ 90 จากการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการบุคลากรด้านมีลติมีเดียและคอมพิวเตอร์ผลปรากฏว่าสถานประกอบการต่าง ๆ ต้องการบุคลากรด้านนี้คิดเป็นร้อยละ 70 และจากการศึกษาคูณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียของผู้ประกอบการต้องการนั้นผลปรากฏว่าสิ่งที่ผู้ประกอบการต้องการมากที่สุดคือความสามารถด้านการออกแบบและวิเคราะห์ระบบงาน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ซึ่งมีค่าระดับความต้องการมากที่สุดและสิ่งที่ผู้ประกอบการต้องการรองลงมาคือ ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก การผลิตสื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 ซึ่งมีค่าระดับความต้องการอยู่ระดับมาก และจาก

การศึกษาค้นคว้าและความสามารถอื่น ๆ ที่ผู้ประกอบการต้องการนั้น ผู้ประกอบการต้องการ
ความสามารถของบัณฑิตที่สามารถ พูด ฟัง อ่านเขียนภาษาไทยได้เป็นอย่างดี สามารถใช้งาน
ซอฟต์แวร์และสามารถนำเสนอผลงานในที่ประชุมได้เป็นอย่างดี

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องการศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย
ของนักเรียนและผู้ใช้งานบัณฑิตภายในจังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏ
เพชรบูรณ์ที่ได้ให้ทุนสนับสนุนในโครงการวิจัย รวมทั้งนักเรียนและผู้ประกอบการภายในจังหวัด
เพชรบูรณ์ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม การวิจัยสำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก
อาจารย์อนุพงษ์ สุขประเสริฐ ซึ่งเป็นประธานสาขาวิชาเทคโนโลยี ที่ให้ความอนุเคราะห์ในสถานที่การ
จัดทำงานวิจัย และขอบคุณคณาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
สารสนเทศที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยในครั้งนี้

เขมปรีต

ขุนราชเสนา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความสำคัญของการวิจัย	1
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
3. ขอบเขตของการวิจัย	2
4. นิยามศัพท์เฉพาะ	3
5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
1. เทคโนโลยีมัลติมีเดีย	4
2. แนวทางการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพของบัณฑิตเทคโนโลยีมัลติมีเดีย	13
3. สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดียในปัจจุบัน	14
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	20
1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย	20
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	21
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ	22
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล	22
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	23
บทที่ 4 ผลการวิจัย	24
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการของผู้สนใจ จะเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย	24
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการใช้บัณฑิตหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดียของผู้ประกอบการในจังหวัดเพชรบูรณ์	29
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดียที่ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ	32

บทที่ 5	สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	35
	1. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล	35
	2. ข้อเสนอแนะ	37
บรรณานุกรม		37
ภาคผนวก		38
	ภาคผนวก ก. แบบสอบถามการศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตร ปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียของนักเรียนและผู้ใช้งานบัณฑิต ภายในจังหวัดเพชรบูรณ์	39
ประวัตินักวิจัย		48

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปยังโรงเรียนและจำนวนที่ได้รับกลับคืน	22
ตารางที่ 2	รายชื่อโรงเรียนและจำนวน ร้อยละที่ตอบแบบสอบถาม	24
ตารางที่ 3	จำนวนและร้อยละข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม	25
ตารางที่ 4	จำนวนและร้อยละของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ทราบว่ามีหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมีเดียในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย จำแนกตามภูมิภาค	26
ตารางที่ 5	จำนวนและร้อยละแนวโน้มของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่สนใจจะสมัครเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมีเดีย จำแนกตามภูมิภาค	27
ตารางที่ 6	ผลการวิเคราะห์ความสนใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีมีเดีย	28
ตารางที่ 7	จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกตามภูมิภาค	29
ตารางที่ 8	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการมีบุคลากรที่จบการศึกษา ด้านคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานของผู้ประกอบการ	30
ตารางที่ 9	ผลการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการมีบุคลากรที่จบการศึกษา ด้านเทคโนโลยีมีเดียใน อนาคต 3-5 ปีข้างหน้า ในหน่วยงานของผู้ประกอบการ	31
ตารางที่ 10	ความรู้ความสามารถเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีมีเดีย ที่ผู้ประกอบการต้องการ	32
ตารางที่ 11	ความถนัดและความสามารถพิเศษอื่น ๆ ที่ผู้ประกอบการต้องการ	33

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 สแกนเนอร์	5
ภาพที่ 2.2 อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง	7
ภาพที่ 2.3 กล้องวิดีโอดิจิทัลและ Mini DV	9
ภาพที่ 2.4 การ์ด DV/Fire Wire และ สาย I-link	9
ภาพที่ 2.5 Webcam	10

บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญของการวิจัย

ปัจจุบันสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีผู้สมัครเข้าเรียนทั้งสองหลักสูตรจำนวน 60-100 คน ต่อปี ซึ่งให้เห็นว่าผู้เรียนมีความสนใจเข้าเรียนในหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology ICT) เป็นแนวโน้มความต้องการของตลาดแรงงาน และเป็นเรื่องของความทันสมัยในปัจจุบัน ด้วยความพร้อมและศักยภาพของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านบุคลากร ด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน ด้านองค์ความรู้ จึงมีโอกาและความเป็นไปได้ในการที่จะพัฒนาหลักสูตรใหม่ทางสาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นทางเลือกให้นักเรียนที่สนใจเข้าเรียนทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยเฉพาะสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology) หรือเทคโนโลยีสื่อผสม นับเป็นสาขาที่น่าสนใจอย่างยิ่ง เพราะปัจจุบันความก้าวหน้าในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่องานด้านมัลติมีเดียมีบทบาทสำคัญ มีการนำมัลติมีเดียไปประยุกต์ใช้ในองค์กรในงานเกือบทุกด้าน

จากปัญหาการขาดแคลนหลักสูตรใหม่ที่ทันสมัยตรงกับความต้องการของผู้เรียนในเขตพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กอปรกับนโยบายในการพัฒนาหลักสูตรใหม่ของมหาวิทยาลัย ในประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ 1 การผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ คุณธรรม จริยธรรมได้มาตรฐานวิชาชีพสู่มาตรฐาน เป้าประสงค์ที่ 2 หลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานและมีความสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและการเปลี่ยนแปลง และกลยุทธ์ที่ ก 2.2 พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรและการประเมินหลักสูตรเพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนตามเป้าหมายการศึกษา และความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community) ที่มุ่งส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศที่เป็นสมาชิกอาเซียน ให้เป็นตลาด และฐานผลิตเดียวกัน ให้มีการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน แรงงานฝีมือ และเงินทุนอย่างเสรี ภายในปี พ.ศ. 2558 ผลจากการเปิดเขตการค้าเสรี ตามยุทธศาสตร์ของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จะส่งผลให้เศรษฐกิจในภูมิภาคของประเทศเป็นสมาชิกมีความเข้มแข็ง เพราะประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะเป็นแหล่งการลงทุน ที่มีขนาดเศรษฐกิจใหญ่เป็นอันดับ 3 รองจาก จีน และอินเดีย ด้วยสาเหตุดังกล่าว ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จึงได้กำหนดข้อตกลงยอมรับร่วมกัน (Mutual Recognition Arrangements: MRAs) ด้านคุณสมบัติในวิชาชีพหลักที่จำเป็นต้องมีพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เป็นอย่างดี

ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และยุทธศาสตร์ของประเทศเพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงจัดทำ

โครงการวิจัยเพื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตรใหม่ทางด้านสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเลือกสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology) เป็นหลักสูตรนำร่อง ทั้งนี้ เนื่องจากปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียซึ่งเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูลมาประยุกต์ในการจัดการข้อความ (Text) ภาพนิ่ง (Image) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) ภาพยนตร์ (Video) และเสียง (Audio) แบบดิจิทัล สื่อมัลติมีเดียดิจิทัลเหล่านี้มีบทบาทต่อการทำงานในยุค ICT แทบทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการศึกษา ด้านความบันเทิง ด้านธุรกิจ ด้านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ ด้านการติดต่อสื่อสาร จำเป็นต้องมีสื่อมัลติมีเดียคอมพิวเตอร์เข้าไปเกี่ยวข้องทั้งสิ้น (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2550) ดังนั้น บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย จึงคาดว่าจะมีตลาดแรงงานรองรับทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในอนาคต

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการของผู้สนใจเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย
2. เพื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการใช้บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดียของผู้ประกอบการ
3. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดียที่ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ

3. ขอบเขตของการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ของนักเรียนและผู้ใช้งานบัณฑิตภายในจังหวัดเพชรบูรณ์ มีขอบเขตการศึกษาดังนี้

ประชากร การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาจากประชากร 2 กลุ่ม คือ

1. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดเพชรบูรณ์
2. กลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในจังหวัดเพชรบูรณ์

ตัวแปร การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องตามกลุ่มประชากร ดังนี้

1. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีความประสงค์จะศึกษาต่อระดับปริญญาตรี มีตัวแปรต้นที่ศึกษา ได้แก่ ภูมิภาคของผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วยเพศ อายุ ระดับการศึกษา เกรดเฉลี่ย และประเภทของโรงเรียน ตัวแปรตามได้แก่ การทราบว่าหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ความสนใจที่ผู้เรียนจะสมัครเรียนในหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และความสนใจด้านคอมพิวเตอร์และมัลติมีเดีย

2. ผู้ประกอบการหรือผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางของหน่วยงาน ตัวแปรที่ศึกษามี ตัวแปรต้น คือ ภูมิภาคของผู้ให้ข้อมูลได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง และประเภทของหน่วยงาน ตัวแปรตามได้แก่ แนวโน้มความต้องการบัณฑิตด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ประเภทงานที่ต้องการใช้บัณฑิตด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ความรู้ความสามารถเฉพาะ

ทางด้านเทคโนโลยีมีลติมีเดียที่ผู้ประกอบการต้องการและความถนัดหรือความสามารถพิเศษอื่น ๆ ของบัณฑิตที่ผู้ประกอบการต้องการ

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดีย หมายถึง หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดีย ที่สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กำลังศึกษาแนวโน้มความต้องการและความเป็นไปได้ในการพัฒนาเป็นหลักสูตรใหม่ของมหาวิทยาลัย

ผู้ใช้งานบัณฑิต หมายถึง กลุ่มผู้ประกอบการเจ้าของกิจการหรือผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในจังหวัดเพชรบูรณ์

ผู้สนใจจะเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภายในจังหวัดเพชรบูรณ์

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สามารถใช้ประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาหลักสูตรใหม่ และวางแผนการเปิดรับนักศึกษาเข้าศึกษาต่อ เพราะทราบถึงความต้องการของผู้ที่สนใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี 4 ปี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดีย

5.2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สามารถใช้เป็นข้อมูลในการผลิตบัณฑิตให้ได้ตรงความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต เพราะทราบถึงแนวโน้มความต้องการใช้บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียของผู้ประกอบการ

5.3 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สามารถใช้เป็นข้อมูลในการผลิตบัณฑิตให้ได้ตรงตามคุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพเทคโนโลยีมีลติมีเดีย เพราะทราบถึงคุณลักษณะบัณฑิตเฉพาะวิชาชีพของบัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดีย ที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เทคโนโลยีมัลติมีเดีย

เทคโนโลยีมัลติมีเดียหรือเทคโนโลยีสื่อประสมได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้นในวงการธุรกิจและอุตสาหกรรม โดยเฉพาะการนำมาใช้ในการฝึกอบรมและให้ความบันเทิง จัดว่าเป็นสื่ออีกชนิดหนึ่งที่ได้รับคามนิยมใช้งานอย่างแพร่หลาย ทั้งในการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการของสินค้า ด้านการเรียนการสอน และการนำเสนอผลงานต่าง ๆ

1.1 ความหมายของมัลติมีเดีย

สื่อประสมหรือสื่อหลายแบบ (Multimedia) เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้คอมพิวเตอร์สามารถผสมผสานระหว่างข้อความ ข้อมูล ตัวเลข ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ตลอดจนระบบโต้ตอบกับผู้ใช้ (Interactive) มาผสมผสานเข้าด้วยกัน

สื่อประสมหรือมัลติมีเดีย หมายถึงการนำเอาสื่อหลาย ๆ อย่าง เช่น รูปภาพ เทป แผ่นโปร่งใส มาใช้ร่วมกัน เพื่อส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนการสอน ต่อมาเมื่อมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้มากขึ้นและสามารถใช้งานได้ทั้งภาพนิ่ง เสียง ข้อความและภาพเคลื่อนไหว ทำให้ความหมายของสื่อประสมเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งส่วนประกอบหลัก ที่มีใช้ทั่วไปของคอมพิวเตอร์แบบมัลติมีเดียจะมี CD-ROM, Sound Card และลำโพง เพิ่มเข้ามาในเครื่องคอมพิวเตอร์ หรืออาจมีส่วนประกอบที่เกี่ยวกับการใช้งานวิดีโอร่วมด้วย นอกจากนี้ยังมีความหมายรวมถึงการใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น เครื่องวิดีโอ เทปเสียง ซีดีรอม กล้องดิจิตอล โทรทัศน์ ฯลฯ ให้ทำงานร่วมกัน การใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมอุปกรณ์หลาย ๆ อย่าง ดังกล่าวจะต้องอาศัยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) และอุปกรณ์ (Hardware) ต่าง ๆ ประกอบกัน บางครั้งจึงเรียกว่าสถานีปฏิบัติการมัลติมีเดีย (Multimedia workstation)

1.2 องค์ประกอบของมัลติมีเดีย

1.2.1 ข้อความ (Text) เป็นส่วนที่มีความเกี่ยวข้องในเนื้อหาของสื่อประสมเสมอและเป็นหนทางการนำเสนอที่ง่ายที่สุด และมีการพัฒนามาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ลักษณะของข้อความที่ปรากฏในสื่อประสม ประกอบด้วยข้อความที่พิมพ์ เป็นข้อความเอกสารที่พิมพ์ออกมาในรูปแบบกระดาษเป็นผลงานของงานพิมพ์เอกสารทั่วไป เช่นงานเวิร์ดโปรเซสเซอร์ตัวอักษรแต่ละตัวเก็บในรูปแบบรหัส เช่น รหัส ASCII ข้อความสแกน เป็นเอกสารที่ได้รับจากการสแกนและเป็นข้อความที่เก็บในรูปแบบรูปภาพหรือ Image ข้อความอิเล็กทรอนิกส์เป็นการแทนข้อความให้อยู่ในรูปแบบที่แทนในสื่อที่ใช้ประมวลผลได้ ข้อความหลายมิติ (Hypertext) มีบทบาทสำคัญมากในยุคหลังนี้เพราะเป็นข้อความที่เก็บในรูปแบบข้อความอิเล็กทรอนิกส์ และมีการเชื่อมโยงกันสามารถนำมาประมวลผลและแสดงผลในลักษณะเชื่อมโยงกันได้ จึงเหมาะกับผู้ใช้งาน ปัจจุบัน เราสามารถแบ่งประเภทของข้อความได้หลายรูปแบบดังนี้ คือ

1.2.1.1 ข้อความที่ได้จากการพิมพ์ เป็นข้อความปกติที่พบได้ทั่วไป ได้จากการพิมพ์ด้วย โปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processor) เช่น NotePad, Text Editor, Microsoft Word อุปกรณ์นำเข้าคอมพิวเตอร์ (Input device) ที่ทำให้เกิดข้อความ คือ แป้นพิมพ์ (Keyboard)

