

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในงานวิจัยและหนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบและประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV
 รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

ผู้เชี่ยวชาญชุดที่ 1		
คนที่	ชื่อ – สกุล	หน่วยงาน
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุวัต ชัยเกียรติธรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2	อาจารย์ ดร.อภิธา รุณวาทย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
3	ดร.เทอดชัย บัวผาย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2

ผู้เชี่ยวชาญชุดที่ 2		
คนที่	ชื่อ – สกุล	หน่วยงาน
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุวัต ชัยเกียรติธรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2	อาจารย์ ดร.ธวัชชัย สหพงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
3	อาจารย์ ดร.วรวัฒน์ บุญดี	วิทยาลัยเทคนิคยโสธร
4	อาจารย์ ดร.เด่นชัย สมปอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
5	อาจารย์ ดร.เทอดชัย บัวผาย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ขอนแก่นเขต 2

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ

ผู้ทรงคุณวุฒิ		
คนที่	ชื่อ - สกุล	หน่วยงาน
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุวัต ชัยเกียรติธรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2	อาจารย์ ดร.พรสวรรค์ วงศ์ตาธรรม	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3	อาจารย์ ดร.อภิดา รุณวาทย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
4	อาจารย์ ดร.ธวัชชัย สหพงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
5	อาจารย์ ดร.เด่นชัย สมปอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
6	ดร. เทอดชัย บัวผาย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ขอนแก่นเขต 2
7	อาจารย์ ดร.วรวัฒน์ บุญดี	วิทยาลัยเทคนิคยโสธร

ที่ บว. ว ๐๐๕๑/๒๕๕๘



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๗ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.เทอดชัย บัวผาย

ด้วย นายชาติรี มุลชาติ รหัสประจำตัว ๕๓๕๑๗๐๑๐๐๒๐๗ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรุณ ชุกกระเดื่อง
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐

ที่ บว. ๖๐๐๕๒/๒๕๕๘

วันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.อภิศา รุณวาทย์

ด้วย นายชาติรี มุลชาติ รหัสประจำตัว ๕๓๕๑๓๐๑๐๐๒๐๗ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์
และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
ความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชุยกะเดื่อง

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐

ที่ บว. ว ๐๐๕๒/๒๕๕๘

วันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุวัตร ชัยเกียรติธรรม

ด้วย นายชาติรี มุลชาติ รหัสประจำตัว ๕๓๕๑๑๐๑๐๐๒๐๗ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
- ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
- อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญญา ชูยกระเดื่อง

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ บว. ว ๐๐๕๒/๒๕๕๘



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๑

๑๓ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคยโสธร

ด้วย นายชาติรี มุลชาติ รหัสประจำตัว ๕๓๕๑๗๐๑๐๐๒๐๗ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์
และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อ
การวิจัยกับกลุ่มประชากร จำนวน ๓๓๐ คน และกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๕๕ คน เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัย
ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรุณ ชุขกระเดื่อง

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘

ที่ บว. ว ๐๐๕๒/๒๕๕๘



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๗ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ

ด้วย นายชาติ มุลชาติ รหัสประจำตัว ๕๓๕๑๗๐๑๐๐๒๐๗ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์
และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อ
การวิจัยกับกลุ่มประชากร จำนวน ๓๓๐ คน และกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๕๕ คน เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัย
ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรุณ ชูกระเดื่อง

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘

ที่ บว. ๖๐๕๒/๒๕๕๘



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๓ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี

ด้วย นายชาติรี มุลชาติ รหัสประจำตัว ๕๓๕๓๖๐๑๐๐๒๐๓ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์
และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อ
การวิจัยกับกลุ่มประชากร จำนวน ๓๓๐ คน และกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๕๕ คน เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัย
ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญญา ชุยกะระเดื่อง

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๓๒-๕๔๓๘

ที่ บว. ว ๐๐๕๒/๒๕๕๘



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๑

๑๓ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

ด้วย นายชาติ มุลชาติ รหัสประจำตัว ๕๓๕๑๓๐๑๐๐๒๐๓ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์
และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อ
การวิจัยกับกลุ่มประชากร จำนวน ๓๓๐ คน และกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๕๕ คน เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัย
ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชุยกระตื่อง

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๓๒ - ๕๕๓๘

ที่ บว. ว ๐๐๕๒/๒๕๕๘



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๗ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี

ด้วย นายชาติรี มุลชาติ รหัสประจำตัว ๕๓๕๑๗๐๑๐๐๒๐๗ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์
และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อ
การวิจัยกับกลุ่มประชากร จำนวน ๓๓๐ คน และกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๕๕ คน เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัย
ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญญา ชุกกระเดื่อง

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๔๗๒ - ๕๔๓๘

ที่ บว. ๑๐๕๒/๒๕๕๘



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๓ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ

ด้วย นายชาติรี มุลชาติ รหัสประจำตัว ๕๓๕๑๓๐๑๐๐๒๐๓ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์
และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อ
การวิจัยกับกลุ่มประชากร จำนวน ๓๓๐ คน และกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๕๕ คน เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัย
ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรุณ ชุกกระเดื่อง

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๑๑/ว ๔๙๑๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.เด่นชัย สมปอง

ด้วย นายชาติรี มูลชาติ นักศึกษาระดับปริญญาโท ประจำปี ๒๕๕๗/๐๑๐๐๒๐๗ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่น ๆ ระบุ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรปภา อารีราษฎร์)
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๓

โทรสาร ๐ ๔๓๓๒ ๑๙๑๙



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๑๑/ว ๔๙๑๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพันธุ์ ศรีสมพันธ์

ด้วย นายชาติรี มูลชาติ นักศึกษาระดับปริญญาโท ประจำปี ๒๕๕๗/๐๑๐๐๒๐๓ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อยบรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่น ๆ ระบุ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรปภา อารีราษฎร์)
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๓/

โทรสาร ๐ ๔๓๓/๒ ๑๙๑๙



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๑๑/ว ๕๙๑๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๕๕๐๐๐

๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.พรสวรรค์ วงศ์ตาธรรม

ด้วย นายชาติรี มูลชาติ นักศึกษารหัสประจำตัว ๕๓๙๑๓/๐๑๐๐๒๐๓/ นักศึกษา
ปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ
eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อย
บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็น
ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่น ๆ ระบุ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรปภา อารีราษฎร์)
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร ๐ ๕๓๐๒ ๐๒๒๓

โทรสาร ๐ ๕๓๓๒ ๑๙๑๙



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๑๑/ว ๕๑๙๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๕๔๐๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.เทอดชัย บัวผาย

ด้วย นายชาติรี มูลชาติ นักศึกษาระดับปริญญาโท ๕๓๙๑๓/๐๑๐๐๒๐๓/ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่น ๆ ระบุ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรปกา อารีราชกุล)
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร ๐ ๕๓๐๒ ๐๒๒๓/

โทรสาร ๐ ๕๓๓/๒ ๑๙๑๙



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร ๖๓๐๒

ที่ ทสท./ว๓๕๐

วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.อภิธา รุณวาทย์

ด้วย นายชาติรี มุลชาติ นักศึกษารหัสประจำตัว ๕๓๙๑๓/๐๑๐๐๒๐๓/ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
- ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
- ตรวจสอบด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี

ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรปภา อารีราษฎร์)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร ๖๓๐๒

ที่ ทสท./ว๓๘๖

วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.ธวัชชัย สหพงษ์

ด้วย นายชาติรี มูลชาติ นักศึกษาระดับปริญญาโท ๕๓๙๑๓/๐๑๐๐๒๐๓๗ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินการด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
- ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
- อื่น ๆ ระบุ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี

ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรปภา อารีราษฎร์)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร ๖๓๐๒

ที่ ทสท./ว๓๕๐

วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุวัติ ชัยเกียรติธรรม

ด้วย นายชาติรี มูลชาติ นักศึกษาระดับปริญญาโท ๕๓๙/๑๓/๐๑๐๐๒๐๓/ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
- ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
- อื่น ๆ ระบุ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี

ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรปภา อารีราษฎร์)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร ๖๓๐๒

ที่ ทสท./ว๓๔๖

วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุวัติ ชัยเกียรติธรรม

ด้วย นายชาติรี มุลชาติ นักศึกษาระดับปริญญาโท ประจำปี ๒๕๕๗/๐๑๐๐๒๐๓/ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินการด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
- ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
- อื่น ๆ ระบุ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรปภา อารีราษฎร์)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร ๖๓๐๒

ที่ ทสท./ว๓๔๖

วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.อภิดา รุณวาทย์

ด้วย นายชาติรี มุลชาติ นักศึกษาระดับปริญญาโท ๕๓๙๑๓/๐๑๐๐๒๐๓/ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินการด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 ตรวจสอบด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรบภา อารีราษฎร์)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๑๑/ว ๔๙๑๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.เทอดชัย บัวผาย

ด้วย นายชาติรี มูลชาติ นักศึกษาระดับปริญญาโท ประจำปี ๕๓๙๑๓/๐๑๐๐๒๐๓/ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อยบรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
- ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
- อื่น ๆ ระบุ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรปภา อารีราษฎร์)
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๓/

โทรสาร ๐ ๔๓๓/๒ ๑๙๑๙



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร ๖๓๐๒

ที่ ทสท./ว๓๕๐

วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.ธวัชชัย สหพงษ์

ด้วย นายชาติรี มูลชาติ นักศึกษาระดับปริญญาโท ประจำปี ๒๕๕๗/๐๑๐๐๒๐๗/ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่น ๆ ระบุ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี

ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรปภา อารีราษฎร์)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๑๑/ว ๔๙๑๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๕๐๐๐

๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.วรวัฒน์ บุญดี

ด้วย นายชาติรี มูลชาติ นักศึกษาระดับปริญญาโท ประจำปี ๒๕๕๘/๐๑๐๐๒๐๓/ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินการด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่น ๆ ระบุ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรปภา อารีราษฎร์)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๓

โทรสาร ๐ ๔๓๓๒ ๑๙๑๙



บันทึกข้อความ

วิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ
ที่..... ๒๕๕๐
วันที่..... ๑ ส.ค. ๕๗
เวลา..... ๐๗.๐๐ น.

ส่วนราชการ วิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ

ที่..... ๒ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุญาตใช้ห้อง SmartClassRoom จัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
เพื่องานอาชีพ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ

ตามที่วิทยาลัยฯ ได้อนุมัติให้ข้าพเจ้า นายชาติรี มุลชาติ ปฏิบัติหน้าที่ครูสอน ประจำภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๘ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และได้สอนนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ กลุ่ม ๑ และสาขาวิชาการบัญชี กลุ่ม ๑ และกลุ่ม ๒ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ นั้น

ข้าพเจ้าได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ เพื่อเป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนจะต้องดำเนินกิจกรรมในการเรียนรู้เป็นแบบกลุ่มเรียนและใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสร้างชิ้นงาน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้วางแผนไว้ ข้าพเจ้าจึงขออนุญาตใช้ห้อง SmartClassRoom ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จำนวน ๑๒ วัน โดยจัดกิจกรรมในวันจันทร์-วันพุธ เวลา ๐๘.๐๐-๑๑.๐๐ น. จำนวน ๖ สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ ๑๒-๑๗) ระหว่างวันที่ ๑๗ สิงหาคม ถึงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายชาติรี มุลชาติ)

ครูชำนาญการ

เรียน ๒๕๕๐ ออ.

-เพื่อโปรดพิจารณา

3 ส.ค. 2558

- ตามที่
1. ใ้ของ Remote control 1ตัว 105
 2. Projector , Tr. ๑๑๑.๐๑ ของโรงเรียน
 3. Diagonal 1ตัว กับ control 1ตัว ๒๕๖๖
- ที่โรงเรียน น.ศ. ออ. โทร. ๒๕๖๖
- ๓ ของโรงเรียน ๑๑๑.๐๑ โทร. ๑๑๑
- นางสาว ๒๕๖๖ โทร. ๑๑๑
- (นายสุรวิภา สุรวิภา)

รองผู้อำนวยการ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ

3 ส.ค. 2558



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๑๑/๖๕๕๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๑

๒ กันยายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ

ด้วย นายชาติรี มุลชาติ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ๕๓๕๑๗๐๑๐๐๒๐๗ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชา คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตาม วัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บ รวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ ๑ วิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔ เพื่อนำข้อมูล ไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรปภา อารีราษฎร์)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๑๕๑๕



ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



**แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความ
เหมาะสม**

แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ความต้องการและแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการ
เรียนรู้

แบบโครงการ โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชา
คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

A developing the project-based learning activities by using eDLTV Media
in the course of “Computer and Information for Occupation”

ชื่อผู้วิจัย

นายชาติ มุลชาติ

นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เบอร์มือถือ 089-6259528 E-mail : m.chatree@hotmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัช อารีราษฎร์

ดร.สายชล จินใจ

ดร.เผด็จ พรหมสาขา ณ สกลนคร

ปีการศึกษา

2557

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณภาพของแบบสอบถาม ในการศึกษาสภาพปัจจุบัน ความต้องการ และ
แนวทางในการพัฒนากิจกรรม

การเรียนรู้แบบโครงการ โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องาน
อาชีพ จึงขอความอนุเคราะห์ท่าน โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน ในแบบสอบถาม โดย

พิจารณาว่าประเด็นที่จะประเมินในแต่ละด้านมีความเหมาะสมหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓
ลงในช่อง “ระดับความคิดเห็น” ดังนี้

ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าเหมาะสม ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง
คะแนน +1

ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าไม่แน่ใจ ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง
คะแนน 0

ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าไม่เหมาะสม ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง
คะแนน -1

2. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันการจัดการเรียนการสอน

ตอนที่ 3 : ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทาง และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการพัฒนา

กิจกรรมการเรียนรู้

ตอนที่ 4 : ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม และข้อเสนอแนะอื่นๆ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1.1 ชื่อ – นามสกุล
- 1.2 หน่วยงาน.....
- 1.3 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง
- 1.4 ประสบการณ์การทำงาน ปี
- 1.5 เบอร์โทรศัพท์.....E-mail :

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันการจัดการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของประเด็นคำถามแต่ละด้านในการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพ ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องค่าระดับความเหมาะสมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