1.2.1.2 ข้อความจากการสแกนด้วยสแกนเนอร์ เป็นข้อความในลักษณะภาพ หรือ Image ได้จากการนำเอกสารที่พิมพ์ไว้แล้ว หรือเอกสารต้นฉบับ มาทำการสแกน ด้วยเครื่อง สแกนเนอร์ (Scanner) ซึ่งจะได้ผลออกมาเป็นภาพ (Image) 1 ภาพ ซึ่งในปัจจุบันสามารถแปลง ข้อความภาพที่สแกนได้เป็นข้อความปกติ โดยอาศัยโปรแกรม ประเภท OCR (Optical Character Reader) เช่น โปรแกรม DocScan OCR, Cuneiform Pro OCR เป็นต้น

1.2.1.3 ข้อความไฮเปอร์เท็กซ์ (Hyper Text)เป็นรูปแบบของข้อความ ที่ได้รับความนิยมนิยมสูงมาก ในปัจจุบัน โดยเฉพาะการเผยแพร่เอกสารในรูปของเอกสารเว็บไซท์ เนื่องจากสามารถใช้เทคนิค การลิงค์ หรือเชื่อมโยงข้อความ ไปยังข้อความหรือจุดอื่นๆ ภาษาที่ใช้ในการสร้างเอกสาร ไฮเปอร์เท็กซ์ คือ ภาษา HTML (Hyper Text Markup Language) เกือบทุกหน่วยงานในปัจจุบันนิยม เผยแพร่ข้อมูลเป็นข้อความไฮเปอร์เท็กซ์ผ่านเว็บไซท์ กลุ่มข้อความที่เป็นไฮเปอร์เท็กซ์เมื่อคลิกจะสามารถ เชื่อมโยงไปหน้าต่อไปได้ เราเรียกรูปแบบข้อความนี้ว่า ไฮเปอร์ลิงค์ สถานะของเมาส์จะเปลี่ยนจากตัวชี้เป็น รูปมือ (Anchor) นอกจากนี้เรายังพบเอกสารไฮเปอร์เท็กซ์ได้ที่ ส่วนของการให้ช่วยเหลือ (Help) ใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.2.2 ภาพ (Graphics) เป็นส่วนของสื่อประสมที่ใช้ประโยชน์ในการสื่อความหมายได้ดี มีสีสันและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้กว้างขวาง เพราะดึงดูดความสนใจได้ ภาพประกอบด้วยภาพ แบบบิตแมพ (Bitmaps) เป็นการเก็บรูปภาพเป็นพิกเซล แต่ละพิกเซลก็คือจุดเล็ก ๆ ที่แสดงเป็นสี การ เก็บข้อมูลจะเก็บเป็นพิกเซลดังนั้นรูปภาพแต่ละรูปจึงต้องเก็บข้อมูลจำนวนมากในการจัดเก็บจึงมีเทคนิค การบีบอัดข้อมูล เพื่อให้เล็กลงผู้พัฒนาได้สร้างมาตรฐานการเก็บข้อมูลและบีบอัด เช่น .jpg .gif .tif .fax เป็นต้นคลิปปาร์ต ในการสร้างสื่อประสมจำเป็นต้องมีรูปภาพประกอบเพื่อความสวยงามและดึงดูดความ สนใจ เพื่อให้การสร้างสื่อประสมทำได้เร็วจึงมีการเก็บรูปภาพเป็นห้องสมุดภาพ ที่เรียกมาใช้ได้ง่ายภาพ ที่เก็บอาจเป็นภาพส่วนหลัง (Background) ภาพขอบ ภาพพื้นที่ใช้ประกอบฉากหรือนำมาตกแต่ง ตลอดจนภาพที่ใช้เสริมรูปภาพต่างๆภาพจากอุปกรณ์อินพุตต่างๆ เป็นภาพที่ได้จากกล้องถ่ายภาพ ดิจิตอลจากวีดิทัศน์ จากสแกนเนอร์ ฯลฯ ไฮเปอร์พิกเจอร์ (Hyperpictures) เป็นภาพที่ปรากฏในสื่อ ประสมที่สามารถเชื่อมโยงหรือกระตุ้นให้เกิดการทำงานบางอย่าง เช่น เมื่อคลิกแล้วจะกลายเป็นวีดิทัศน์

ภาพกราฟิกที่ได้จากการสร้างด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น Adobe Photoshop ภาพกราฟิกที่ได้จากการสแกนด้วยสแกนเนอร์ ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 สแกนเนอร์

ภาพกราฟิก สามารถแบ่งได้เป็น

1) ภาพบิตแมพ (Bitmap) เป็นภาพที่มีการเก็บข้อมูลแบบพิกเซล หรือจุดเล็กๆ ที่แสดงค่าสี ดังนั้นภาพหนึ่งๆ จึงเกิดจากจุดเล็กๆ หลายๆ จุดประกอบกัน ทำให้รูปภาพแต่ละภาพใช้หน่วยความจำมากในการจัดเก็บ ขนาดของไฟล์ข้อมูลจะมีขนาดใหญ่ เมื่อนำมาใช้ จึงมีเทคนิคการบีบอัดข้อมูล ฟอรัมเมตของภาพบิตแมพที่รู้จักกันดี ได้แก่ .BMP, .PCX, .GIF, .JPG, .TIF โปรแกรมที่ใช้สร้างภาพบิตแมพ เช่น Adobe Photoshop

2) ภาพเวกเตอร์ (Vector) ภาพเวกเตอร์เป็นภาพที่สร้างด้วยส่วนประกอบของเส้นลักษณะต่างๆ และคุณสมบัติเกี่ยวกับสีของเส้นนั้นๆ ซึ่งสร้างจากการคำนวณทางคณิตศาสตร์ เช่น ภาพของคน ก็จะถูกสร้างด้วยจุดของเส้นหลายๆ จุด เป็นลักษณะของโครงร่าง (Outline) และสีของคนก็เกิดจากสีของเส้นโครงร่างนั้นๆ กับพื้นที่ผิวภายในนั่นเอง เมื่อมีการแก้ไขภาพ ก็จะเป็นการแก้ไขคุณสมบัติของเส้น เมื่อเราขยายภาพจะไม่ทำให้ภาพไม่สูญเสียความละเอียดเหมือนภาพบิตแมพ ภาพแบบเวกเตอร์ ที่เรารู้จักกันดีคือ ภาพที่เป็นคลิปอาร์ต (Clipart) ของ Microsoft Office นั่นเอง ภาพเหล่านี้จะเป็นภาพที่เป็นฟอรัมเมต .WMF นอกจากนี้คุณจะสามารถพบภาพฟอรัมเมตนี้ได้กับภาพในโปรแกรม Adobe Illustrator และ Macromedia Freehand

1.2.3 เสียง (Sound) เสียงเป็นส่วนประกอบสำคัญของระบบการนำเสนอแบบสื่อประสม เสียงทำให้บรรยากาศการรับรู้น่าสนใจ เช่น ในเกม ภาพยนตร์ ซีดีจะมีการบันทึกเสียงเป็นส่วนหลังเพื่อสร้างอารมณ์ต่างๆ ร่วมด้วยลักษณะของเสียงประกอบด้วยคลื่นเสียงแบบออดิโอ มีการบันทึกเป็น .WAV .AU การบันทึกจะบันทึกตามลูกคลื่นเสียง โดยมีการแปลงเป็นสัญญาณให้เป็นดิจิทัลเก็บในรูปแบบการบีบอัดเสียงเพื่อให้เล็กลงเสียง CD เป็นรูปแบบบันทึกที่มีคุณภาพสำหรับการบันทึกลงบนแผ่น CD เพลงที่วางขายทั่วไป บันทึกตามมาตรฐานนี้ MIDI เป็นเสียงที่ใช้แทนเครื่องดนตรีชนิดต่างๆ สามารถเก็บข้อมูลและให้วงจรอิเล็กทรอนิกส์สร้างเสียงตามตัวโน้ตเหมือนการเล่นของเครื่องดนตรีนั้นๆ ไฮเปอร์ออดิโอ เป็นการนำสัญญาณเสียงไปกระตุ้นหรือผสมกับการทำงานเพื่อการนำเสนอที่สลับซับซ้อนขึ้น

1.2.3.1 ลักษณะของเสียง ประกอบด้วย

1) คลื่นเสียงแบบออดิโอ (Audio) ซึ่งมีฟอรัมเมตเป็น .WAV, .AU การบันทึกจะบันทึกตามลูกคลื่นเสียง โดยมีการแปลงสัญญาณเสียงที่เป็นอนาล็อกให้เป็นสัญญาณดิจิทัลไฟล์ประเภทนี้จะใช้เนื้อที่ในการจัดเก็บมาก ทำให้ไฟล์มีขนาดใหญ่

2) MIDI (Musical Instrument Digital Interface) เป็นรูปแบบของเสียงที่แทนเครื่องดนตรีชนิดต่างๆ สามารถเก็บข้อมูล และให้วงจรอิเล็กทรอนิกส์ สร้างเสียงตามตัวโน้ตเหมือนการเล่นของเครื่องดนตรีนั้นๆ

1.2.3.2 การบันทึกข้อมูลเสียงด้วยคอมพิวเตอร์

เสียงที่ทำงานผ่านคอมพิวเตอร์ เป็นสัญญาณดิจิทัล ซึ่งมี 2 รูปแบบคือ

1) Synthesize Sound

เป็นเสียงที่เกิดจากตัววิเคราะห์เสียง ที่เรียกว่า MIDI โดยเมื่อตัวโน้ตทำงาน คำสั่ง MIDI จะถูกส่งไปยัง Synthesize Chip เพื่อทำการแยกเสียงว่าเป็นเสียงดนตรีชนิดใด ขนาดไฟล์ MIDI จะมีขนาดเล็ก เนื่องจากเก็บคำสั่งในรูปแบบง่าย ๆ

2) Sound Data

เป็นเสียงจากที่มีการแปลงจากสัญญาณเสียงที่เป็นสัญญาณอนาล็อก เป็นสัญญาณ ดิจิทัล โดยจะมีการบันทึกตัวอย่างคลื่น (Sample) ให้อยู่ที่ใดที่หนึ่งในช่วงของเสียงนั้นๆ และการบันทึกตัวอย่างคลื่นเรียงกันเป็นจำนวนมาก เพื่อให้มีคุณภาพที่ดี ก็จะทำให้ขนาดของไฟล์โตตามไปด้วย ตัวอย่างของ Sound Data คือ ไฟล์เสียงที่เกิดจากการอัดเสียงจริงๆ เข้าไปในคอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรมบันทึกเสียง เช่น โปรแกรม Sound Recorder ซึ่งเป็นโปรแกรมบันทึกเสียงที่ให้มาพร้อมกับ Microsoft Windows อยู่ใน Accessories

1.2.3.3 การอธิบายถึงคุณภาพของเสียง

1) Sample Rate จะแทนด้วย KHz ใช้อธิบายคุณภาพของเสียง อัตรามาตรฐานของ sample rate เท่ากับ 11KHz, 22KHz, 44KHz

2) Sample Size แทนค่าด้วย bits คือ 8 และ 16 บิต ใช้อธิบายจำนวนของข้อมูลที่ใช้จัดเก็บในคอมพิวเตอร์ คุณภาพเสียงที่ดีที่สุด ได้แก่ Audio-CD ที่เท่ากับ 44kHz ระบบ 16 บิต เป็นต้น

เสียงที่มีคุณภาพดี มักจะเป็นไฟล์ที่มีขนาดใหญ่ ใช้เนื้อที่ในการจัดเก็บมาก ดังนั้น จึงต้องมีการบีบอัดข้อมูลให้มีขนาดเล็กลง มาตรฐานการบีบอัดข้อมูล ที่นิยมใช้กันในปัจจุบันคือ MPEG ซึ่งเป็นชื่อย่อของทีมงานพัฒนา Moving Picture Export Group โดยปัจจุบันมีฟอร์แมตที่นิยมคือ MP3 (MPEG 1 Audio Layer 3) ซึ่งก็คือเทคโนโลยีการบีบอัดข้อมูลเสียงของมาตรฐาน MPEG 1 นั่นเอง เป็นไฟล์ที่นิยมใช้กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย และ CD เพลง MP3 ที่นิยมฟังกันในปัจจุบัน เพราะมีจำนวนนักร้องเพลงใน CD เพียงแผ่นเดียวอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเสียงได้แก่ ไมโครโฟน ลำโพง และ การ์ดเสียง (Sound Card) ดังรูปที่ 9.5



รูปที่ 2.2 อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง

1.2.4 วิดิทัศน์หรือวิดีโอ (Video) วิดิทัศน์เป็นภาพที่มีการเคลื่อนไหวประกอบเสียง วิดิทัศน์เป็นรูปแบบการนำเสนอที่ให้รายละเอียดการเคลื่อนไหวเหมือนจริงส่วนของวิดิทัศน์ประกอบด้วย จิตลวิดิทัศน์ เป็นการนำสัญญาณวิดิทัศน์ เก็บในรูปแบบการบีบอัดเพื่อให้เก็บได้เล็กลง มีการสร้างมาตรฐาน

เช่น MPEG, AVI, MOV สัญญาณถ่ายทอดสด เป็นการนำเอาสัญญาณวิดีโอที่บันทึกจากการถ่ายทอดรายการจริงเชื่อมโยงการกระจายส่งไปยังปลายทางที่ต้องการในส่วนของวิดีโอที่มีอุปกรณ์การประมวลผลหลายอย่างเข้ามาเกี่ยวข้อง รูปแบบของไฟล์วิดีโอที่ใช้ในการบันทึกภาพและเสียงที่สามารถทำงานกับคอมพิวเตอร์ได้เลย มีหลายรูปแบบ ดังนี้

1.2.4.1 AVI (Audio / Video Interleave)

เป็นฟอร์แมตที่พัฒนาโดยบริษัทไมโครซอฟต์ เรียกว่า Video for Windows มีนามสกุลของไฟล์เป็น .AVI เป็นไฟล์ที่มีขนาดใหญ่ และมีความคมชัดสูง ไฟล์ประเภทนี้มักจะเป็นฟอร์แมตของการบันทึกภาพวิดีโอจากกล้องวิดีโอดิจิทัล ปัจจุบันมีโปรแกรมแสดงผลไฟล์ .AVI ที่ติดตั้งมาพร้อมกับชุด Microsoft Windows คือ Windows Media Player

1.2.4.2 MPEG (Moving Pictures Experts Group)

เป็นรูปแบบของการบีบอัดไฟล์ เพื่อให้มีขนาดเล็กลง โดยใช้เทคนิคการบีบอัดข้อมูล (Video Compression) โดยการเข้ารหัสข้อมูลภาพเคลื่อนไหว และเสียง โดยบีบข้อมูลแบบ Inter Frame คือ การนำความแตกต่างของข้อมูลในแต่ละภาพมาบีบอัด และเก็บ โดยคุณภาพของภาพและเสียงยังดีอยู่ โดย MPEG-1 มีนามสกุล คือ .MPG ในปัจจุบันการเข้ารหัสแบบ MPEG จำแนกได้เป็น

- 1) MPEG-1 ใช้ในการเก็บข้อมูลของ Video CD (VCD)
- 2) MPEG-2 ใช้ในการเก็บข้อมูลของ DVD
- 3) MPEG-4 ใช้ในการเก็บข้อมูลของไฟล์แบบ Divx

Divx คือ ไฟล์ที่ได้จากการบีบอัดข้อมูลเหมือน MPEG แต่จะใช้วิธีการบีบอัดแบบ MPEG4 ซึ่งจะทำให้ผลลัพธ์ของไฟล์ที่ได้มีขนาดเล็กกว่าไฟล์จากแผ่น DVD ปกติถึง 75-80% แต่ต้องใช้อุปกรณ์เฉพาะในการอ่านไฟล์ Divx

1.2.4.3 Quick Time

เป็นฟอร์แมตที่พัฒนาโดยบริษัท Apple นิยมใช้นำเสนอข้อมูลไฟล์ผ่านอินเทอร์เน็ต มีนามสกุลเป็น .MOV

1.2.4.4 คุณสมบัติพื้นฐานของไฟล์วิดีโอที่ควรทราบมีดังนี้ คือ

- 1) ความละเอียดของภาพ (Resolution)

ความละเอียดหรือ Resolution ของภาพเป็นสิ่งที่บอกได้ว่าไฟล์วิดีโอจะออกมาเป็นอย่างไร เมื่อมีการขยายภาพ การกำหนด Resolution จะแสดง ความยาว: ความกว้าง ของหน้าจอซึ่งจะกำหนดขนาดเป็น 4:3 เช่น 1024:768, 800:640 หรือ 640:480 ดังนั้น ถ้าค่า resolution ยิ่งสูง ความละเอียดของภาพก็จะดีด้วย

- 2) ความเร็วในการแสดงภาพ (Frame Rate: Fps)

ความเร็วในการแสดงภาพ หรือ Frame Rate คือ ความเร็วในการแสดงภาพในหนึ่งวินาที โดยความเร็วที่จะทำให้เกิดภาพเคลื่อนไหว จะอยู่ที่ 7-10 ภาพต่อวินาที ความเร็วในการแสดงภาพของฟิล์มภาพยนตร์ และโทรทัศน์ จะอยู่ที่ 24-30 ภาพต่อวินาที

- 3) อัตราการส่งข้อมูล (Data Rate)

Data Rate เป็นการกำหนดอัตราการส่งข้อมูลภายในฮาร์ดดิสก์ที่จะแสดงใน 1 วินาที ถ้ากำหนด Data Rate ให้มีขนาดใหญ่ก็จะทำให้คุณภาพของข้อมูลดีไปด้วย แต่จะทำให้เสียเนื้อที่ในการจัดเก็บมากด้วย

1.2.4.5 อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับภาพวิดีโอ

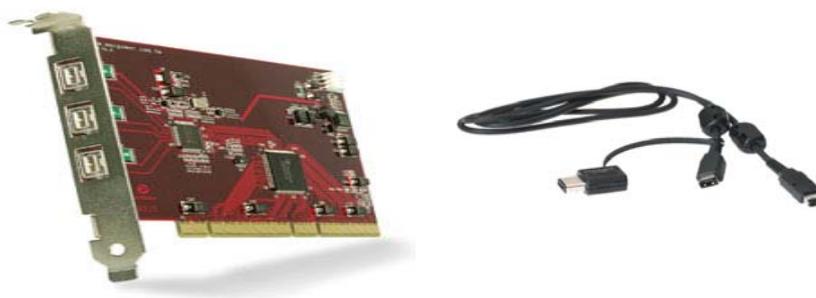
1) กล้องวิดีโอดิจิทัล (Video Digital Camera)

กล้องวิดีโอดิจิทัลในปัจจุบันมีมากมายหลายยี่ห้อ และหลายรุ่น ราคาแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ราคาของกล้องวิดีโอดิจิทัลจะขึ้นอยู่กับความละเอียดของภาพและความคมชัดของเสียงที่บันทึกได้ การจัดเก็บข้อมูลที่บันทึกได้มักนิยมเก็บไว้ในเทปที่เรียกว่า Mini DV เพราะเก็บข้อมูลภาพวิดีโอได้มาก



รูปที่ 2.3 กล้องวิดีโอดิจิทัลและ Mini DV

ในการนำภาพวิดีโอออกจากกล้องเพื่อนำเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น จะใช้การ์ดจับภาพ (capture card) คือ การ์ด DV/FireWire โดยใช้สาย FireWire หรือ สาย I-link เชื่อมต่อระหว่างกล้องและคอมพิวเตอร์ ข้อมูลที่ได้จะมีความคมชัดและความละเอียดของภาพสูง



รูปที่ 2.4 การ์ด DV/Fire Wire และ สาย I-link

2) Webcam

เป็นอุปกรณ์ที่กำลังได้รับความนิยม เพราะใช้งานง่ายและราคาไม่แพง สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์โดยใช้ USB port



รูปที่ 2.5 Webcam

1.2.4.6 โปรแกรมต่างที่เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น

- 1) โปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อไฟล์วิดีโอ เช่น โปรแกรม Window Movie Maker, Adobe Premiere , Macromedia Director
- 2) โปรแกรมในการแปลงไฟล์ เช่น โปรแกรม TMPFGnc
- 3) โปรแกรมที่ใช้เขียนข้อมูลเพื่อสร้างแผ่น VCD เช่น โปรแกรม Nero Burning Rom

1.2.5 ภาพเคลื่อนไหว ภาพเคลื่อนไหว หมายถึง ภาพกราฟิกที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อแสดงขั้นตอนหรือปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การเคลื่อนที่ของอะตอมในโมเลกุล หรือการเคลื่อนที่ของลูกสูบของเครื่องยนต์ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อสร้างสรรค์จินตนาการให้เกิดแรงจูงใจจากผู้ชม การผลิตภาพเคลื่อนไหวจะต้องใช้โปรแกรมที่มีคุณสมบัติเฉพาะทางซึ่งอาจมีปัญหา เกิดขึ้นอยู่บ้างเกี่ยวกับขนาดของไฟล์ที่ต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บมากกว่า ภาพนิ่งหลายเท่านั่นเอง

1.3 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับมัลติมีเดีย

เทคโนโลยีมัลติมีเดีย หมายถึงการใช้สื่อหลายแบบผสมกัน ซึ่งมีทั้งที่เป็นข้อความ ตัวหนังสือ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียงพูด เสียงดนตรี และวีดิทัศน์ การใช้งานสื่อประสมกำลังได้รับความนิยมมาก มีการพัฒนาและประยุกต์ใช้งานอย่างกว้างขวางโดยเฉพาะเมื่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกันได้ทั่วโลกการส่งกระจายข้อมูลบนเครือข่าย จึงปรับเปลี่ยนมานิยมแบบสื่อประสม ซึ่งพัฒนามาจากระบบข้อมูลที่เป็นตัวอักษรมาก่อนต่อมาจึงพัฒนาเป็นรูปภาพ เสียง จนถึงวีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ที่ใช้กับสื่อประสมจึงต้องการหน่วยประมวลผลกลางที่มีประสิทธิภาพสูง ทำงานได้เร็ว สื่อประสมจึงเหมาะกับหน่วยประมวลผลกลางรุ่นใหม่ ๆ และต้องการซอฟต์แวร์ที่ได้รับการพัฒนามาให้ใช้กับระบบนี้เท่านั้น

1.3.1 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การทำงานของคอมพิวเตอร์ด้านสื่อประสมเป็นการทำงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลในปริมาณมหาศาล กระบวนการย่อและขยายขนาดข้อมูลจะต้องเป็นไปอย่างรวดเร็วมากพอที่จะทำให้การติดต่อส่งข้อมูลระหว่างหน่วยความจำและอุปกรณ์ต่างๆ ไม่เกิดการ

หยุดชะงักหรือล่าช้าเพราะถ้าเกิดเหตุการณ์เช่นนี้จะทำให้การแสดงผลทั้งภาพและเสียงผิดพลาดไปจากที่เกิดจริง ในขณะที่เดียวกันการใช้ซีดีรอมจะมีความเร็วช้ากว่าจานบันทึกแบบแข็งมาก จึงมีปัญหาในการส่งข้อมูลให้กับหน่วยความจำที่ไม่เร็วพอ การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำงานด้วยความเร็วสูงจึงมีความจำเป็นอย่างมาก การพัฒนาเครื่องคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ไมโครโปรเซสเซอร์รุ่นที่มีประสิทธิภาพสูง จึงมีบทบาทสำคัญที่จะทำให้การพัฒนาระบบสื่อประสมประสบความสำเร็จ

1.3.2 เทคโนโลยีจอภาพ จอภาพที่เป็นสีจอแรกที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่เรียกว่าจอซีจีเอ (CGA ย่อมาจากคำว่า color graphics adapter) นั้นให้ความละเอียดในการแสดงผลเพียง 320x200 จุดภาพ (pixel) และต่อมาได้พัฒนาเป็นจอวีจีเอ (VGA ย่อมาจากคำว่า video graphics array) ในปัจจุบันการพัฒนาเป็นจอเอสวีจีเอ (SVGA ย่อมาจากคำว่า super VGA) สามารถทำได้ 1,024x768 จุดภาพ และให้สีได้ถึง 16.7 ล้านสี ระบบสื่อประสมจะยิ่งได้รับความสนใจมากขึ้นเป็นทวีคูณถ้าเทคโนโลยีจอภาพคอมพิวเตอร์สามารถสร้างภาพได้คมชัดมากขึ้นและเป็นสีธรรมชาติมากขึ้น และหากเทคโนโลยีจอภาพของโทรทัศน์ความชัดสูงหรือเอชดีทีวี (HDTV ย่อมาจากคำว่า high definition television) พัฒนาได้สมบูรณ์ถึงระดับและมีการพัฒนาเป็นจอมอนิเตอร์ (monitor) ของระบบคอมพิวเตอร์แล้ว ระบบสื่อประสมจะยิ่งน่าสนใจมากขึ้นนอกเหนือจากเทคโนโลยีจอภาพอื่น ๆ ที่ได้พัฒนาในปัจจุบัน เช่น จอสัมผัส เป็นต้น

1.3.3 เทคโนโลยีอุปกรณ์ป้อนข้อมูล การติดต่อกับคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้เดิมทำได้โดยการป้อนคำสั่งผ่านแผงแป้นอักขระ ซึ่งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานเพียงอย่างเดียว ปัจจุบันการพัฒนาเมาส์หรือจอสัมผัสทำให้การติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างสะดวกและง่ายขึ้น

1.3.4 เทคโนโลยีเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ สิ่งที่ทำให้โลกของคอมพิวเตอร์ด้านสื่อประสมเป็นจริงขึ้นมาส่วนหนึ่งก็คือ การพัฒนาของซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพสูงและมีการใช้งานได้ง่ายขึ้น และประการสำคัญที่สุดก็คือความเหมาะสมกับเนื้อหาหรือข้อมูลที่จะนำเสนอ อีกทั้งยังจะต้องมีความอ่อนตัวในการประยุกต์เข้ากับส่วนอื่นๆ ของระบบ ปัจจุบันบริษัทผู้ผลิตได้มีการตื่นตัวอย่างสูงในการพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์สำหรับการสร้างสรรค์งานสื่อประสม เนื่องจากผู้ที่เกี่ยวข้องได้เล็งเห็นถึงความเป็นธรรมชาติในการสื่อความหมายของระบบสื่อประสมและแนวโน้มของการที่จะพัฒนาต่อไป

1.3.5 เทคโนโลยีในการบันทึกข้อมูล การทำงานของสื่อประสมประกอบไปด้วยภาพและเสียง การบันทึกภาพไว้ในคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่สิ้นเปลืองหน่วยความจำเป็นอย่างมาก ตัวอย่างเช่น ถ้าต้องการเก็บภาพขนาด 720x485 จุดภาพ ด้วยความละเอียดของภาพเป็น 22 บิตต่อจุดภาพ หมายความว่าถ้าเก็บภาพเดียวไว้จะต้องใช้เนื้อที่ของจานบันทึกแบบแข็ง (hard disk) ถึง 960,300 ไบต์ (byte) แต่ถ้าจะเก็บภาพเคลื่อนไหวซึ่งประกอบด้วยภาพเป็นกรอบ (frame) อาจเป็น 30 กรอบต่อวินาที หมายความว่าถ้าเก็บภาพวีดิทัศน์เพียงหนึ่งวินาทีลงในจานบันทึกแบบแข็งก็ต้องใช้เนื้อที่ของจานบันทึกแบบแข็งมากกว่า 30 เมกะไบต์ ส่วนการบันทึกเสียงลงบนจานบันทึกแบบแข็งนั้นจะใช้เนื้อที่น้อยกว่า เช่น การบันทึกในระบบสเตอริโอในเวลาหนึ่งวินาทีใช้เนื้อที่ของจานบันทึกเพียง 44 กิโลไบต์แต่ในการทำงานจริง ผู้สร้างไม่ได้บันทึกภาพหรือเสียงไว้เพียงหนึ่งวินาที ดังนั้นความจุของสื่อเก็บข้อมูลจึงเป็นข้อจำกัดในการพัฒนาสื่อประสม เพราะต้องการสื่อที่มีคุณภาพสูง แต่ราคาย่อมสูงตามไปด้วยการแก้ปัญหาของหน่วยเก็บข้อมูลที่ต้องมีขนาดใหญ่และราคาสูงนั้น ได้แก้ไขด้วยการนำเอาเทคโนโลยีการบันทึกข้อมูลด้วยแสงเข้ามาใช้ นั่นคือพัฒนาแผ่นซีดีรอมให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

1.3.6 เทคโนโลยีในการบีบอัดข้อมูล การย่อข้อมูลที่มีประสิทธิภาพจะเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการทำงานของระบบสื่อประสมเพราะถ้าเก็บภาพจากจอที่มีความละเอียด 1,024x768 จุดภาพ โดยที่ไม่มีการย่อขนาดข้อมูลแล้ว จะใช้เนื้อที่งานบันทึกแบบแข็งมากกว่า 1 เมกะไบต์ ถ้าเป็นการเก็บในลักษณะเป็นวีดิทัศน์ในหนึ่งวินาทีที่มีความเร็ว 30 เฟรม อาจใช้เนื้อที่มากกว่า 80 เมกะไบต์ ดังนั้นการย่อขนาดแฟ้มข้อมูลจึงมีความจำเป็นมากที่จะต้องมีการลดขนาดของข้อมูลให้ลดลงมากที่สุด โดยยังคงความสมบูรณ์ถูกต้องของเนื้อหาไว้ ในระบบคอมพิวเตอร์เครือข่ายการใช้สื่อประสมอาจไม่มีปัญหาเกี่ยวกับความจุของหน่วยเก็บข้อมูล เพราะในระบบนี้อาจมีหน่วยเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ แต่สิ่งที่ต้องคำนึงคือความสามารถของระบบในการที่จะขนส่งข้อมูลผ่านระบบสายเคเบิล เช่น ระบบสายเคเบิลที่เป็นสายโคแอกซ์ (coaxial cable) ถ้าต้องใช้การขนส่งข้อมูล 80 เมกะไบต์ อาจต้องใช้เวลาหลายนาที่ ดังนั้นถ้าเทคโนโลยีการลดขนาดข้อมูลมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารของสื่อประสมกับคอมพิวเตอร์ระบบใดๆ ก็จะมีประสิทธิภาพตามไปด้วย

1.3.7 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เครือข่าย สิ่งที่ระบบคอมพิวเตอร์ด้านสื่อประสมเข้าไปมีบทบาทร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์เครือข่าย ได้แก่การติดต่อสื่อสารหรือการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมล (e-mail ย่อมาจากคำว่า electronic mail) ซึ่งเดิมเป็นการติดต่อที่เป็นลักษณะเพียงข้อความนั้น นับว่าเป็นการนำเอาเทคโนโลยีทั้งสองมาใช้ร่วมกัน ทำให้การติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทำได้ทั้งที่เป็นภาพและเสียง การใช้งานระบบสื่อประสมจะเข้าหามวลชนมากขึ้น ถ้าเทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์พัฒนาถึงระดับ เนื่องจากสามารถกระจายได้หลายๆ จุดในเวลาเดียวกัน

1.3.8 เทคโนโลยีการนำเสนอ คือ เทคโนโลยีที่ได้พัฒนาเพื่อสร้างเครื่องมือสำหรับงานพัฒนาสื่อประสมในรูปแบบของซอฟต์แวร์ ช่วยในการนำข้อมูลหรือเนื้อหาเข้าไปเก็บตามสื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ เพื่อนำเสนอเช่น การใช้เครื่องมือต่าง ๆ หรือการสร้างเครื่องมือใหม่ๆ ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลที่นำเสนอและวิธีการเป็นสิ่งสำคัญในระดับต้นๆ ที่จะทำให้ระบบสื่อประสมสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพราะถึงแม้ว่าคอมพิวเตอร์ด้านสื่อประสมจะพัฒนาเทคโนโลยีทุก ๆ ด้านก็ตาม แต่ถ้าขาดข้อมูลนำเสนอที่ดีหรือวิธีการนำเสนอที่ไม่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนไม่ได้พิจารณาถึงการใช้นโยบายการสื่อความหมายที่ดีแล้ว ระบบสื่อประสมที่ได้พัฒนานั้นก็จะไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ ผู้สร้างสรรค์ระบบสื่อประสมจึงควรจะต้องพิจารณาเทคโนโลยีด้านนี้ด้วยเป็นประการแรก