รายการ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุง
	+1	0	-1	
1. ด้านสื่อการเรียนการสอน				
1.1 มีสื่อเพียงพอต่อการใช้งาน				
1.2 มีการผลิตสื่อการเรียนการสอนใช้งานเอง				
1.3 มีสื่อหลักที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน				
1.4 มีสื่อเสริมที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน				
1.5 มีสื่อการเรียนการสอนที่มีความทันสมัย				
1.6 มีสื่อในการถ่ายทอดความรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต				
1.7 มีสื่อเหมาะสมกับรายวิชาและเนื้อหาที่ต้องการ				
1.8 มีการเลือกใช้สื่อได้อย่างถูกต้องเหมาะสม				
1.9 มีระบบการจัดเก็บสื่อการเรียนการสอนพร้อมในการนำสื่อไปใช้งาน				
อื่นๆ ระบุ				

รายการ	ระดับความ คิดเห็น			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุง
	+1	0	-1	
2. ด้านห้องปฏิบัติการ				
2.1 มีห้องปฏิบัติการเพียงพอต่อการใช้งาน				
2.2 ห้องปฏิบัติการมีอุปกรณ์เครือข่าย และ เครื่อง คอมพิวเตอร์เพียงพอต่อการใช้งาน				
2.3 ห้องปฏิบัติการมีระบบอินเทอร์เน็ตที่มี ความเร็วในการ เชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์				
2.4 มีการจัดแหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติมใน ห้องปฏิบัติการ				
อื่นๆ ระบุ				
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน				
3.1 การสอนเน้นให้ผู้เรียน ได้ฝึกปฏิบัติจริง มากกว่าทฤษฎี				
3.2 การสอนในปัจจุบันผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีทักษะ ในกระบวนการทำงาน				
3.3 เน้นการฝึกให้ผู้เรียนพึ่งพาอาศัยซึ่งกัน และกัน ทำงานร่วมกัน				
3.4 ใช้เครือข่ายสังคม สำหรับการสื่อสาร				
3.5 เน้นการฝึกให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการทำงาน มีความขยันและรับผิดชอบในการทำงาน				
3.6 ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียน เพียงด้านเดียว				
3.7 เน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนอยากรู้ อยากเรียน				
อื่นๆ ระบุ				

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทาง และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของประเด็นคำถามแต่ละด้านในการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวทาง และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องค่าระดับความเหมาะสมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

รายการ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุง
	+1	0	-1	
1. ความเหมาะสมการนำนโยบายเพื่อมาเป็นกรอบในการดำเนินการ				
1.1 พระราชบัญญัติการศึกษา 2542				
1.2 แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545 – 2559)				
1.3 การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552–2561)				
1.4 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (พ.ศ.2557–2561)				
1.5 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (พ.ศ.2557)				
อื่นๆ ระบุ				
2. แนวทางการใช้สื่อ eDLTV ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
2.1 เป็นสื่อเสริมในการจัดกิจกรรม				
2.2 เป็นสื่อหลักในการจัดกิจกรรม				
อื่นๆ ระบุ				

รายการ	ระดับความ คิดเห็น			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุง
	+1	0	-1	
3. แนวทางการใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ โครงการ				
<p>3.1 แนวคิดของสุวิทย์และคณะ (2545) มี 5 ขั้นตอน</p> <p>1) การเลือกหัวข้อเรื่องหรือปัญหาที่จะ ศึกษา</p> <p>2) การวางแผน</p> <p>3) การลงมือปฏิบัติ</p> <p>4) การเขียนรายงาน</p> <p>5) การนำเสนอผลงาน</p> <p>3.2 สุชาติ (2542 : 57) มี 6 ขั้นตอน</p> <p>1) การคิดและเลือกหัวข้อเรื่อง</p> <p>2) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3) การเขียนเค้าโครงของโครงการ</p> <p>4) การปฏิบัติโครงการ</p> <p>5) การเขียนรายงาน</p> <p>6) การแสดงผลงาน</p> <p>3.3 แนวคิดของปีทและคณะ (Baert et al., 1999 อ้างถึงใน วราภรณ์, 2545 : 70) มี 5 ขั้นตอน</p> <p>1) ผู้เรียนเลือกหัวข้อและรวมตัวกันเป็น กลุ่ม</p> <p>2) วางแผนเกี่ยวกับโครงการ และนำเสนอ แผนงานให้แก่สมาชิกในกลุ่ม</p> <p>3) นัดหมายมาพบกันทุกสัปดาห์ เพื่อจะได้ นำเสนอ</p>				

รายการ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุง
	+1	0	-1	
<p>สิ่งที่ได้ทำเรียบร้อยแล้ว</p> <p>4) เตรียมการในการทำโครงการ</p> <p>5) นำเสนอผลงานการดำเนินการตามโครงการ</p> <p>3.4 แนวคิดของวัฒนา (2550 : 89) มี 3 ขั้นตอน</p> <p>1) เริ่มต้นโครงการ และผู้เรียนกำหนดหัวข้อโครงการ</p> <p>2) พัฒนาโครงการ</p> <p>3) รวบรวมสรุป</p>				
<p>3.5 แนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 : 10-17) มี 5 ขั้นตอน</p> <p>1) การเลือกเรื่องและปัญหาที่จะศึกษา</p> <p>2) การวางแผน</p> <p>3) การลงมือปฏิบัติ</p> <p>4) การเขียนรายงาน</p> <p>5) นำเสนอผลงาน</p> <p>3.6 แนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550 : 4) มี 4 ขั้นตอน</p> <p>1) ช้้นนำเสนอ</p> <p>2) ช้้นวางแผน</p> <p>3) ช้้นปฏิบัติ</p> <p>4) ช้้นประเมินผล</p>				

รายการ	ระดับความ คิดเห็น			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุง
	+1	0	-1	
<p>3.7 แนวคิดของจิราภรณ์ ศิริทวี (2542 : 35-36) มี 5 ขั้นตอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) กำหนดปัญหาหรือหัวข้อที่ต้องการศึกษา 2) กำหนดตัวแปร ตัวแปรที่ต้องการศึกษา 3) ออกแบบการทดลอง 4) ดำเนินการทดลองหรือศึกษาตามที่วางแผนเอาไว้ 5) อภิปรายผล 				
<p>3.8 แนวคิดของบุษบา บุญชู (2545 : 14) มี 5 ขั้นตอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ขั้นนำเสนอ (Presenting) 2) ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย (Purposing) 3) ขั้นวางแผน (Planning) 4) ขั้นดำเนินการตามแผนงาน (Executing) 5) ขั้นประเมินผล (Evaluation) 				
<p>3.9 แนวคิดของ Katz and Chard (1994 อ้างถึงในวารสาร, 2545 : 68 - 70) มี 4 ขั้นตอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เตรียมการวางแผนเข้าสู่โครงการ 2) เริ่มต้นโครงการ 3) ดำเนินโครงการ 4) สรุปและอภิปรายผลโครงการ 				
<p>3.10 แนวคิดของ Lardizabal (1970) มี 5 ขั้นตอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การนำเสนอ (Presenting) 2) กำหนดวัตถุประสงค์ (Purpose) 3) วางแผน (Planning) 				