1.4 การประยุกต์ใช้งานมัลติมีเดีย

การประยุกต์ใช้สื่อประสมกว้างขวางมาก ตลาดของสื่อประสมจึงมีมาก เทคโนโลยีสื่อประสมสามารถประยุกต์ใช้งานในส่วนที่สำคัญหลายส่วน เช่น

1.4.1 การประยุกต์ในธุรกิจร้านค้าและอุตสาหกรรม ร้านค้าสามารถใช้สื่อประสมในการโฆษณา การสร้างแคตตาล็อกแบบอิเล็กทรอนิกส์ ใช้ในเรื่องการติดต่อกับลูกค้า การฝึกอบรม การดำเนินธุรกิจในลักษณะการให้บริการแบบอัตโนมัติต่างๆ ตลอดจนประยุกต์ใช้กับกานาเสนอข้อมูลในรูปแบบที่น่าสนใจ

1.4.2 การประยุกต์ทางการศึกษา สามารถประยุกต์ได้กว้างขวาง ตั้งแต่การเรียนการสอน การสร้างสื่อ การใช้เป็นห้องสมุด การพิมพ์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1.4.3 การประยุกต์ในเรื่องนันทนาการ เทคโนโลยีสื่อประสมมีผลอย่างมากในการสร้างภาพยนตร์ การสร้างเกม การสร้าง ตลอดจนการนำเสนอในลักษณะที่มีปฏิสัมพันธ์

1.4.4 การประยุกต์ในวงจรรัฐบาล สามารถนำไปใช้ในการให้บริการ การดำเนินการ ทางด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การใช้ทางทหาร การกีฬา การสร้างวีดิทัศน์เสนอข้อมูลแบบ ต่าง ๆ

1.4.5 งานการแพทย์และสาธารณสุข งานการแพทย์ใช้ประโยชน์อย่างมากในเรื่องของ การนำเสนอข้อมูลการเรียนการสอนทางด้านการแพทย์ การออนไลน์เพื่อให้การปรึกษาทางการแพทย์ ตลอดจนการดำเนินการที่เรียกว่า เทเลเมดิซีน

1.4.6 การสร้างแหล่งความรู้ เช่น สารานุกรม การสร้างห้องสมุด เพื่อให้บริการแก่ ประชาชนในวงกว้างมากขึ้น การประยุกต์ใช้สื่อประสมมีวงกว้างขวางมากขึ้น สามารถนำมาใช้ประโยชน์ ในด้านต่าง ๆ ได้อีกมาก

1.5 ประโยชน์ของมัลติมีเดีย

ปัจจุบันนี้สื่อมัลติมีเดีย ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตของคนเรามากยิ่งขึ้น โดยมีประโยชน์ ดังนี้

1.5.1 มีการประยุกต์ใช้มัลติมีเดียในการสร้างสื่อการเรียนการสอน อันส่งผลให้เกิด ระบบห้องสมุดแบบดิจิทัล (Digital Library) การเรียนการสอนทางไกล (Distance Learning) การสร้าง ห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classroom) และการเรียนการสอนแบบกระจาย อันส่งผลให้เกิดการ เรียนรู้อย่างกว้างขวาง

1.5.2 ในส่วนของภาคธุรกิจ โดยเฉพาะธุรกิจรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า E-Commerce อัน จะช่วยให้การนำเสนอสินค้า มีความน่าสนใจมากกว่าเดิม

1.5.3 ธุรกิจการพิมพ์ นับเป็นอีกหนึ่งธุรกิจที่สัมพันธ์กับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย อันจะ ส่งผลให้หนังสือ สิ่งพิมพ์ต่างๆ มีความน่าสนใจมากขึ้น และปัจจุบันก็มี E-Magazine หรือ E-Book ออกมาอย่างแพร่หลาย

1.5.4 ธุรกิจการให้บริการข้อมูลข่าวสาร เมื่อมีการนำเทคโนโลยีมัลติมีเดียมาช่วย จะทำ ให้ข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ออกไป มีความน่าสนใจมากกว่าเดิม

1.5.5 ธุรกิจโฆษณา และการตลาด มีการใช้มัลติมีเดียเข้ามาช่วยในการสร้างสื่อโฆษณา ซึ่งจะช่วยดึงดูดคนเข้ามาชม ด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่มีความแปลกใหม่

1.5.6 การแพทย์และสาธารณสุข ปัจจุบันมีการสร้างสื่อเรียนรู้ด้านการแพทย์ ช่วยให้ ประชาชนทั่วไป มีความสนใจศึกษา เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดูแล รักษาสุขภาพตนเอง

1.5.7 นันทนาการ นับเป็นบทบาทที่สำคัญมาก ทั้งในรูปของเกมการเรียนรู้

1.5.8 มีการประยุกต์ใช้ Virtual Reality เพื่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ มากยิ่งขึ้น

2. แนวทางการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพของบัณฑิตเทคโนโลยีมัลติมีเดีย

2.1 แนวทางการศึกษาต่อ

สามารถศึกษาต่อในระดับปริญญาโท ในสาขาที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย และ เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน ในสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.2 แนวทางการประกอบอาชีพ

แนวทางประกอบอาชีพ เช่น วิศวกรดูแลและพัฒนาระบบมัลติมีเดีย, วิศวกรระบบภาพ และเสียง, ผู้ผลิตเกมคอมพิวเตอร์, วิศวกรระบบเครือข่าย, ผู้ผลิตงานด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกและ

มัลติมีเดีย, วิศวกรเครือข่ายสื่อสารความเร็วสูง, ผู้ผลิตสื่อดิจิทัล, ผู้พัฒนาระบบแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่, นักเขียนโปรแกรมด้านมัลติมีเดีย และผู้จัดการระบบสารสนเทศ (คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2556) ซึ่งสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดียสามารถทำงานได้ทั้งในภาครัฐ ในตำแหน่งตำแหน่งนักวิชาการเทคโนโลยีมัลติมีเดีย อาจารย์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ฯลฯ ในหน่วยงานของรัฐ เช่น มหาวิทยาลัยต่าง ๆ หน่วยงานสถานที่ราชการต่าง ๆ ภาคเอกชน งานที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานพัฒนาซอฟต์แวร์เกี่ยวกับมัลติมีเดีย นักแอนิเมชัน นักออกแบบงานมัลติมีเดียเพื่องานโฆษณา ผู้ผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน ผู้ออกแบบเกม นักออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน สื่อการฝึกอบรมแบบมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ ประกอบอาชีพอิสระ ประกอบอาชีพอิสระด้านมัลติมีเดียเพื่องานโฆษณา ประชาสัมพันธ์ นักออกแบบสร้างสื่อการเรียนการสอน การอบรม ทั้งแบบออฟไลน์และออนไลน์ (E-Learning) ผู้ออกแบบผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน ผู้ออกแบบเกม วิทยากรและที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา สรุปได้ดังนี้ (หลักสูตรสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ม.ราชภัฏจันทรเกษม ,2555)

- (1) นักผลิตและออกแบบสื่อมัลติมีเดีย
- (2) นักออกแบบเว็บไซต์
- (3) นักออกแบบสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อ
- (4) นักออกแบบและนักพัฒนาเกมส์คอมพิวเตอร์
- (5) ผู้ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์โดยใช้คอมพิวเตอร์
- (6) นักออกแบบภาพยนตร์และการ์ตูนแอนิเมชัน
- (7) นักวิจัย ผู้สอนและวิทยากรด้านมัลติมีเดีย
- (8) ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์พกพาขนาดเล็ก

3. สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดียในปัจจุบัน

สถาบันการศึกษาในประเทศไทยที่เปิดสอนหลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology) หรือหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง เริ่มมีการพัฒนาหลักสูตรใหม่และจัดการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น มีทั้งสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน มีรายละเอียดตามลำดับดังนี้

3.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

3.1.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3.1.1.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ มีทักษะวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีมัลติมีเดียเกี่ยวกับด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดีย การออกแบบ และการพัฒนาระบบสารสนเทศมัลติมีเดีย

3.1.1.2 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีมัลติมีเดียได้

3.1.1.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมและมีจรรยาบรรณของวิชาชีพ รวมทั้งมีความรับผิดชอบตนเองและสังคม

3.2 สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

3.2.1 ปรัชญาและวัตถุประสงค์

มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความชำนาญทางเทคโนโลยีมัลติมีเดียสำหรับ ธุรกิจ อุตสาหกรรม ซอฟต์แวร์มัลติมีเดีย เป็นนักพัฒนา/ออกแบบผลิต และบริหารโครงการมัลติมีเดีย คอมพิวเตอร์แอนิเมชันและกราฟฟิก โดยเน้นการศึกษาควบคู่กับการฝึกปฏิบัติจริง มีความพร้อมที่จะ พัฒนาตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีด้านนี้ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้งานได้จริง เป็นผู้มีความคุณธรรมและจริยธรรม

3.2.2 จุดเด่นของหลักสูตร

หลัก สูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดียมีความหลากหลายสามารถเน้นในส่วน ของวิชา เฉพาะทางได้ 3 แขนงคือ 1.ทางด้านดิจิทัลอาร์ต 2.สื่อระบบคอมพิวเตอร์ และ 3.ดิจิทัลเกม ทำให้ สามารถออกไปประกอบอาชีพได้หลากหลาย หลักสูตรมีเนื้อหาและองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยี มัลติมีเดีย ตรงตามมาตรฐาน หลัก สูตรมีการฝึกทักษะด้านภาษาอังกฤษและญี่ปุ่นควบคู่กับด้าน เทคโนโลยีมัลติมี เดีย บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรนี้จะมีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษและญี่ปุ่น และทักษะทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียได้เป็นอย่างดี

3.3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ (หลักสูตรใหม่ปี 2555)

3.3.1 ปรัชญาบัณฑิตทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย มีความรู้และทักษะปฏิบัติในการ ประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีมาพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย มีความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการสื่อสาร และทำงาน ร่วมกับผู้อื่น ด้วยจรรยาบรรณวิชาชีพ

3.3.2 วัตถุประสงค์

3.3.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

3.3.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถวางแผน วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาในสาขาวิชาชีพได้

3.3.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีทักษะการบริหาร จัดการการทำงานเป็นหมู่คณะ และมีความรับผิดชอบในภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

3.3.2.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะในด้านการสื่อสารทั้งภาษาไทยและ ภาษาต่างประเทศ และการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการทำงานได้อย่างเหมาะสม

3.3.2.5 เพื่อผลิตบัณฑิตที่พัฒนาทักษะแบบมืออาชีพ ในการปฏิบัติงานทางด้าน เทคโนโลยีมัลติมีเดียตามมาตรฐานสากล

3.3.2.6 เพื่อผลิตบัณฑิตราชชมงคลสุวรรณภูมิมีลักษณะดังนี้

1) ใฝ่รู้ (Self Learning) หมายถึง รักในความรู้ มุ่งแสวงหาความรู้ เพื่อ แก้ปัญหาและพัฒนาตนเอง 2) มีความคิดเชิงระบบ (Systematic Thinking) หมายถึง การคิดพิจารณา สิ่งใดในลักษณะ ที่เป็นองค์รวมและสามารถวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ เชื่อมโยงกับองค์ประกอบย่อยได้ อย่างครอบคลุมครบวงจร

3.4 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)

3.4.1 ปรัชญาและความสำคัญ

มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ในระดับสากล มีความรอบรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และ เทคโนโลยีมัลติมีเดีย มีความเชี่ยวชาญองค์ความรู้เฉพาะ ซึ่งประกอบด้วย การสร้างภาพเคลื่อนไหว การ

ผลิตสื่อมัลติมีเดีย การพัฒนาระบบสารสนเทศ การออกแบบเว็บ การสร้างซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์ การสร้างเกม มีจิตสำนึกเชิงจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพ และความรับผิดชอบต่อสังคม

3.4.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3.4.2.1 เพื่อให้ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี มัลติมีเดียที่ดีพร้อมสำหรับการประกอบอาชีพ และ/หรือศึกษาต่อ โดยปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี

3.4.2.2 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประมวลความรู้ แนวคิด บูรณาการ เพื่อสร้างแนวคิดในการประกอบอาชีพให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี ทางสังคม ในยุคที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสูง

3.4.2.3 เพื่อให้ผู้เรียนสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์-มัลติมีเดีย มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีมัลติมีเดีย มากพอที่จะสามารถติดตามความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี เทคโนโลยีมัลติมีเดียในสังคมปัจจุบันและอนาคตได้

3.4.2.4 เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจทางด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี มัลติมีเดีย มีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการทำงานอย่างชัดเจน นำไปสู่การสร้างสร้งงานอย่างที่มีคุณภาพระดับสากล

3.5 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552)

3.5.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3.5.1.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย และมีความสามารถในการเชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย

3.5.1.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถด้านการผลิตงานมัลติมีเดีย สามารถคิด วิเคราะห์ และวางแผน ตลอดจนนำเทคนิคและวิธีการที่ทันสมัย มาใช้ในกระบวนการผลิตงานด้าน มัลติมีเดีย

3.5.1.3 เพื่อผลิตบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านมัลติมีเดียสู่ภาคอุตสาหกรรม เพื่อประโยชน์ ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

3.5.1.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย มีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบต่อ ในหน้าที่และต่อสังคม รวมถึงทรงไว้ซึ่งจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ

3.6 มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต เปิดสอนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552)

3.6.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3.6.1.1 เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้และความเข้าใจ ด้านเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน การวิเคราะห์ กระบวนการทางธุรกิจและความต้องการของลูกค้า ในการที่จะ กำหนดทิศทางในการใช้ การจัดการ และการให้บริการเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน ใน หลากหลายสาขาของธุรกิจและอุตสาหกรรมที่ต้องการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน

3.6.1.2 เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้และความสามารถอย่างพอเพียงใน กระบวนการสร้างและผลิต นวัตกรรม เทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน

3.6.1.3 เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีความเป็นผู้นำ มีความสามารถในการเรียนรู้ และมีเส้นทางวิชาชีพในด้านเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน บนหลักคุณธรรม มีระเบียบวินัย มีความซื่อสัตย์ มีความมั่นคง และมีจริยธรรม

3.7 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เปิดสอนหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน

3.7.1 ปรัชญาของหลักสูตร คือการมุ่งมั่นในการผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ ทั้งทางด้านทฤษฎีและทางด้านปฏิบัติ มีจริยธรรมและคุณธรรมที่ดีงาม เพื่อนำความรู้ ออกไปรับใช้สังคมอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ ทั้งทางด้านทฤษฎีและทางด้านปฏิบัติ ในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นจึงจำเป็นต้องมีกระบวนการเรียนการสอนที่ดี อาจารย์ ที่มีคุณภาพ ห้องปฏิบัติการที่มีอุปกรณ์และเครื่องมือที่ก้าวหน้าเทคโนโลยีอย่างเพียงพอรวมไปถึงห้องสมุดที่มีหนังสือใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา เนื้อหาของหลักสูตรจำเป็นต้องมีการวางพื้นฐานความรู้ทางด้านเทคโนโลยีพื้นฐานที่สำคัญ ที่เกี่ยวข้องอันได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบโทรคมนาคม ระบบสารสนเทศ และ ระบบธุรกิจและการบริหารจัดการขั้นพื้นฐานนอกจากนี้หลักสูตรได้วางแนวทางให้บัณฑิตสามารถศึกษาในภาพรวมของเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะช่วยให้ บัณฑิตที่จบไปประกอบวิชาชีพในสาขาที่ตนเองถนัดสามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงของ สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมที่มีปฏิสัมพันธ์กับเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว ปัจจุบันนี้ประเทศต่าง ๆ ได้ตระหนักเป็นอย่างดีว่าเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทต่อความเป็นอยู่ของชีวิตมนุษย์เป็นอย่างมากและได้มีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของโลกมนุษย์ ดังนั้นการพัฒนาและการวิจัยทางด้านเทคโนโลยี-สารสนเทศถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญอันหนึ่งในการพัฒนาประเทศทั้งในยุคปัจจุบันและอนาคต ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่ง ที่มีความจำเป็นในการพัฒนาทางด้านนี้ ซึ่งทรัพยากรพื้นฐานสำคัญอันหนึ่งในการพัฒนานี้ก็คือทรัพยากรมนุษย์ จากการวิจัยและการตรวจสอบสภาวะตลาดแรงงานได้พบว่าปริมาณของทรัพยากรมนุษย์ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่คาดว่าจะมีในอนาคตยังไม่เพียงพอต่อการขยายตัวของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดขึ้น ดังนั้นทางมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีมหานครได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้จัดตั้งหลักสูตรนี้ขึ้นมา

3.7.2 วัตถุประสงค์

3.7.2.1 เพื่อผลิตบุคลากรระดับบัณฑิตในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความรู้ความสามารถ พร้อมทั้งจะนำไปประยุกต์ใช้ได้ทันที อย่างมีประสิทธิภาพ

3.7.2.2 เพื่อผลิตบุคลากรระดับบัณฑิตที่มีจริยธรรมและคุณธรรมในการประกอบวิชาชีพ

3.7.2.3 เพื่อส่งเสริมการศึกษา การพัฒนาและการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสภาพเศรษฐกิจและ สังคมของประเทศจากข้อมูลของมหาวิทยาลัยภายในประเทศที่เปิดหลักสูตรที่เกี่ยวข้องก็เป็นการแสดงให้เห็นว่าสถาบันการศึกษาของไทยก็ได้มีการตื่นตัวเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ซึ่งเป็นที่มาของความต้องการบุคลากรในด้านเทคโนโลยี มัลติมีเดีย จึงมีการเปิดหลักสูตรรองรับนักศึกษาที่สนใจ เพื่อสร้างบัณฑิตเข้าสู่ตลาดงานในด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ซึ่งเป็นตลาดที่กำลังมีการเติบโตอย่างรวดเร็วและต้องการบุคลากรเป็นจำนวนมาก

3.8 มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ เปิดสอนหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน

3.8.1 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตร

3.8.1.1 มีใจรักในงานด้านศิลปะเชิงประยุกต์

3.8.1.2 มีความคิดอิสระในเชิงสร้างสรรค์และมีจินตนาการ

3.8.1.3 มีความสนใจในการถ่ายทอดผ่านสื่อเทคโนโลยี

3.8.2 จุดเด่นของสาขา

มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ในกระบวนการผลิตสื่อทางด้านมัลติมีเดีย และสื่อแอนิเมชัน โดยสร้างสรรค์ผลงานด้วยซอฟต์แวร์ที่มีความทันสมัย อันจะเป็นการเพิ่มโอกาสในการทำงานทั้งภาครัฐและเอกชน การเรียนการสอนเน้นการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในด้านต่างๆ อาทิ การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ ตลอดจนการสร้างสื่อแอนิเมชันในรูปแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ ที่เน้นให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงผ่านหน้าเว็บเพจ

3.9 มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เปิดสอนหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย และการสร้างภาพเคลื่อนไหว

3.9.1 ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิต บัณฑิตให้มีคุณภาพในระดับสากล มีความรอบรู้ด้านมัลติมีเดีย และการสร้างภาพเคลื่อนไหวอย่างเพียงพอ และมีความเชี่ยวชาญทางด้านภาษาและองค์ความรู้เฉพาะซึ่งประกอบด้วย การสร้างภาพเคลื่อนไหวและผลิตสื่อมัลติมีเดีย การพัฒนาและออกแบบเว็บ การสร้างซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์สื่อสารขนาดเล็ก การสร้างคอมพิวเตอร์เกมส์ และมีจิตสำนึกเชิงจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพ และความรับผิดชอบต่อสังคม

3.9.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3.9.2.1 มีความรู้พื้นฐานที่กว้างด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียและการสร้างภาพเคลื่อนไหว

3.9.2.2 มีความสามารถด้านคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเทคโนโลยี ประกอบด้วย ด้านการสร้างภาพเคลื่อนไหวและผลิตสื่อ การพัฒนาและออกแบบเว็บ การสร้างซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์สื่อสารขนาดเล็ก และด้านการสร้างคอมพิวเตอร์เกมส์

3.9.2.3 มีความชำนาญทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการออกแบบ และสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลประเภทต่างๆ

3.9.2.4 มีจิตสำนึกเชิงจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพ และความรับผิดชอบต่อสังคม

3.10 มหาวิทยาลัยศรีปทุม เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย

3.10.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3.10.1.1 ผลิตบัณฑิตที่มีความคิดริเริ่มในการแก้ปัญหา และข้อโต้แย้งทั้งในสถานการณ์ส่วนบุคคลและของกลุ่ม โดยแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการแสวงหาทางเลือกใหม่ที่เหมาะสมไปปฏิบัติได้

3.10.1.2 ผลิตบัณฑิตที่สามารถประยุกต์ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎีและระเบียบวิธีการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา และข้อโต้แย้งในสถานการณ์อื่น ๆ

3.10.1.3 ผลิตบัณฑิตที่สามารถพิจารณาแสวงหาและเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาทางวิชาการหรือวิชาชีพ โดยยอมรับข้อจำกัดของธรรมชาติของความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย

3.10.1.4 ผลิตบัณฑิตที่มีส่วนร่วมในการติดตามพัฒนาการในด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียให้ทันสมัย และเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจของตนเองเสมอ

3.10.1.5 ผลิตบัณฑิตที่มีมาตรฐาน เพื่อให้เป็นกำลังสำคัญของชาติในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ

3.10.1.6 ผลิตบัณฑิตที่เก่งและดี มีจริยธรรม มีความเป็นผู้นำให้เป็นสมาชิกสังคมที่น่าภาคภูมิใจของมหาวิทยาลัยศรีปทุม ประเทศชาติและสังคมโลก

3.10.1.7 เพื่อพัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียที่จะทำงานทั้งในภาครัฐและเอกชนที่จะสามารถประยุกต์ใช้ทักษะด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3.10.1.8 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน การวิจัย การพัฒนาด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นายศิริชัย นามบุรีและคณะ (มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา,2550) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวโน้มความต้องการหลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดียและความต้องการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ ผลปรากฏว่า มีนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเพียงร้อยละ 13 ที่ทราบว่าหลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดียเปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาแต่อย่างไรก็ตามมีนักเรียนมากกว่าร้อยละ 50 ที่สนใจจะสมัครเรียนในหลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดีย โดยให้ความสนใจด้านภาพเคลื่อนไหวมากที่สุด ผู้ประกอบการต้องการใช้บัณฑิตในงานด้านการพัฒนาและออกแบบระบบสารสนเทศมัลติมีเดียมากที่สุดถึงร้อยละ 60 รองลงมาคือด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดีย ร้อยละ 26 และแนวโน้มความต้องการบัณฑิตในอนาคต 3-5 ปี ข้างหน้ามีแนวโน้มความต้องการด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีมัลติมีเดียของผู้ประกอบการในระดับสูงมากประมาณร้อยละ 68 สำหรับความรู้เฉพาะทางที่ผู้ประกอบการต้องการมากที่สุด คือ ด้านการบริหารการจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รองลงมาคือ ด้านการผลิตสื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์

ผศ.ดร. วารี วิจัยา และคณะ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี,2548) ศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตรวิทยาศาสตร์การกีฬา โดยการสำรวจความต้องการของนักเรียน ความต้องการบัณฑิตของสถานประกอบการและความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีในการเปิดหลักสูตรดังกล่าวพบว่า นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักเรียนโรงเรียนกีฬาและนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาสนใจจะศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตร์การกีฬาร้อยละ 25 ร้อยละ 30 และ ร้อยละ 60 ตามลำดับ ส่วนสถานประกอบการต้องการบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรนี้มีความต้องการบัณฑิตประมาณ 2-6 คน

บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย

การดำเนินงานวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยี
มัลติมีเดียของนักเรียนและผู้ใช้งานบัณฑิตภายในจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการดำเนินโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ของนักเรียนและผู้ใช้งานบัณฑิตภายในจังหวัดเพชรบูรณ์ มีขอบเขตการศึกษา ดังนี้

ประชากร การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาจากประชากร 2 กลุ่ม คือ

3.1.1 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดเพชรบูรณ์

3.1.2 กลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในจังหวัดเพชรบูรณ์

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) โดยมีขั้นตอนในการคัดเลือกดังนี้

3.1.3 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความประสงค์ศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คัดเลือกจากโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดเพชรบูรณ์มีขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 818 คน

3.1.4 ผู้ประกอบการ

ผู้ประกอบการระดับเจ้าของกิจการ ผู้บริหารในระดับสูงและระดับกลางในหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้งหมด 50 ราย

ตัวแปร การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องตามกลุ่มประชากร ดังนี้

3.1.3 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีความประสงค์จะศึกษาต่อระดับปริญญาตรี มีตัวแปรต้นที่ศึกษา ได้แก่ ภูมิหลังของผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา เกรดเฉลี่ย และประเภทของโรงเรียน ตัวแปรตาม ได้แก่ การทราบว่ามีหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ความสนใจที่ผู้เรียนจะสมัครเรียนในหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และความสนด้านคอมพิวเตอร์และมัลติมีเดีย

3.1.4 กลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในจังหวัดเพชรบูรณ์ ตัวแปรที่ศึกษามี ตัวแปรต้น คือ ภูมิหลังของผู้ให้ข้อมูลได้แก่ เพศ อายุ ประเภทของหน่วยงาน ตัวแปรตามได้แก่ แนวโน้มความต้องการบัณฑิตด้านเทคโนโลยีมีลติมีเดีย ประเภทงานที่ต้องการใช้บัณฑิตด้านเทคโนโลยีมีลติมีเดีย ความรู้ความสามารถเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีมีลติมีเดียที่ผู้ประกอบการต้องการและความถนัดหรือความสามารถพิเศษอื่น ๆ ของบัณฑิตที่ผู้ประกอบการต้องการ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลตามกลุ่มของประชากรดังนี้

3.2.1 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีความประสงค์จะศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลแนวโน้มความต้องการศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดีย แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับชื่อโรงเรียนและสถานที่ตั้ง โปรแกรมวิชา เพศ อายุ ระดับที่กำลังศึกษาอยู่

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดีย ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการทราบว่าหลักสูตรเทคโนโลยีมีลติมีเดียที่เปิดสอน ความสนใจที่จะสมัครเข้าเรียน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามระดับความความสนใจของนักเรียนที่สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีมีลติมีเดียและคอมพิวเตอร์ เป็นรายการประเมินแบบสอบถามความสนใจของเรียนเกี่ยวกับเทคโนโลยีมีลติมีเดียและคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งระดับสนใจออกเป็น 5 ระดับ คือ

5	หมายถึง	มีความสนใจมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความสนใจมาก
3	หมายถึง	มีความสนใจปานกลาง
2	หมายถึง	มีความสนใจน้อย
1	หมายถึง	มีความสนใจน้อยที่สุด

และส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3.2.2 กลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในจังหวัดเพชรบูรณ์ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับเพศ อายุ และประเภทหน่วยงาน

ตอนที่ 2 สถานภาพปัจจุบันของหน่วยงาน

ตอนที่ 3 ความรู้ความสามารถเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีมีลติมีเดียที่ผู้ประกอบการต้องการ

ตอนที่ 4 ความถนัดและความสามารถพิเศษอื่น ๆ ที่ผู้ประกอบการต้องการ

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่น ๆ ของผู้ประกอบการ เกี่ยวกับหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย คุณลักษณะบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย

3.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารวิชาการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับ ความพึงพอใจ และการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert Scale) (บุญศรี พรหมมาพันธุ์, 2549, หน้า 7)
3. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า มาสร้างแบบสอบถามการศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดียของนักเรียนและผู้ใช้งานบัณฑิตภายในจังหวัดเพชรบูรณ์
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น นำเสนอต่ออาจารย์ในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมของเนื้อหา ให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลตามกลุ่มของประชากรที่ศึกษาดังนี้

1. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีความประสงค์จะศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนโดยนำแบบสอบถามไปส่งที่โรงเรียน โดยผ่านเครือข่ายเพื่อนครูไปยังโรงเรียนต่าง ๆ พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยและรวบรวมคืนด้วย โดยการเดินทางไปรับแบบสอบถามด้วยตนเอง

จากการรวบรวมข้อมูลผลปรากฏว่ามีนักเรียนในจังหวัดเพชรบูรณ์ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 6 อำเภอ จาก 10 อำเภอ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปยังโรงเรียนและจำนวนที่ได้รับกลับคืน

สถานศึกษา	จำนวนส่ง	จำนวนที่ได้รับ
ร.ร. ชนแดนวิทยาคม อ.ชนแดน	200	152
ร.ร. เทศบาล 3 (ชาญวิทยา) อ.เมืองเพชรบูรณ์	100	90
ร.ร. เพชรละครวิทยา อ.หนองไผ่	250	183
ร.ร. เมืองราดวิทยาคม อ.หล่มเก่า	120	90
ร.ร. วังโป่งศึกษา อ.วังโป่ง	120	103
ร.ร. ศรีเทพประชาสรรค์ อ.ศรีเทพ	100	100
ร.ร. หนองไผ่ อ.หนองไผ่	110	100
รวม	1000	818

2. กลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ดำเนินการส่งแบบสอบถามและรับคืนด้วยตนเองจากสถานประกอบการซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานด้านการปกครองจำนวน 11 หน่วยงาน หน่วยงานการศึกษาจำนวน 15 หน่วยงาน หน่วยงานเอกชนจำนวน 16 หน่วยงาน และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจจำนวน 8 หน่วยงาน

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลและใช้ค่าสถิติต่าง ๆ โดยใช้ดโปรแกรมสำเร็จรูป PSPPP For Windows ผู้วิจัยนำผลจากการทำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษาด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ (Frequencies) ร้อยละ (Percentage)

ในการแปลผลระดับความความสนใจของนักเรียนที่สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดียและคอมพิวเตอร์ และความรู้ความสามารถเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ความถนัด ความสามารถพิเศษอื่น ๆ ที่ผู้ประกอบการต้องการด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปแปลผลโดยเทียบกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ย (บุญศรี พรหมมาพันธุ์ 2549, หน้า 20) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.50 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 -2.50 หมายถึง ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

บทที่ 4 ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ 1) เพื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการของผู้สนใจจะเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย 2) เพื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการใช้บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดียของผู้ประกอบการ 3) เพื่อศึกษาคุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดียที่ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ ผู้วิจัยจึงได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการของผู้สนใจจะเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการใช้บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดียของผู้ประกอบการในจังหวัดเพชรบูรณ์

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดียที่ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการของผู้สนใจจะเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย

1.1 ผลวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนที่ตอบแบบสอบถาม

จากผลการตอบแบบสอบถามมีโรงเรียนที่ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 7 โรงเรียน จาก 6 อำเภอ โดยมีอำเภอต่าง ๆ ดังนี้คือ อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ อำเภอชนแดน อำเภอหนองไผ่ อำเภอวังโป่ง อำเภอศรีเทพ และอำเภอหล่มเก่า

ตารางที่ 2 รายชื่อโรงเรียนและจำนวน ร้อยละที่ตอบแบบสอบถาม

ลำดับที่	รายชื่อโรงเรียน	จำนวน	ร้อยละ
1	ร.ร. ชนแดนวิทยาคม อ.ชนแดน	152	18.6
2	ร.ร. เทศบาล 3 (ชาญวิทยา) อ.เมืองเพชรบูรณ์	90	11.0
3	ร.ร. เพชรละครวิทยา อ.หนองไผ่	183	22.4
4	ร.ร. เมืองราดวิทยาคม อ.หล่มเก่า	90	11.0
5	ร.ร. วังโป่งศึกษา อ.วังโป่ง	103	12.6
6	ร.ร. ศรีเทพประชาสรรค์ อ.ศรีเทพ	100	12.2
7	ร.ร. หนองไผ่ อ.หนองไผ่	100	12.2
	รวม	818	100.0

จากตารางที่ 2 คือผลการวิเคราะห์ข้อมูลของโรงเรียนที่ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 818 คน โดยประกอบด้วยโรงเรียนใน 6 อำเภอ จาก 10 อำเภอ

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบบสอบถามที่ใช้กับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดเพชรบูรณ์ วิเคราะห์ข้อมูลจากการได้รับแบบสอบถามกลับมาทั้งสิ้น จำนวน 818 ฉบับ จาก 1,000 ฉบับ โดยมีเพศชาย จำนวน 295 คน เพศหญิงจำนวน 523 คน กำลังศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 256 คน มัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 224 คน มัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 338 คน ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

	ภูมิหลัง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	295	36.1
	หญิง	523	63.9
	รวม	818	100.0
อายุ	ต่ำกว่า 17 ปี	307	37.5
	17 ปี	279	34.1
	17 ปีขึ้นไป	232	28.4
	รวม	818	100.0
ระดับการศึกษา	ม. 4	256	31.3
	ม.5	224	27.4
	ม. 6	338	41.3
	รวม	818	100.0
เกรดเฉลี่ย	น้อยกว่า 2.00	15	1.8
	2.00-2.49	105	12.8
	2.50-2.99	228	27.9
	3.00-3.49	290	35.5
	3.50-4.00	180	22.0
	รวม	818	100.0

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 17 ปี และกำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือชั้นปีที่ 4 มีเกรดเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.00-3.49 มากที่สุด คือ 290 คน รองลงมาคือ 2.50-2.99 และ 3.50-4.00 ตามลำดับ

1.3 ผลการวิเคราะห์ความต้องการศึกษาต่อ ในหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยี มัลติมีเดียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ทราบ ไม่ทราบ และไม่แน่ใจว่ามีหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ในสถาบันอุดมศึกษา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ทราบว่ามีหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดียในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย จำแนกตามภูมิภาค

ภูมิภาค	เพศ	การทราบว่ามีหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย						รวม
		ทราบ		ไม่ทราบ		ไม่แน่ใจ		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เขต	ชาย	86	29.20	108	36.60	101	34.20	295
	หญิง	166	31.70	163	31.20	194	37.10	523
	รวม	252	30.80	271	33.10	295	36.10	818
อายุ	ต่ำกว่า 17 ปี	71	23.1%	107	34.9	129	42.0	307
	17 ปี	96	34.4	87	31.2	96	34.4	279
	17 ปีขึ้นไป	85	36.6	77	33.2	70	30.2	232
	รวม	252	30.8	271	33.1	295	36.1	818
ระดับการศึกษา	ม. 4	48	18.8	93	36.3	115	44.9	256
	ม.5	68	30.4	74	33.0	82	36.6	224
	ม. 6	136	40.2	104	30.8	98	29.0	338
	รวม	252	30.8	271	295	33.1	36.1	818
เกรดเฉลี่ย	น้อยกว่า 2.00	2	13.3	7	46.7	6	40.0	15
	2.00-2.49	18	17.1	43	41.0	44	41.9	105
	2.50-2.99	61	26.8	81	35.5	86	37.7	228
	3.00-3.49	89	30.7	93	32.1	108	37.2	290
	3.50-4.00	82	45.6	47	26.1	51	28.3	180
	รวม	252	30.8	271	33.1	295	36.1	818

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 252 คน คิดเป็นร้อยละ 30.8 เท่านั้นที่ทราบว่ามีหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดียที่เปิดสอนในระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย และพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 295 คน คิดเป็นร้อยละ 36.1 ที่ไม่แน่ใจว่ามีหลักสูตรนี้เปิดสอนในระดับอุดมศึกษา และจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 271 คน คิดเป็นร้อยละ 33.1 ที่ไม่ทราบว่ามีหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดียเปิดสอน ทั้งนี้ไม่ว่าจะจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษาและเกรดเฉลี่ยแล้ว ส่วนใหญ่จะไม่แน่ใจว่ามีหลักสูตรนี้เปิดสอนอยู่ในระดับอุดมศึกษา

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละแนวโน้มของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่สนใจจะสมัครเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย จำแนกตามภูมิหลัง

ภูมิหลัง		ความสนใจจะสมัครเรียนในหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย						รวม
		สนใจ		ไม่สนใจ		ไม่แน่ใจ		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	155	52.5	38	12.9	102	34.6	295
	หญิง	168	32.1	75	14.3	280	53.5	523
	รวม	323	39.5	113	13.8	382	46.7	818
อายุ	ต่ำกว่า 17 ปี	117	38.1	35	11.4	155	50.5	307
	17 ปี	112	40.1	44	15.8	123	44.1	279
	17 ปีขึ้นไป	94	40.5	34	14.7	104	44.8	232
	รวม	323	39.5	113	13.8	382	46.7	818
กำลังศึกษา	ม. 4	106	41.4	33	12.9	117	45.7	256
	ม.5	81	36.2	27	12.1	116	51.8	224
	ม. 6	136	40.2	53	15.7	149	44.1	338
	รวม	323	39.5	113	13.8	382	46.7	818
เกรดเฉลี่ย	น้อยกว่า 2.00	5	33.3	4	26.7	6	40.0	15
	2.00-2.49	39	37.1	21	20.0	45	42.9	105
	2.50-2.99	98	43.0	21	9.2	109	47.8	228
	3.00-3.49	109	37.6	38	13.1	143	49.3	290
	3.50-4.00	72	40.0	29	16.1	79	43.9	180
	รวม	323	39.5	113	13.8	382	46.7	818

จากตารางที่ 5 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 323 คน จาก 818 คน คิดเป็นร้อยละ 39.5 ที่สนใจสมัครเข้าเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย และมีจำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 13.8 ไม่สนใจสมัครเข้าเรียน และมีจำนวน 382 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 ที่ยังไม่แน่ใจว่าจะสมัครเข้าเรียนสาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดียหรือไม่ ทั้งนี้ไม่ว่าจะจำแนกตามเพศ อายุ ระดับชั้นที่กำลังศึกษาและเกรดเฉลี่ย ผลปรากฏออกมาเช่นเดียวกัน

1.4 ผลการวิเคราะห์ความความสนใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดียและคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความสนใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย

ความสนใจของนักเรียนด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย และคอมพิวเตอร์	N=818		ระดับความสนใจ
	\bar{x}	S.D.	
1. สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (PC, Tablet, Mobile)	3.75	.967	มาก
2. สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (เทคโนโลยีเกี่ยวกับ เสียง ภาพ ข้อความ วีดีโอ ภาพเคลื่อนไหว ภาพสามมิติ การผลิตและการเก็บข้อมูล)	3.75	.915	มาก
3. สนใจเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียและแอนิเมชัน	3.71	.922	มาก
4. สนใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อโฆษณา มัลติมีเดีย	3.60	1.051	มาก
5. สนใจเกี่ยวกับการตัดต่อเสียงประกอบสื่อมัลติมีเดีย	3.44	1.152	ปานกลาง
6. สนใจเกี่ยวกับการตัดต่อภาพยนตร์	3.79	1.050	มาก
7. สนใจเกี่ยวกับการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก	3.47	1.288	ปานกลาง
8. สนใจเกี่ยวกับเกมส์และพัฒนาเกมส์คอมพิวเตอร์	3.62	1.110	มาก
9. สนใจและต้องการศึกษาต่อในสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย	3.49	1.119	ปานกลาง
10. ท่านมีความสนใจประกอบอาชีพทางด้านมัลติมีเดีย (เช่น ด้านการผลิตสื่อ 3 มิติ การ์ตูนแอนิเมชัน ผลิตสื่อ ภาพยนตร์ การผลิตสื่อโฆษณา พัฒนาเกมส์)	3.56	1.180	มาก
รวม	3.61	1.07	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่าความสนใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดียและคอมพิวเตอร์มีระดับค่าความสนใจเฉลี่ย เท่ากับ 3.61 มีระดับความสนใจอยู่ในระดับมาก และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 1.07 และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่านักเรียนมีความสนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (PC, Tablet, Mobile) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 มีความสนใจอยู่ในระดับมาก และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.967 และสนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (เทคโนโลยีเกี่ยวกับ เสียง ภาพ ข้อความ วีดีโอ ภาพเคลื่อนไหว ภาพสามมิติ การผลิตและการเก็บข้อมูล) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.915

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการใช้บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียของผู้ประกอบการในจังหวัดเพชรบูรณ์

การนำเสนอในตอนนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการใช้งานบัณฑิตของหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียโดยรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบ หรือผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 จำนวนร้อยละของผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามสามารถจำแนกตามภูมิหลังดังนี้

จากการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ประกอบการที่เป็นบริษัทเอกชน หน่วยงานของรัฐและรัฐวิสาหกิจ ประกอบด้วย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียน ที่ทำการไปรษณีย์ และบริษัทเอกชนที่อยู่ในจังหวัดเพชรบูรณ์ ผลปรากฏดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามโดยจำแนกตามภูมิหลัง

	ภูมิหลัง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	32	64.0
	หญิง	18	36.0
	รวม	50	100.0
อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	19	38.0
	20-30 ปี	19	38.0
	41-50 ปี	12	24.0
	รวม	50	100.0
ระยะเวลาในการทำงาน	น้อยกว่า 5 ปี	20	40.0
	5- 10 ปี	11	22.0
	มากกว่า 10 ปี	19	38.0
รวม	50	100.0	
ประเภทหน่วยงาน	การปกครอง	11	22.0
	การศึกษา	15	30.0
	รัฐวิสาหกิจ	8	16.0
	เอกชน	16	32.0
	รวม	50	100.0

จากตารางที่ 7 ผลปรากฏว่า ผู้ให้ข้อมูลของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน มีจำนวนเพศชาย 32 คน เพศหญิง 18 คน คิดเป็นร้อยละ 64.0 และ 36.0 ส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี และ 20-30 ปีที่มีจำนวนเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 38.0 โดยส่วนใหญ่ทำงาน น้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 40 ของผู้ตอบแบบสอบถามและรองลงมาคือ อายุ 41.50 ปี คิดเป็นร้อยละ 38 ซึ่งไม่ต่างกันมากนัก และประเภทของหน่วยงานที่ตอบแบบสอบถามนั้น ผลปรากฏว่า หน่วยงานของเอกชนมีจำนวนมากที่สุด 16 คน คิดเป็น

ร้อยละ 32 และหน่วยงานด้านการศึกษามีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาคือหน่วยงานการปกครองมีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 22

2.2 แนวโน้มความต้องการบุคลากรด้านเทคโนโลยีมีเดียและคอมพิวเตอร์ ในหน่วยงานของผู้ประกอบการในอนาคต 3-5 ปี ข้างหน้า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการมีบุคลากรที่จบการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานของผู้ประกอบการ

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการมีบุคลากรที่จบการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานของผู้ประกอบการ

	ภูมิภาค	บุคลากรที่จบการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์				รวม
		ในสถานประกอบการ				
		มี		ไม่มี		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	27	84.4	5	15.6	32
	หญิง	18	100.0	0	0.0	18
	รวม	45	90.0	5	10.0	50
อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	17	89.5	2	10.5	19
	20-30 ปี	17	89.5	2	10.5	19
	41-50 ปี	11	91.7	1	8.3	12
	รวม	45	90.0	5	10.0	50
ระยะเวลาในการทำงาน	น้อยกว่า 5 ปี	17	85.0	3	15.0	20
	5- 10 ปี	9	81.8	2	18.2	11
	มากกว่า 10 ปี	19	100.0	0	0,9	19
	รวม	45	90.0	5	10.0	50
ประเภทหน่วยงาน	การปกครอง	10	90.9	1	9.1	11
	การศึกษา	14	93.3	1	6.7	15
	รัฐวิสาหกิจ	8	100.0	0	0.0	8
	เอกชน	13	81.3	3	18.8	16
	รวม	45	90.0	5	10.0	50

จากตารางที่ 8 ผลปรากฏว่าข้อมูลเกี่ยวกับการมีบุคลากรที่จบการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานของผู้ประกอบการจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 90 และ ไม่มีบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ไม่ว่าจะจำแนกตามเพศ อายุ หรือระยะเวลาในการทำงาน และประเภทหน่วยงาน โดย เมื่อพิจารณาถึงประเภทหน่วยงาน หน่วยงานรัฐวิสาหกิจทุกหน่วยงานที่ตอบแบบสอบถามมีบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ทั้งสิ้นคิดเป็นร้อยละ 100 และรองลงมาคือ หน่วยงาน

ด้านการศึกษามีบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์คิดเป็นร้อยละ 93.3 และไม่มีบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์เพียง 1 สถานศึกษาคิดเป็นร้อยละ 6.7 เท่านั้น

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการมีบุคลากรที่จบการศึกษาด้านเทคโนโลยีมีมติเดียวใน อนาคต 3-5 ปีข้างหน้า หน่วยงานของผู้ประกอบการ

ภูมิภาค	ภูมิภาค	แนวโน้มความต้องการบุคลากรด้านเทคโนโลยีมีมติเดียว						รวม
		ต้องการ		ไม่ต้องการ		ไม่แน่ใจ		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	22	68.8	0	0	10	31.3	32
	หญิง	13	72.2	2	11.1	3	16.7	18
	รวม	35	70.0	2	4.0	13	26.0	50
อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	13	68.4	2	10.5	4	21.1	19
	20-30 ปี	14	73.7	0	0.0	5	26.3	19
	41-50 ปี	8	66.7	0	0.0	4	33.3	12
	รวม	35	70.0	2	4.0	13	26.0	50
ระยะเวลา ในการ ทำงาน	น้อยกว่า 5 ปี	15	75.0	1	5.0	4	20.0	20
	5- 10 ปี	9	81.8	1	9.1	1	9.1	11
ประเภท หน่วยงาน	มากกว่า 10 ปี	11	56.9	0	0.0	8	42.1	19
	รวม	35	70.0	2	4.0	13	26.0	50
ประเภท หน่วยงาน	การปกครอง	9	81.8	0	0.0	2	18.2	11
	การศึกษา	12	80.0	1	6.7	2	13.3	15
	รัฐวิสาหกิจ	11	68.8	0	0.0	5	31.3	16
	เอกชน	11	68.8	0	0.0	5	31.3	16
	รวม	35	70.0	2	4.0	13	26.0	50

จากตารางที่ 9 ผลปรากฏว่าแนวโน้มความต้องการมีบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์และมัลติมีเดีย ในอนาคต 3-5 ปีข้างหน้าของผู้ประกอบการมีความต้องการ คิดเป็นร้อยละ 70 และไม่แน่ใจคิดเป็นร้อยละ 26 โดยที่หน่วยงานที่ไม่ต้องการคิดเป็นร้อยละ 4 เท่านั้น