รายการ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุง
	+1	0	-1	
4) ดำเนินการปฏิบัติ (Executing) 5) ประเมินผล (Evaluating) 3.11 แนวคิดของ Hyosook Jung, Woochun Jun, and Le Gruenwald (2008) มี 6 ขั้นตอน 1) เตรียมความพร้อม 2) การเลือกหัวข้อโครงการ 3) การวางแผนกิจกรรม 4) การสำรวจและการปฏิบัติ 5) จุดสิ้นสุดโครงการ รายงานผลผลิตการ ปฏิบัติ 6) ผู้สอนทำการประเมินผลการทำโครงการ				
อื่นๆ ระบุ				
4. หลักการและทฤษฎีอื่นๆ ที่ควรนำมาประยุกต์ใช้ ร่วมกับ การสอนแบบโครงการ				
4.1 เทคนิคการร่วมมือการเรียนรู้				
4.1 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง				
อื่นๆ ระบุ				
5. การวัดและการประเมินผลการพัฒนากิจกรรม การเรียนรู้				
5.1 ด้านพุทธิพิสัย (ความรู้ ความเข้าใจ)				
1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน				
2) แบบทดสอบวัดความสามารถตามสภาพจริง				
อื่นๆ ระบุ				
5.2 ด้านทักษะพิสัย				

รายการ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุง
	+1	0	-1	
1) แบบวัดทักษะปฏิบัติ				
2) เพิ่มสะสมผลงาน				
3) แบบประเมินผลงานด้วยเกณฑ์แบบ Rubrics				
อื่นๆ ระบุ				
5.3 ด้านจิตพิสัย				
1) แบบสอบถามความพึงพอใจ				
2) แบบสังเกต				
3) แบบสัมภาษณ์				
4) แบบประเมินตนเอง				
อื่นๆ ระบุ				
6. สื่อสังคมออนไลน์ที่ควรนำมาใช้เพื่อการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้				
6.1 Facebook				
6.2 Class Start				
6.3 Ning Social Network				
อื่นๆ ระบุ				
7. ผลที่ได้รับจากการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด)				
7.1 รูปแบบการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้				
7.2 กิจกรรมในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้				
7.3 ความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้				
7.4 ผลงานจากการปฏิบัติงาน				
7.5 ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติในการเรียนรู้				
อื่นๆ ระบุ				

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ขอขอบพระคุณท่านที่ได้ตอบแบบสอบถาม
พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ความต้องการและแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการ
เรียนรู้

แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงการงาน โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชา
คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

A developing the project-based learning activities by using eDLTV Media
in the course of “Computer and Information for Occupation”

ชื่อผู้วิจัย นายชาติรี มุลชาติ
นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
เบอร์มือถือ 089-6259528 E-mail : m.chatree@hotmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรัช อารีราษฎร์
ดร.สายชล จินใจ
ดร.เผด็จ พรหมสาขา ณ สกลนคร

ปีการศึกษา 2557

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอน สังกัด
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ความ
ต้องการและแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงการงาน โดยอาศัยสื่อ
eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ เพื่อเป็นข้อมูลในการ
จัดทำ (ร่าง) รูปแบบการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงการงาน โดยอาศัยสื่อ eDLTV
รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ และนำไปพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้
ต่อไป โดยมีคำจำกัดความในการวิจัย ดังนี้

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงการงาน โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชา
คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการ

นำเครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในสื่อ eDLTV มาช่วยในการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียน ร่วมกันเรียนเป็นกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์ทำกิจกรรมโครงการตามความสนใจ ซึ่งจะทำให้ ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธี ได้เรียนรู้การทำงานร่วมกันมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ได้ลงมือปฏิบัติงานจริง

คำชี้แจง

แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ความต้องการและแนวทางในการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และ สารสนเทศเพื่องานอาชีพ แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันการจัดการเรียนการสอน

ตอนที่ 3 : ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทาง และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการ พัฒนา

กิจกรรมการเรียนรู้

ตอนที่ 4 : ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม และข้อเสนอแนะอื่นๆ

แบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า เพื่อให้ ท่านผู้ตอบแบบสอบถามได้โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด โดยกำหนดค่าระดับคะแนนของช่วงน้ำหนัก เป็น 5 ระดับมีความหมายดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ทั้งนี้ในช่องข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ท่านได้แสดงความคิดเห็นหรือ ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมโดยอิสระ ซึ่งจะเกิดประโยชน์และมีคุณค่ายิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1.1 ชื่อ – นามสกุล
- 1.2 สังกัดสาขาวิชา.....วิทยาลัย
- 1.3 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง
- 1.4 ประสบการณ์การทำงาน ปี
- 1.5 เบอร์โทรศัพท์.....E-mail :

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันการจัดการเรียนการสอน

คำชี้แจง โปรดอ่านรายละเอียด ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. ด้านสื่อการเรียนการสอน						
1.1 มีสื่อเพียงพอต่อการเรียนการสอน						
1.2 มีการผลิตสื่อการเรียนการสอนใช้งานเอง						
1.3 มีสื่อหลักที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน						
1.4 มีสื่อเสริมที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน						
1.5 มีสื่อการเรียนการสอนที่มีความทันสมัย						
1.6 มีสื่อในการถ่ายทอดความรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต						
1.7 มีสื่อเหมาะสมกับรายวิชาและเนื้อหาที่ต้องการ						
1.8 มีการเลือกใช้สื่อได้อย่างถูกต้องเหมาะสม						
1.9 มีระบบการจัดเก็บสื่อการเรียนการสอนพร้อมในการนำสื่อไปใช้งาน						
อื่นๆ ระบุ						
2. ด้านห้องปฏิบัติการ						
2.1 มีห้องปฏิบัติการเพียงพอต่อการใช้งาน						

รายการ	ระดับความ					ข้อเสนอแนะ
	คิดเห็น					
	5	4	3	2	1	
2.2 ห้องปฏิบัติการมีอุปกรณ์เครือข่าย และเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอต่อการใช้งาน						
2.3 ห้องปฏิบัติการมีระบบอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์						
2.4 มีการจัดแหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติมในห้องปฏิบัติการ						
อื่นๆ ระบุ						
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน						
3.1 การสอนเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงมากกว่าทฤษฎี						
3.2 การสอนในปัจจุบันผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีทักษะในกระบวนการทำงาน						
3.3 เน้นการฝึกให้ผู้เรียนพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันทำงานร่วมกัน						
3.4 ใช้เครือข่ายสังคม สำหรับการสื่อสาร						
3.5 เน้นการฝึกให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการทำงาน มีความขยันและรับผิดชอบในการทำงาน						
3.6 ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนเพียงด้านเดียว						
3.7 เน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนอยากรู้ อยากเรียน						
อื่นๆ ระบุ						

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทาง และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้

คำชี้แจง โปรดอ่านรายละเอียด ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
	1. ความเหมาะสมการนำนโยบายเพื่อมาเป็นกรอบในการดำเนินการ (เอกสารประกอบ หน้า 1-5)					
1.1 พระราชบัญญัติการศึกษา 2542						
1.2 แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545 – 2559)						
1.3 การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552–2561)						
1.4 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (พ.ศ.2557–2561)						
1.5 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (พ.ศ.2557)						
อื่นๆ ระบุ						
2. แนวทางการใช้สื่อ eDLTV ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้						
2.1 เป็นสื่อเสริมในการจัดกิจกรรม						
2.2 เป็นสื่อหลักในการจัดกิจกรรม						
อื่นๆ ระบุ						
3. แนวทางการใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ(เอกสารประกอบ หน้า 6-10)						
3.1 แนวคิดของสุวิทย์ และคณะ (2545) มี 5 ขั้นตอน						

รายการ	ระดับความ					ข้อเสนอแนะ
	คิดเห็น					
	5	4	3	2	1	
1) การเลือกหัวข้อเรื่องหรือปัญหาที่จะศึกษา 2) การวางแผน 3) การลงมือปฏิบัติ 4) การเขียนรายงาน 5) การนำเสนอผลงาน						
3.2 สุชาติ (2542 : 57) มี 6 ขั้นตอน 1) การคิดและเลือกหัวข้อเรื่อง 2) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง 3) การเขียนเค้าโครงของโครงการ 4) การปฏิบัติโครงการ 5) การเขียนรายงาน 6) การแสดงผลงาน						
3.3 แนวคิดของปีทและคณะ (Baert et al., 1999 อ้างถึงใน วราภรณ์, 2545 : 70) มี 5 ขั้นตอน 1) ผู้เรียนเลือกหัวข้อและรวมตัวกันเป็นกลุ่ม 2) วางแผนเกี่ยวกับโครงการ และนำเสนอแผนงานให้แก่สมาชิกในกลุ่ม 3) นัดหมายมาพบกันทุกสัปดาห์ เพื่อจะได้นำเสนอสิ่งที่ได้ทำเรียบร้อยแล้ว 4) เตรียมการในการทำโครงการ 5) นำเสนอผลงานการดำเนินการตามโครงการ						

รายการ	ระดับความ					ข้อเสนอแนะ
	คิดเห็น					
	5	4	3	2	1	
3.4 แนวคิดของวัฒนา (2550 : 89) มี 3 ขั้นตอน 1) เริ่มต้น โครงการ และผู้เรียนกำหนดหัวข้อ โครงการ 2) พัฒนาโครงการ 3) รวบรวมสรุป						
3.5 แนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการ ประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 : 10-17) มี 5 ขั้นตอน 1) การเลือกเรื่องและปัญหาที่จะศึกษา 2) การวางแผน 3) การลงมือปฏิบัติ 4) การเขียนรายงาน 5) นำเสนอผลงาน						
3.6 แนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550 : 4) มี 4 ขั้นตอน 1) ช้้นนำเสนอ 2) ช้้นวางแผน 3) ช้้นปฏิบัติ 4) ช้้นประเมินผล						
3.7 แนวคิดของจิราภรณ์ สิริทวี (2542 : 35-36) มี 5 ขั้นตอน 1) กำหนดปัญหาหรือหัวข้อที่ต้องการศึกษา 2) กำหนดตัวแปร ตัวแปรที่ต้องการศึกษา 3) ออกแบบการทดลอง 4) ดำเนินการทดลองหรือศึกษาตามที่วางแผน เอาไว้ 5) อภิปรายผล						

รายการ	ระดับความ					ข้อเสนอแนะ
	คิดเห็น					
	5	4	3	2	1	
<p>3.8 แนวคิดของบุษบา บุญชู (2545 : 14) มี 5 ขั้นตอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ขั้นนำเสนอ (Presenting) 2) ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย (Purposing) 3) ขั้นวางแผน (Planning) 4) ขั้นดำเนินการตามแผนงาน (Executing) 5) ขั้นประเมินผล (Evaluation) 						
<p>3.9 แนวคิดของ Katz and Chard (1994 อ้างถึงในวารสาร, 2545 : 68 - 70) มี 4 ขั้นตอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เตรียมการวางแผนเข้าสู่โครงการ 2) เริ่มต้นโครงการ 3) ดำเนินโครงการ 4) สรุปและอภิปรายผลโครงการ 						
<p>3.10 แนวคิดของ Lardizabal (1970) มี 5 ขั้นตอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การนำเสนอ (Presenting) 2) กำหนดวัตถุประสงค์ (Purpose) 3) วางแผน (Planning) 4) ดำเนินการปฏิบัติ (Executing) 5) ประเมินผล (Evaluating) 						
<p>3.11 แนวคิดของ Hyosook Jung, Woochun Jun, and Le Gruenwald (2008) มี 6 ขั้นตอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เตรียมความพร้อม 2) การเลือกหัวข้อโครงการ 3) การวางแผนกิจกรรม 4) การสำรวจและการปฏิบัติ 5) จุดสิ้นสุดโครงการ รายงานผลผลิตการ 						

รายการ	ระดับความ					ข้อเสนอแนะ
	คิดเห็น					
	5	4	3	2	1	
ปฏิบัติ 6) ผู้สอนทำการประเมินผลการทำโครงการงาน						
อื่นๆ ระบุ						
4. หลักการและทฤษฎีอื่นๆ ที่ควรนำมาประยุกต์ใช้ ร่วมกับ การสอนแบบโครงการ						
4.1 เทคนิคการร่วมมือการเรียนรู้						
4.2 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง						
อื่นๆ ระบุ						
5. การวัดและการประเมินผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้						
5.1 ด้านพุทธิพิสัย (ความรู้ ความเข้าใจ)						
1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน						
2) แบบทดสอบวัดความสามารถตามสภาพจริง						
อื่นๆ ระบุ						
.....						
5.2 ด้านทักษะพิสัย						
1) แบบวัดทักษะปฏิบัติ						
2) แฟ้มสะสมผลงาน						
3) แบบประเมินผลงานด้วยเกณฑ์แบบ Rubrics						
อื่นๆ ระบุ						
.....						
5.3 ด้านจิตพิสัย						
1) แบบสอบถามความพึงพอใจ						

รายการ	ระดับความ					ข้อเสนอแนะ
	คิดเห็น					
	5	4	3	2	1	
2) แบบสังเกต						
3) แบบสัมภาษณ์						
4) แบบประเมินตนเอง						
อื่นๆ ระบุ						
.....						
6. สื่อสังคมออนไลน์ที่ควรนำมาใช้เพื่อการสื่อสารและ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้						
6.1 Facebook						
6.2 Class Start						
6.3 Ning Social Network						
อื่นๆ ระบุ						
.....						
.....						
7. ผลที่ได้รับจากการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด)						
7.1 รูปแบบการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้						
7.2 กิจกรรมในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้						
7.3 ความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้						
7.4 ผลงานจากการปฏิบัติงาน						
7.5 ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติในการเรียนรู้						
อื่นๆ ระบุ						
.....						
.....						