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดียที่ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ

3.1 ผลการวิเคราะห์ความรู้ความสามารถเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีมีัลติมีเดียที่ผู้ประกอบการต้องการ โดยวิเคราะห์จากแบบสอบถามจำนวน 50 ชุดปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 10 ความรู้ความสามารถเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีมีัลติมีเดียที่ผู้ประกอบการต้องการ

ประเด็นคำถาม	N=50		ระดับ ความ ต้องการ
	\bar{x}	S.D.	
1. ความสามารถด้านการเขียนโปรแกรมด้านมีัลติมีเดีย	4.34	.745	มาก
2. ความสามารถด้านการออกแบบและวิเคราะห์ระบบงาน	4.60	.639	มากที่สุด
3. ความสามารถด้านบริหารจัดการฐานข้อมูลมีัลติมีเดีย	4.40	.639	มาก
4. ความสามารถในการบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์	4.38	.697	มาก
5. ความสามารถด้านจัดการเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย	4.34	.717	มาก
6. ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก	4.44	.733	มาก
7. ความสามารถด้านการผลิตสื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์	4.44	.611	มาก
8. ความสามารถในการออกแบบและ พัฒนาเว็บไซต์	4.42	.731	มาก
9. ความสามารถในการบริหารโครงการพัฒนางานมีัลติมีเดีย	4.18	.850	มาก
10. ความสามารถในการผลิตบทเรียนอีเลินนิ่ง และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.30	.995	มาก
รวม	4.38	0.735	มาก

จากตารางที่ 10 ปรากฏว่า ความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีมีัลติมีเดียของผู้ประกอบการอยู่ในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 มีระดับความต้องการอยู่ในระดับมาก และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.735 และเมื่อพิจารณาในแต่ละรายการความสามารถที่ผู้ประกอบการต้องการคือ ความสามารถด้านการออกแบบและวิเคราะห์ระบบงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 มีระดับความต้องการอยู่ในระดับมาก และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.639 รองลงมาคือ ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกและความสามารถด้านการผลิตสื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 มีระดับความต้องการอยู่ในระดับมาก และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .639

ตารางที่ 11 ความถนัดและความสามารถพิเศษอื่น ๆ ที่ผู้ประกอบการต้องการ

รายการประเมิน	N=50		ระดับความต้องการ
	\bar{x}	S.D.	
1. สามารถพิมพ์ดีดภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างดี	4.44	.577	มาก
2. สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียนภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี	4.42	.642	มาก
3. สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียนภาษาไทยได้เป็นอย่างดี	4.76	.431	มากที่สุด
4. สามารถ ฟัง อ่าน เขียน ภาษาในกลุ่มประเทศอาเซียนได้	4.16	.976	มาก
5. สามารถติดต่อสื่อสารและประสานงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี	4.54	.613	มากที่สุด
6. สามารถใช้ซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องมือสำหรับงานด้านมัลติมีเดียได้เป็นอย่างดี	4.52	.707	มากที่สุด
7. สามารถดูแลรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มัลติมีเดียเบื้องต้นได้	4.40	.700	มาก
8. สามารถเป็นวิทยากรและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้อื่นได้	4.40	.700	มาก
9. สามารถนำเสนอผลงานในที่ประชุมได้เป็นอย่างดี	4.66	.626	มากที่สุด
รวม	4.48	0.66	มากที่สุด

จากตารางที่ 11 ผลปรากฏว่า ความถนัดและความสามารถพิเศษอื่น ๆ ที่ผู้ประกอบการต้องการจากบัณฑิตที่จบการศึกษาสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดียมีค่าเฉลี่ย 4.48 มีระดับความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 และเมื่อพิจารณาในแต่ละรายการที่ผู้ประกอบการต้องการด้านความถนัดและความสามารถพิเศษอื่น ๆ ที่มีค่าความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด คือ สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียนภาษาไทย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 ติดต่อสื่อสารและประสานงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 สามารถใช้ซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องมือสำหรับงานด้านมัลติมีเดียได้เป็นอย่างดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และสามารถนำเสนอผลงานในที่ประชุมได้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66

3.2 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่น ๆ จากผู้ประกอบการเกี่ยวกับหลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดีย

ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่น ๆ ของผู้ประกอบการ เกี่ยวกับหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย คุณลักษณะบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย สามารถสรุปได้เป็นรายชื่อดังนี้

1. เห็นความสำคัญของมัลติมีเดีย ว่าสำคัญอย่างยิ่งในด้านการศึกษา
2. ถ้าปฏิบัติตามทุกข้อ ที่กล่าวมาข้างต้นนี้ได้จะดีมาก
3. ควรให้มีการฝึกวิชาชีพร่วมกันและการทำงานเป็นที่มีการอยู่ร่วมกัน
4. ความต้องการผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการผลิตสื่อเทคโนโลยีมัลติมีเดียมี

มากขึ้น

5. ในปัจจุบัน หน่วยงานราชการทางการศึกษา ต้องการบุคลากรในด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ มัลติมีเดีย ช้อนข้างมาก

อื่นได้ดี

6. ควรเน้นประสานความสามารถด้านการเขียนโปรแกรมด้านมัลติมีเดียไปใช้

7. มีความสามารถด้านคอมพิวเตอร์

8. มีคุณธรรม มีความรู้หลากหลายสาขา สามารถติดต่อประสานงานกับบุคคล

สร้างการเรียนรู้นอกตำรา คิดวิเคราะห์แบบเหมือนมืออาชีพ

9. ดี ควรจะส่งเสริมให้มากกว่านี้

10. เพิ่มคุณภาพ เพิ่มทักษะ และเพิ่มความเชี่ยวชาญทางด้านไอทีให้มากขึ้น

11. เป็นสาขาที่น่าสนใจมาก

12. มีคุณธรรม มีจรรยาบรรณ ชยัน อดทน

13. ได้รับความรู้และได้ทำงานที่ใช้ได้จริงดีมาก

14. เป็นประโยชน์แก่ผู้ศึกษาเพราะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างแท้จริง

15. จำเป็นมากสำหรับยุคปัจจุบัน

16. มีความสามารถด้านคอมพิวเตอร์

17. มีคุณธรรม มีความรู้หลากหลายสาขา สามารถติดต่อประสานงานกับบุคคล

อื่นได้ดี

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยี มีลติมีเดียของนักเรียนและผู้ใช้งานบัณฑิตภายในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ 1) เพื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการของผู้สนใจจะเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดีย 2) เพื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการใช้บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียของผู้ประกอบการ 3) เพื่อศึกษาคูณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียที่ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้แบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 818 คน 2) ผู้ประกอบการหรือหน่วยงานผู้ใช้บัณฑิตในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 50 แห่ง การเลือกกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ฉบับ โดยฉบับแรกสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและฉบับที่ 2 สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการหรือผู้ใช้งานบัณฑิต การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยาย โดยวิเคราะห์เนื้อหาประเด็นสำคัญจากคำถามในแบบสอบถาม ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล
2. ข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียของนักเรียนและผู้ใช้งานบัณฑิตภายในจังหวัดเพชรบูรณ์ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1.1 ศึกษาแนวโน้มความต้องการของผู้สนใจจะเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดีย

จากการศึกษาแนวโน้มความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่จะเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดีย ผลปรากฏว่ามีนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 30.8 ที่ทราบว่าหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียเปิดสอนในระดับอุดมศึกษา และที่ยังไม่ทราบว่าหลักสูตรเทคโนโลยีมีลติมีเดียเปิดสอนในระดับอุดมศึกษา จำนวนร้อยละ 33.1 และมีนักเรียนที่เหลือจำนวนร้อยละ 36.1 ที่ยังไม่แน่ใจว่าเคยทราบว่ามีเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียหรือไม่

โดยมีจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสนใจจะสมัครเข้าเรียนในหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียคิดเป็นร้อยละ 39.5 ไม่สนใจสมัครเข้าเรียนร้อยละ 13.8 และมีนักเรียนที่ยังไม่แน่ใจว่าจะสมัครเข้าเรียนในสาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดีย คิดเป็นร้อยละ 46.7 จะสังเกตได้ว่ามีจำนวนนักเรียนที่ไม่แน่ใจว่าจะสมัครเข้าเรียนในหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียเป็นจำนวนมาก อาจเกิด

จากนักเรียนยังไม่ทราบข้อมูลและความสำคัญของหลักสูตรเทคโนโลยีมีเดียมากพอจึงยังไม่แน่ใจว่าจะสมัครเข้าเรียนในหลักสูตรนี้หรือไม่

และจากผลการวิเคราะห์ความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีมีเดีย พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบสอบถามเท่ากับ 3.61 ซึ่งมีระดับความสนใจในระดับมาก โดยมีความสนใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของงานทางด้านเทคโนโลยีมีเดีย เช่น ภาพ เสียง วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว ภาพสามมิติ การตัดต่อภาพยนตร์และการพัฒนาสื่อมีเดียแอนิเมชันมีค่าสูงสุดคือ 3.79 อาจเป็นเพราะ ในปัจจุบันนักเรียนได้พบ และได้ใช้งานสื่อวิดีโอและภาพยนตร์แอนิเมชันที่ออกมาแนะนำให้ชมกันมากขึ้น และปัจจุบันยังมีโครงการเกี่ยวกับการตัดต่อภาพยนตร์การทำภาพยนตร์สั้นประกวดแข่งขันกันอย่างกว้างขวาง

1.2 ผลการศึกษาแนวโน้มความต้องการใช้บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีเดียของผู้ประกอบการ

จากการศึกษาแนวโน้มความต้องการการใช้งานบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีมีเดียของผู้ประกอบการ จำนวน 50 แห่ง มีหน่วยงานที่ตอบแบบสอบถาม คือ หน่วยงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 32 หน่วยงานด้านการศึกษาคิดเป็นร้อยละ 30 หน่วยงานการปกครองคิดเป็นร้อยละ 22 และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจคิดเป็น ร้อยละ 16 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่แล้วในหน่วยงานเหล่านี้มีบุคลากรที่จบการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์อยู่ทุกหน่วยงานโดยคิดเป็นร้อยละ 90 จากสถานประกอบการที่ตอบแบบสอบถาม มีเพียงร้อยละ 5 เท่านั้นที่ยังไม่มีบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ทำงานอยู่

จากการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการบุคลากรด้านมีเดียและคอมพิวเตอร์ผลปรากฏว่าสถานประกอบการต่าง ๆ ต้องการบุคลากรด้านนี้คิดเป็นร้อยละ 70 ไม่แน่ใจว่าต้องการบุคลากรด้านมีเดียและคอมพิวเตอร์คิดเป็นร้อยละ 26 และมีเพียงร้อยละ 4 เท่านั้นที่ไม่ต้องการบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับด้านมีเดียและคอมพิวเตอร์ จากผลการสำรวจจะเห็นว่าทุกสถานประกอบการโดยส่วนใหญ่แล้วต้องการบุคลากรเข้ามาทำงานเกี่ยวกับด้านเทคโนโลยีมีเดียและคอมพิวเตอร์ เพราะว่าเป็นที่จำเป็นจะต้องมีการนำเสนอมูลขององค์กรออกไปสู่ภายนอกให้มีความน่าสนใจ การนำเสนอมูลต่าง ๆ ให้มีความถูกต้องและน่าสนใจจึงต้องอาศัยบุคลากรที่มีความชำนาญในด้านนี้นั่นเอง

1.3 คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีเดียที่ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ

จากการศึกษาคุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีมีเดียของผู้ประกอบการต้องการนั้นผลปรากฏว่าสิ่งที่ผู้ประกอบการต้องการมากที่สุดคือความสามารถด้านการออกแบบและวิเคราะห์ระบบงาน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ซึ่งมีค่าระดับความต้องการมากที่สุดและสิ่งที่ผู้ประกอบการต้องการรองลงมาคือ ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก การผลิตสื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 ซึ่งมีค่าระดับความต้องการอยู่ระดับมาก เพราะว่าเป็นที่จำเป็นหน่วยงานต่าง ๆ ต้องมีการนำเสนอมูลเพื่อประชาสัมพันธ์และการต้องมีเว็บไซต์เป็นของตนเองโดยอาจต้องอาศัยบุคลากรที่อยู่ในหน่วยงานที่จบการศึกษาด้านมีเดียและคอมพิวเตอร์มาช่วยในการพัฒนาระบบงานเพราะเป็นการลดค่าใช้จ่ายให้กับองค์กรนั่นเอง

และจากการศึกษาความถนัดและความสามารถอื่น ๆ ที่ผู้ประกอบการต้องการนั้น ผู้ประกอบการต้องการความสามารถของบัณฑิตที่สามารถ พูด ฟัง อ่านเขียนภาษาไทยได้เป็นอย่างดี (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76) สามารถติดต่อสื่อสารประสานงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54) สามารถใช้งานซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องมือสำหรับงานด้านมัลติมีเดีย (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54) และสามารถนำเสนอผลงานในที่ประชุมได้เป็นอย่างดี (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54) ซึ่งค่าระดับความต้องการอยู่ในระดับต้องการมากที่สุด

จะเห็นว่าสิ่งที่ผู้ประกอบการต้องการคือ การสื่อสารของบัณฑิตทั้งในเรื่องของการใช้ภาษาไทย ซึ่งเป็นภาษาหลัก การนำเสนอผลงานในที่ประชุม นั้นเป็นเรื่องที่ผู้ประกอบการต้องการเป็นอันดับแรก และจากข้อเสนอแนะของผู้ประกอบการนั้นสามารถสรุปได้ว่า ในปัจจุบันหน่วยงานราชการทั้งภาครัฐและภาคเอกชนนั้นมีความต้องการบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีมัลติมีเดียค่อนข้างมาก มีความสำคัญอย่างยิ่งในด้านการศึกษา ซึ่งผู้ประกอบการมองว่าเป็นสาขาที่น่าสนใจมาก โดยเสริมคุณธรรม มีจรรยาบรรณ มีความขยัน อดทน และสามารถปฏิบัติงานได้จริง

2. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดียของนักเรียนและผู้ใช้งานบัณฑิตภายในจังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

2.1 มหาวิทยาลัยควรให้มีการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดียในระดับปริญญาตรี และสามารถเปิดรับนักศึกษาได้ในภาคการศึกษาที่ 1/2558 เนื่องจากมีนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสนใจที่จะศึกษาถึงร้อยละ 39.5 และอยู่ในระยะของการเปิดเป็นประชาคมอาเซียน อาจเป็นอีกหลักสูตรหนึ่งที่มีนักศึกษาจากประเทศเพื่อนบ้านเข้ามาร่วมศึกษา แต่หลักสูตรที่เปิดเป็นภาษาไทย ดังนั้นผู้ที่เข้าศึกษาต้องมีความรู้ด้านภาษาไทยได้เป็นอย่างดี เป็นการพัฒนาศักยภาพด้านการศึกษาของท้องถิ่นจังหวัดเพชรบูรณ์

2.2 จากจำนวนร้อยละของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ไม่ทราบว่าหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดียเปิดสอน ในระดับอุดมศึกษานั้น มีจำนวนร้อยละ 33.1 และมีนักเรียนที่ยังไม่แน่ใจอีกจำนวนร้อยละ 36.1 นั้น ดังนั้นถ้ามีการเปิดหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดียจริง ควรมีการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ไปยัง ชุมชน ท้องถิ่น และเขตการศึกษาภายในจังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดใกล้เคียงได้ทราบ โดยผ่านทางช่องทางต่าง ๆ เช่น แผ่นป้ายโฆษณา ประชาสัมพันธ์ แผ่นพับ โปสเตอร์ เว็บไซต์ หรือจัดทำหนังสือราชการแจ้งไปยังโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

บรรณานุกรม

- เกษม สาทร่ายทิพย์. (2542). **ระเบียบวิธีวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์นิวเสรินคร.
- บุญชม ศรีสะอาด. **การพัฒนาการสอน**. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก, 2541.
- บุญชม ศรีสะอาด.(2541). **วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ. **Multimedia ฉบับพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ : เคพีที คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2546.
- วารี วิตจาया และคณะ **รายงานวิจัยสถาบันเรื่อง แนวโน้มความต้องการหลักสูตรวิทยาศาสตร์ การกีฬา**. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี : 2547.
- ศิริชัย นามบุรี และคณะ **รายงานวิจัยเรื่องแนวโน้มความต้องการหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมีเดีย**. มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. 2550
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. **Academic Program** . (ออนไลน์) สืบค้นได้จาก: <http://www.kmutt.ac.th/eduserv/news/total%20program.doc> [20 กุมภาพันธ์ 2556]
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร. **คณะวิทยาการเทคโนโลยีและสารสนเทศ**. (ออนไลน์) สืบค้นได้จาก: <http://www.it.mut.ac.th/about/general/index.html> [20 กุมภาพันธ์ 2556]
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. **หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต**. (ออนไลน์) สืบค้นได้จาก: <http://www.mct.rmutt.ac.th/pdf/multimedia.pdf> [20 กุมภาพันธ์ 2556]
- ยีน ภู่วรรณ. **ความหมายของเทคโนโลยีมีเดีย**. (ออนไลน์) สืบค้นได้จาก: <http://oho.ipst.ac.th/digital/snet1/network/multimedia.html> [15 มีนาคม 2556]
- สุวัฒน์ เรียวโชติสกุล. **แนวทางการพัฒนารูปแบบและโปรแกรมมีเดียเพื่อการเรียนการสอน ทางไกลผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2543
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. **เทคโนโลยีมีเดีย**. (ออนไลน์) สืบค้นได้จาก: <http://www.nectec.or.th/courseware/multimedia/> [15 มีนาคม 2556]

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- **แบบสอบถาม**การศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตร
ปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมีลติมีเดียของนักเรียนและผู้ใช้งานบัณฑิต
ภายในจังหวัดเพชรบูรณ์

ตอนที่ 3 แบบสำรวจระดับความสนใจของผู้ตอบที่สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดียและคอมพิวเตอร์

คำชี้แจง : แบบสำรวจความสนใจที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดียและคอมพิวเตอร์ แบ่งระดับความสนใจของแต่ละรายการประเมินเป็น 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง มีความสนใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความสนใจมาก
- 3 หมายถึง มีความสนใจปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความสนใจน้อย
- 1 หมายถึง มีความสนใจน้อยที่สุด

คำสั่ง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น ตามความคิดเห็นของท่านหากมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม กรุณาเขียนลงในช่องว่างที่กำหนด

รายการประเมิน	ระดับความสนใจ				
	5	4	3	2	1
1. สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (PC, Tablet, Mobile)					
2. สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (เทคโนโลยีเกี่ยวกับ เสียง ภาพ ข้อความ วีดีโอ ภาพเคลื่อนไหว ภาพสามมิติ การผลิตและการเก็บข้อมูล)					
3. สนใจเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียและแอนิเมชัน					
4. สนใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อโฆษณา มัลติมีเดีย					
5. สนใจเกี่ยวกับการตัดต่อเสียงประกอบสื่อมัลติมีเดีย					
6. สนใจเกี่ยวกับการตัดต่อภาพยนตร์					
7. สนใจเกี่ยวกับการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก					
8. สนใจเกี่ยวกับเกมส์และพัฒนาเกมส์คอมพิวเตอร์					
9. สนใจและต้องการศึกษาต่อในสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย					
10. ท่านมีความสนใจประกอบอาชีพทางด้านมัลติมีเดีย (เช่น ด้านการผลิตสื่อ 3 มิติ การ์ตูนแอนิเมชัน ผลิตสื่อภาพยนตร์ การผลิตสื่อโฆษณา พัฒนาเกมส์)					

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ขอแสดงความขอบคุณ คำตอบของท่านเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและวางแผนของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
 เขมบริต ชุนราชเสนา
 นักวิจัย

อำเภอเขาค้อ
อำเภอชนแดน
อำเภอน้ำหนาว
อำเภอบึงสามพัน
อำเภอเมืองเพชรบูรณ์
อำเภอดังโป่ง
อำเภอวิเชียรบุรี
อำเภอศรีเทพ
อำเภอหนองไผ่
อำเภอหล่มเก่า
อำเภอหล่มสัก



แบบสำรวจ

การศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ของนักเรียนและผู้ใช้งานบัณฑิตภายในจังหวัดเพชรบูรณ์

(สำหรับผู้ประกอบการ)

คำชี้แจง : 1. ด้วยโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีความประสงค์พัฒนา **หลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดีย** เพื่อตอบสนองความต้องการในวิชาชีพ และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานใน**กลุ่มประชาคมอาเซียน** จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านโปรดตอบแบบสำรวจ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรและวางแผนการจัดการเรียนการสอนต่อไป

2. แบบสำรวจนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ได้ข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการเปิด**หลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

3. แบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสำรวจเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสำรวจเกี่ยวกับความต้องการศึกษาต่อใน**หลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยี**

มัลติมีเดีย

ตอนที่ 3 เป็นระดับความความสนใจของผู้ตอบแบบสำรวจที่สนใจเกี่ยวกับ**เทคโนโลยีมัลติมีเดียและ**

คอมพิวเตอร์

ตอนที่ 4 เป็นส่วนของให้ผู้ตอบแบบสำรวจแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

4. ขอความกรุณาท่านเขียนเครื่องหมาย ใน หรือเติมคำในช่องว่างตามความจริง

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ 1) ชาย 2) หญิง

2. อายุ 1) ต่ำกว่า 30 ปี 2) 30-40 ปี 3) 41-50 ปีขึ้นไป 4) 50 ปีขึ้นไป

3. ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่ง

4. ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง

1) น้อยกว่า 5 ปี 2) 5-10 ปี 3) มากกว่า 10 ปี

5. ประเภทหน่วยงาน

1) การปกครอง 2) การศึกษา 3) รัฐวิสาหกิจ 4) เอกชน

สถานภาพปัจจุบันของหน่วยงาน

บุคลากรที่จบการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ มี ไม่มี

ด้าน

1. การสร้างภาพเคลื่อนไหว
2. การผลิตสื่อมัลติมีเดีย
3. การพัฒนาและออกแบบระบบสารสนเทศมัลติมีเดีย
4. การสร้างซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์สื่อสารและเกมส์คอมพิวเตอร์

ในอนาคต 3-5 ปี ข้างหน้า หน่วยงานมีแนวโน้มความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีมัลติมีเดีย

ต้องการ

ไม่ต้องการ

ไม่แน่ใจ

ตอนที่ 2 แบบสำรวจเกี่ยวกับความต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย

7. ท่านเคยทราบว่าหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ในสถาบันอุดมศึกษาของทั้งในประเทศหรือต่างประเทศหรือไม่

- 1) ทราบ 2) ไม่ทราบ 3) ไม่แน่ใจ

8. หากมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์เปิดรับนักศึกษาเพื่อศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ท่านมีความสนใจที่จะสมัครเข้าเรียนหรือไม่

- 1) สนใจ 2) ไม่สนใจ 3) ไม่แน่ใจ

ตอนที่ 3 แบบสำรวจระดับความสนใจของผู้ตอบแบบสำรวจที่สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดียและคอมพิวเตอร์

คำชี้แจง : แบบประเมินสำรวจความสนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดียและคอมพิวเตอร์ แบ่งระดับความสนใจของแต่ละรายการประเมินเป็น 5 ระดับ คือ

- | | | |
|---|---------|----------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความสนใจมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความสนใจมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความสนใจปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความสนใจน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความสนใจน้อยที่สุด |

คำสั่ง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น ตามความคิดเห็นของท่านหากมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม กรุณาเขียนลงในช่องว่างที่กำหนด

ความรู้ความสามารถเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียที่ผู้ประกอบการต้องการ

รายการประเมิน	ระดับความสนใจ				
	5	4	3	2	1
1. ความรู้ความสามารถเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียที่ผู้ประกอบการต้องการ					
1.1 ความสามารถด้านการเขียนโปรแกรมด้านมัลติมีเดีย					
1.2 ความสามารถด้านการออกแบบและวิเคราะห์ระบบงาน					
1.3 ความสามารถด้านบริหารจัดการฐานข้อมูลมัลติมีเดีย					
1.4 ความสามารถในการบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์					

รายการประเมิน	ระดับความสนใจ				
	5	4	3	2	1
1.5 ความสามารถด้านจัดการเทคโนโลยีมัลติมีเดีย					
1.6 ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก					
1.7 ความสามารถด้านการผลิตสื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์					
1.8 ความสามารถในการออกแบบและ พัฒนาเว็บไซต์					
1.9 ความสามารถในการบริหารโครงการพัฒนางานมัลติมีเดีย					
1.10 ความสามารถในการออกแบบและพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย					
1.11 ความสามารถในการผลิตบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
2. ความถนัดและความสามารถพิเศษอื่น ๆ ที่ผู้ประกอบการต้องการ					
2.1 สามารถพิมพ์ดีดภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างดี					
2.2 สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียนภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี					
2.3 สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียนภาษาไทยได้เป็นอย่างดี					
2.4 สามารถติดต่อสื่อสารและประสานงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี					
2.5 สามารถใช้ซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องมือสำหรับงานด้านมัลติมีเดียได้เป็นอย่างดี					
2.6 สามารถดูแลรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มัลติมีเดียเบื้องต้นได้					
2.7 สามารถเป็นวิทยากรและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้อื่นได้					
2.8 สามารถนำเสนอผลงานในที่ประชุมได้เป็นอย่างดี					
2.9 ความสามารถในการบริหารโครงการพัฒนางานมัลติมีเดีย					
2.10 ความสามารถในการออกแบบและพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย					
2.11 ความสามารถในการผลิตบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่น ๆ ของผู้ประกอบการ เกี่ยวกับหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย หรือคุณลักษณะของบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดียที่ทางผู้ประกอบการต้องการ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอแสดงความขอบคุณ คำตอบของท่านเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและวางแผนของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
 เขมปรีต ขุนราชเสนา
 นักวิจัย



แบบสำรวจ

การศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยี มัลติมีเดีย ของนักเรียนและผู้ใช้งานบัณฑิตภายในจังหวัดเพชรบูรณ์

- คำชี้แจง : 1. ด้วยโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีความประสงค์พัฒนา **หลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย** เพื่อตอบสนองความต้องการในวิชาชีพ และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานใน**กลุ่มประชาคมอาเซียน** จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านโปรดตอบแบบสำรวจ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรและวางแผนการจัดการเรียนการสอนต่อไป
2. แบบสำรวจนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ได้ข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการเปิด**หลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
3. ขอความกรุณาท่านเขียนเครื่องหมาย ✓ ใน หรือเติมคำในช่องว่างตามความจริง

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ 1) ชาย 2) หญิง
2. อายุ 1) ต่ำกว่า 30 ปี 2) 30-40 ปี 3) 41-50 ปี 4) 51 ปีขึ้นไป
3. ประเภทหน่วยงาน 1) การปกครอง 2) การศึกษา 3) รัฐวิสาหกิจ 4) เอกชน

ตอนที่ 2 สถานภาพปัจจุบันของหน่วยงาน

4. บุคลากรที่จบการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานของท่าน 1) มี 2) ไม่มี
5. ในอนาคต 3-5 ปี ข้างหน้า หน่วยงานมีแนวโน้มความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีมัลติมีเดียหรือไม่
- 1) ต้องการ 2) ไม่ต้องการ 3) ไม่แน่ใจ

6 ระยะเวลาในการทำงาน

- 1) น้อยกว่า 5 ปี 2) 5-10 ปี 3) มากกว่า 10 ปี

ตอนที่ 3 ความรู้ความสามารถเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดียที่ผู้ประกอบการต้องการ

คำชี้แจง : แบบสำรวจความสนใจที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดียและคอมพิวเตอร์ แบ่งระดับความสนใจของแต่ละรายการประเมินเป็น 5 ระดับ คือ

5	หมายถึง	มีความต้องการมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความต้องการมาก
3	หมายถึง	มีความต้องการปานกลาง
2	หมายถึง	มีความต้องการน้อย
1	หมายถึง	มีความต้องการน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถด้านการเขียนโปรแกรมด้านมัลติมีเดีย					
2. ความสามารถด้านการออกแบบและวิเคราะห์ระบบงาน					
3. ความสามารถด้านบริหารจัดการฐานข้อมูลมัลติมีเดีย					
4. ความสามารถในการบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์					
5. ความสามารถด้านจัดการเทคโนโลยีมัลติมีเดีย					
6. ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก					
7. ความสามารถด้านการผลิตสื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์					
8. ความสามารถในการออกแบบและ พัฒนาเว็บไซต์					
9. ความสามารถในการบริหารโครงการพัฒนางานมัลติมีเดีย					
10. ความสามารถในการผลิตบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					

ตอนที่ 4 ความถนัดและความสามารถพิเศษอื่น ๆ ที่ผู้ประกอบการต้องการ

รายการประเมิน	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
1. สามารถพิมพ์ตีพิมพ์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างดี					
2. สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียนภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี					
3. สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียนภาษาไทยได้เป็นอย่างดี					
4. สามารถ ฟัง อ่าน เขียน ภาษาในกลุ่มประเทศอาเซียนได้					
5. สามารถติดต่อสื่อสารและประสานงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี					
6. สามารถใช้ซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องมือสำหรับงานด้านมัลติมีเดียได้เป็นอย่างดี					

รายการประเมิน	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
7. สามารถดูแลรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มัลติมีเดียเบื้องต้นได้					
8. สามารถเป็นวิทยากรและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้อื่นได้					
9. สามารถนำเสนอผลงานในที่ประชุมได้เป็นอย่างดี					

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่น ๆ ของผู้ประกอบการ เกี่ยวกับหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย คุณลักษณะบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย

.....

.....

.....

.....

.....

ขอแสดงความขอบคุณ คำตอบของท่านเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและวางแผนของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
 เขมปรีติ ชุนราชเสนา
 นักวิจัย

ประวัตินักวิจัย

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)	นางเขมปรีดา ขุนราชเสนา
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mrs.Kheamparit Khunrachasana
เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน	3860100737398
ตำแหน่งปัจจุบัน	พนักงานมหาวิทยาลัย
หน่วยงาน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สถานที่อยู่ติดต่อ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.ราชภัฏ เพชรบูรณ์ ถนนสระบุรี-หล่มสัก อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000 056-717100 ต่อ 4503 irecog@hotmail.com
ประวัติการศึกษา	- คอ.บ. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ,2545 - กศม. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แขนง คอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร , 2555
ประสบการณ์	งานวิจัย : การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ ความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนรู้แบบร่วมมือด้วย วิธีแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อชีวิต พ.ศ. 2552 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)	นายเจษฎาพร ปาคำวัง
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mr Jetsadaporn Pakamwang
เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน	3660700337775
ตำแหน่งปัจจุบัน	พนักงานมหาวิทยาลัย
หน่วยงาน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สถานที่อยู่ติดต่อ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.ราชภัฏ เพชรบูรณ์ ถนนสระบุรี-หล่มสัก อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000056-717100 ต่อ 4503 Jetsadaporn.pa@gmail.com
ประวัติการศึกษา	- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราช- ภัฏเพชรบูรณ์, 2548 - วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนเรศวร , 2551