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม และข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ข้อมูลและความคิดเห็นในการตอบแบบสอบถามซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างมาก

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



**แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความ
เหมาะสม
ของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV
รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ**

ชื่อวิทยานิพนธ์	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชา คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ A develop the project-based learning activities by using eDLTV Media in the course of “Computer and Information for Occupation”
ชื่อผู้วิจัย	นายชาตรี มุลชาติ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เบอร์มือถือ 089-6259528 E-mail : m.chatree@hotmail.com
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรัช อารีราษฎร์ ดร.สายชล จินใจ ดร.เผด็จ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ปีการศึกษา	2557

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ
2. เกณฑ์ในการลงความเห็นมีดังนี้
 - 2.1 ให้ความเห็น +1 เมื่อท่านแน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนหรือสอดคล้องกับเนื้อหา

2.2 ให้ความเห็น 0 เมื่อท่านไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนหรือสอดคล้องกับเนื้อหาหรือไม่

2.3 ให้ความเห็น -1 เมื่อท่านแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่เป็นตัวแทนหรือไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

3. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นตามที่ท่านเห็นด้วย

4. หากท่านมีข้อเสนอแนะใดๆ โปรดขีดฆ่า หรือเขียนลงในข้อคำถามที่ท่าน

เห็นสมควรแก้ไข

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 ชื่อ – นามสกุล

1.2 หน่วยงาน

1.3 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง

1.4 ประสบการณ์การทำงาน ปี

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความเหมาะสมของร่างการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ

โครงการโดยอาศัย

สื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

วัตถุประสงค์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของร่างการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

โดยอาศัย

สื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ (เอกสารประกอบ

หน้าที่ 3-6)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องค่าระดับความเหมาะสมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

รายการ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุง
	+1	0	-1	
1. ความเหมาะสมขององค์ประกอบของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ (เอกสารประกอบ หน้า 3 แผนภาพที่ 2)				
1.1 ด้านที่ 1 นโยบายและหลักการที่เกี่ยวข้อง				
1.2 ด้านที่ 2 หลักสูตร				
1.3 ด้านที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้				
1.4 ด้านที่ 4 ไอซีที				
1.5 ด้านที่ 5 ผลการจัดการเรียนรู้				
ความเหมาะสมของรายละเอียดองค์ประกอบย่อยของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพในแต่ละด้าน (เอกสารประกอบ หน้า 3 –6)				
ด้านที่ 1 นโยบายและหลักการที่เกี่ยวข้อง				
1.1 พระราชบัญญัติการศึกษา 2542				
1.2 แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545 – 2559)				
1.3 หลักการออกแบบการเรียนการสอน				
1.4 บริบทและแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้				

รายการ	ระดับความ คิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุง
	+1	0	-1	
ด้านที่ 2 หลักสูตร				
2.1 หลักสูตร/เนื้อหา				
ด้านที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้				
3.1 โครงงาน				
3.2 การเรียนรู้ร่วมมือ				
3.3 ห้องเรียนกลับด้าน				
ด้านที่ 4 ไอซีที				
4.1 สื่อ eDLTV				
4.2 สื่อสังคมออนไลน์เฟสบุ๊ก				
ด้านที่ 5 ผลการจัดการเรียนรู้				
5.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน				
5.2 ความพึงพอใจ				
ความเหมาะสมของขั้นตอนการจัดกิจกรรม (เอกสารประกอบหน้า 6-8)				
ด้านที่ 1 คุณลักษณะของกิจกรรม				
1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือ				
1.2 การเรียนการสอนแบบโครงงาน				
1.3 สื่ออีดีแอลทีวี				
1.4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านสังคมออนไลน์				
ด้านที่ 2 ขั้นตอนการจัดกิจกรรม				
2.1 กำหนดปัญหา (Problem)				
2.2 การวางแผน (Planning)				
2.3 การลงมือปฏิบัติ (Operation)				
2.4 การเขียนรายงาน (Reporting)				
2.5 การนำเสนอผลงาน (Present)				

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน โดยอาศัย

สื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

วัตถุประสงค์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน โดย อาศัย

สื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ (เอกสารประกอบ หน้าที่ 7-8)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

รายการ	ระดับความ คิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุง
	+1	0	-1	
ความเหมาะสมของขั้นตอนย่อยการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ (เอกสารประกอบหน้า 7 แผนภาพที่ 3)				
3.1 ขั้นกำหนดปัญหา (Problem)				
3.1.1 กิจกรรม ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนได้คิด กำหนดขอบเขตโครงงาน ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ ทบทวนความรู้เดิม โดยครูผู้สอนอาจใช้ เทคนิคการตั้งคำถาม การอภิปราย การใช้สื่อต่าง ๆ ประกอบทดสอบก่อนเรียน				
3.1.2 การวัดและประเมินผล สังเกต การตอบคำถาม การทดสอบ				
3.2 ขั้นการวางแผน (Planning)				
3.2.1 กิจกรรม นักเรียนร่วมวางแผน โครงงาน กำหนดบทบาทหน้าที่ให้สมาชิกในกลุ่ม เกี่ยวกับแนวคิด หลักการ ขั้นตอนในการทำ โครงงาน การนำเสนอผลงาน ชักถามข้อสงสัยใน การทำโครงงาน แสดงความคิดเห็นประเด็นสนทนา ศึกษาสื่อ eDLTV ฝึกปฏิบัติใบงาน				

รายการ	ระดับความ คิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุง
	+1	0	-1	
3.2.2 การวัดและประเมินผล สังเกต การตอบ คำถาม ประเมินเค้าโครงของโครงการ				
3.3 ชั้นการลงมือปฏิบัติ (Operation)				
3.3.1 กิจกรรม ดำเนินกิจกรรมตามแผนการ ปฏิบัติงานที่วางไว้ เพื่อสร้างชิ้นงานตามแผนที่วาง ไว้ ศึกษามข้อสงสัยในการทำโครงการ แสดงความ คิดเห็นผ่านประเด็นสนทนา				
3.3.2 การวัดและประเมินผล สังเกต การตอบ คำถาม ประเมินผลงาน				
3.4 ชั้นการเขียนรายงาน (Reporting)				
3.4.1 กิจกรรม นักเรียนในกลุ่มร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้และตรวจสอบความสำเร็จของ ชิ้นงาน ร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำ โครงการ				
3.4.2 การวัดและประเมินผล สังเกต การตอบ คำถาม ประเมินผลการทำโครงการ				
3.5 ชั้นการนำเสนอผลงาน (Present)				
3.5.1 กิจกรรม วิธีการนำเสนอผลงานกลุ่ม กลุ่ม ออกนำเสนอผลงาน โครงการหน้าชั้นเรียน วิทยากร ผลงาน สรุปประเด็น เผยแพร่ผลงาน ทดสอบหลัง เรียน				
3.5.2 การวัดและประเมินผล สังเกต การตอบ คำถาม ประเมินผลการนำเสนอโครงการ การ ทดสอบ				

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม และข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้ตอบแบบสอบถาม
พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย



**แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างสาระการเรียนรู้กับจุดประสงค์การเรียนรู้
ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV
รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ**

ชื่อวิทยานิพนธ์	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชา คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ A developing the project-based learning activities by using eDLTV Media in the course of “Computer and Information for Occupation”
ชื่อผู้วิจัย	นายชาตรี มุลชาติ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เบอร์มือถือ 089-6259528 E-mail : m.chatree@hotmail.com
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัช อารีราษฎร์ ดร.สายชล จินใจ ดร.เผด็จ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ปีการศึกษา	2557

คำชี้แจง

1. วัตถุประสงค์ของแบบประเมิน

แบบประเมินชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างสาระการเรียนรู้กับจุดประสงค์การเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. คำชี้แจงการตอบแบบประเมิน

หลังจากที่ท่านได้ศึกษา “แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างสาระการเรียนรู้กับจุดประสงค์การเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” แล้วโปรดแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อแบบประเมินโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่าน ตามค่าระดับความคิดเห็นดังนี้

ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง +1 ถ้าแน่ใจว่าสอดคล้องระหว่างสาระการเรียนรู้
กับจุดประสงค์การเรียนรู้

ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าสอดคล้องระหว่างสาระการ
เรียนรู้กับจุดประสงค์การเรียนรู้

ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง -1 ถ้าแน่ใจว่าไม่สอดคล้องระหว่างสาระการ
เรียนรู้กับจุดประสงค์การเรียนรู้

3. ส่วนประกอบของแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อ
เป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ชื่อ-สกุล

ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน

โทรศัพท์ มือถือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตอนที่ 2 ความสอดคล้องระหว่างสาระการเรียนรู้กับจุดประสงค์การเรียนรู้

สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	คะแนนการพิจารณา		
		+1	0	-1
1. การใช้โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อจัดทำเอกสาร	1. อธิบายการเปิดโปรแกรม Microsoft Office Word ได้ 2. บอกส่วนประกอบของหน้าต่างโปรแกรม Microsoft Office Word ได้ 3. บอกการปรับหน้าจอลำดับให้เหมาะกับการทำงานได้ 4. อธิบายการแก้ไขข้อความลงในเอกสารได้ 5. อธิบายการใช้งานรูปแบบอักษรได้ 6. อธิบายการคัดลอกและย้ายข้อความได้	.....	.....	.....
2. การจัดการเอกสารและพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์	1. อธิบายการแทรกรูปภาพได้ 2. อธิบายการจัดวางข้อความร่วมกับรูปภาพได้ 3. อธิบายการปรับขนาดและย้ายรูปภาพได้ 4. บอกส่วนประกอบของตารางได้ 5. อธิบายการสร้างตารางโดยใช้วิธีการต่าง ๆ ได้ 6. อธิบายการปรับแต่งตารางได้ 7. อธิบายการพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ได้	.....	.....	.....
3. การใช้โปรแกรมตารางทำการและการปรับแต่งเซลล์	1. บอกส่วนประกอบต่างๆ ของโปรแกรม MS-Excel ได้ 2. อธิบายการใช้โปรแกรม MS-Excel ขั้นพื้นฐานได้ 3. อธิบายการเลือกเซลล์หรือกลุ่มเซลล์ได้ 4. อธิบายการปรับขนาดช่องตารางได้ 5. อธิบายการคัดลอกและย้ายข้อมูลได้ 6. อธิบายการจัดการเวิร์กชีตได้ 7. อธิบายการใส่เส้นขอบและใส่สีลงในตารางได้	.....	.....	.....
4. การจัดการข้อมูลตัวเลขและสร้างแผนภูมิ	1. อธิบายการจัดรูปแบบตัวเลขได้ 2. อธิบายการคำนวณตัวเลขได้ 3. อธิบายการสร้างแผนภูมิจากตารางข้อมูลได้ 4. อธิบายการเพิ่มรายละเอียดแผนภูมิได้	.....	.....	.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



แบบประเมินความสอดคล้องแบบทดสอบภาคปฏิบัติกับจุดประสงค์การเรียนรู้

รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

ชื่อวิทยานิพนธ์	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ A developing the project-based learning activities by using eDLTV Media in the course of “Computer and Information for Occupation”
ชื่อผู้วิจัย	นายชาตรี มุลชาติ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เบอร์มือถือ 089-6259528 E-mail : m.chatree@hotmail.com
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัช อารีราษฎร์ ดร.สายชล จินใจ ดร.เผด็จ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ปีการศึกษา	2557

คำชี้แจง

1. วัตถุประสงค์ของแบบประเมิน

แบบสอบถามชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบภาคปฏิบัติกับจุดประสงค์การเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. คำชี้แจงการตอบแบบประเมิน

หลังจากที่ท่านได้ศึกษา “แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบภาคปฏิบัติกับจุดประสงค์การเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” แล้ว

โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อแบบประเมิน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่าน

ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง +1 ถ้าแน่ใจว่าแบบทดสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง -1 ถ้าแน่ใจว่าแบบทดสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3. ส่วนประกอบของแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบภาคปฏิบัติกับจุดประสงค์การเรียนรู้ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ชื่อ-สกุล

ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน

โทรศัพท์มือถือ.....

ตอนที่ 2 ความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบภาคปฏิบัติกับจุดประสงค์การเรียนรู้

สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การ เรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
1. การใช้ โปรแกรม ประมวล ผลคำเพื่อ จัดทำ เอกสาร	1. สร้างชิ้นงาน ด้วยโปรแกรม ประมวลผลคำ	ข้อสอบ ภาค ปฏิบัติ (1)	<p>1. ให้นักเรียนสร้างชิ้นงานด้วย โปรแกรม Microsoft Office Word โดยจัดทำหนังสือราชการภายใน รายงานการประชุม ตามหัวข้อ ต่อไปนี้</p> <p>1) เปิดเพิ่มข้อมูลในไดรฟ์ D: ชื่อ “รายงานการประชุม” คัดลอกและย้าย ข้อความและรูปภาพในไฟล์ข้อมูล เพื่อไปจัดทำหนังสือราชการภายใน รายงานการประชุม ตามตัวอย่าง แบบฟอร์มพิมพ์และแก้ไขข้อความลง ในเอกสารแล้วบันทึกเพิ่มชื่อ “รหัส นักศึกษา+test-3.docx”</p> <p>2) รูปแบบอักษร THSarabumPSK16</p> <p>3) สร้างตารางในหน้าที่ 2 รายชื่อ ผู้เข้าร่วมประชุม และพิมพ์ข้อมูล รายชื่อสมาชิกภายในห้องเรียนของ ตนเองลงใน ตารางข้อมูล (ข้อมูล= ลำดับที่, ชื่อ, นามสกุล, เพศ หัว รายงาน=FreesiaUPC22</p>			

สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การ เรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
2. การ จัดการ เอกสาร และพิมพ์ เอกสาร ออกทาง เครื่องพิมพ์	1. จัดการ เอกสาร และ พิมพ์เอกสาร ออกทาง เครื่องพิมพ์	ข้อสอบ ภาค ปฏิบัติ (1)	<p>; หัวตาราง=FreesiaUPC 16 ; ข้อมูล=FreesiaUPC 14)</p> <p>4) <u>ปรับแต่งตารางและการจัดวาง</u> ตำแหน่งข้อความให้เหมาะสม</p> <p>5) <u>แทรกรูปการประชุม ลงใน</u> เอกสาร แผ่นที่ 3 <u>ปรับขนาดรูปภาพ</u> และย้ายรูปภาพให้อยู่ตำแหน่ง เดียวกับข้อความ</p> <p>1. ให้นักเรียนจัดการเอกสารด้วย โปรแกรม Microsoft Office Word โดยจัดทำ <u>ประวัติและผลงาน</u> ตาม หัวข้อต่อไปนี้</p> <p>1) จัดทำ<u>ประวัติและผลงานของ</u> นักเรียน จำนวน 1 หน้า ประกอบด้วย หัวข้อหลัก <u>ประวัติส่วนตัว ประวัติ</u> <u>การศึกษา ผลงานที่ภาคภูมิใจ และ</u> <u>บันทึกข้อมูลชื่อ “รหัสนักศึกษา+test-4”</u></p> <p>2) ตั้งค่าน้ำกระดาษแนวตั้งโดย ขอบกระดาษ บน 1 นิ้ว ล่าง 1 นิ้ว ซ้าย 1 นิ้ว ขวา 1 นิ้ว รูปแบบอักษร Angsana New ขนาดตามความ เหมาะสมของการออกแบบ การจัดทำ จะต้องมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้ แทรก<u>รูปร่างอัตโนมัติ</u> รูปภาพตัดปะ ข้อความศิลป์ โดยปรับขนาดรูปภาพ และย้ายรูปภาพให้อยู่ในตำแหน่งที่ เหมาะสมสวยงาม</p> <p>3) ทำการ<u>สั่งพิมพ์ประวัติและผลงาน</u> ออกทางเครื่องพิมพ์</p>			

สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการพิจารณา		
				+1	0	-1
3. การใช้โปรแกรมตารางทำการและการปรับแต่งเซลล์	1. สร้างชิ้นงานด้วยโปรแกรมตารางทำการ	ข้อสอบภาคปฏิบัติ (1)	<p>1. ให้นักเรียนสร้างชิ้นงานด้วยโปรแกรม Microsoft Office Excel โดยจัดทำ สถิติยอดขายกาแฟ ตามหัวข้อต่อไปนี้</p> <p>1) สร้างแบบบันทึก สถิติยอดขายกาแฟ โดยพิมพ์ข้อมูลสถิติยอดขายกาแฟ จำนวน 4 สัปดาห์ และบันทึกข้อมูล ลำดับที่, ชนิดกาแฟ, ราคาต่อหน่วย, จำนวนที่ขายได้ในแต่ละสัปดาห์, ยอดขายสูงสุด, ยอดขายต่ำสุด, ยอดขายเฉลี่ย, ยอดขายรวม ปรับแต่งขนาดช่องตารางให้เหมาะสมกับขนาดกระดาษ A4 แนวนอน พิมพ์ข้อมูลชนิดกาแฟ จำนวน 5 ชนิด</p> <p>2) จัดรูปแบบตารางตามแบบที่เหมาะสม โดยมี เส้นขอบ, สีตาราง, กำหนดลักษณะเซลล์, รูปแบบตัวอักษร THSarabunPSK14, รูปแบบตัวเลข ทศนิยม 2 ตำแหน่ง, การจัดวางตำแหน่งข้อความ</p> <p>3) บันทึกข้อมูลชื่อ “รหัสนักศึกษา+test-5.xlsx”</p>			

สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการพิจารณา		
				+1	0	-1
4. การจัดการข้อมูลตัวเลขและสร้างแผนภูมิ	1. จัดการข้อมูลตัวเลขและสร้างแผนภูมิ	ข้อสอบภาคปฏิบัติ (1)	<p>1. ให้นักเรียนจัดการข้อมูลตัวเลขและสร้างแผนภูมิด้วยโปรแกรม Microsoft Office Excel โดยจัดทำ สติดียอดขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ตามหัวข้อต่อไปนี้</p> <p>1) <u>เปิดเพิ่มข้อมูลชื่อ “อุปกรณ์คอมพิวเตอร์.xlsx”</u> <u>คัดลอกและย้าย</u> โดยการเลือกเซลล์หรือกลุ่มเซลล์ข้อมูลยอดขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อไปปรับแก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดลงในเพิ่มข้อมูลชื่อ “รหัสนักศึกษา+test-6.xlsx”</p> <p>2) <u>พิมพ์ข้อมูลสติดียอดขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์</u> จำนวน 4 สัปดาห์ โดยบันทึกข้อมูล ลำดับที่, รายการสินค้า, ราคาต่อหน่วย, จำนวนที่ขายได้ในแต่ละสัปดาห์, ยอดขายสูงสุด, ยอดขายต่ำสุด, ยอดขายเฉลี่ย, ยอดขายรวมทั้งหมด จำนวน 5 ชนิด และ <u>ปรับแต่งขนาดช่องตารางให้เหมาะสมกับขนาดกระดาษ A4</u> <u>แนวนอน</u></p>			

สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
			4) กำหนดหายอดขายอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์สูงสุด 5) กำหนดหายอดขายอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ต่ำสุด 6) กำหนดค่าเฉลี่ยยอดขาย อุปกรณ์คอมพิวเตอร์รวมเฉลี่ย 7) กำหนดยอดขายอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์รวมทั้งหมด 8) สร้างกราฟ Column เพื่อ เปรียบเทียบสถิติยอดขายอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ในแต่ละเดือนภายใน แผนงานเดียวกับตารางข้อมูล 9) บันทึกข้อมูลชื่อ “รหัส นักศึกษา +test-6.xlsx”			

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)

ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้ตอบแบบสอบถาม
พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

แบบประเมินภาคปฏิบัติหน่วยที่ 3

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อ-สกุล.....รหัส.....

ชื่อ-สกุล.....รหัส.....

ชื่อ-สกุล.....รหัส.....

ชื่อ-สกุล.....รหัส.....

ชื่อ-สกุล.....รหัส.....

เกณฑ์การประเมิน			คะแนน
การจัดการแฟ้มข้อมูล (5 คะแนน)	ได้	ไม่ได้	
1. ได้เพิ่มใหม่ชื่อ “รหัสนักศึกษา+test-3.docx”			
2. ข้อมูลในแฟ้มเดิมยังอยู่อย่างสมบูรณ์			
3. ใช้งานรูปแบบอักษร			
4. แก้ไขข้อความลงในเอกสาร			
5. แทรกรูปภาพ			
6. จัดวางข้อความร่วมกับรูปภาพ			
7. การปรับขนาดและย้ายรูปภาพ			
***7 ข้อ ได้ (5); 6 ข้อ ได้ (4); 5 ข้อ ได้ (3); 4 ข้อ ได้ (2); <=3 ข้อ ได้ (0) คะแนน			
การสร้างและจัดการตาราง (5 คะแนน)	ได้	ไม่ได้	
1. สร้างตารางข้อมูลได้			
2. กำหนดเส้นขอบตาราง			
3. หัวตารางและข้อมูลในตารางถูกต้อง			
4. ลำดับของข้อมูลถูกต้อง			
5. รูปแบบและขนาดอักษรถูกต้องตามกำหนด			
6. สั่งพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ได้			
***6 ข้อ ได้ (5); 5 ข้อ ได้ (4); 4 ข้อ ได้ (3); 3 ข้อ ได้ (2); <=2 ข้อ ได้ (0) คะแนน			
รวมทั้งสิ้น			

แบบประเมินภาคปฏิบัติหน่วยที่ 4

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

เกณฑ์การประเมิน			คะแนน
การจัดการแฟ้มข้อมูล (5 คะแนน)	ได้	ไม่ได้	
1. ได้เพิ่มใหม่ชื่อ “รหัสนักศึกษา+test-4.docx”			
2. ตั้งค่าน้ำกระดาษถูกต้องตามกำหนด			
3. ใส่สัญลักษณ์แสดงหัวข้อย่อยและลำดับเลข			
4. ใช้งานรูปแบบอักษร			
5. แก้ไขข้อความลงในเอกสาร			
6. จัดวางข้อความร่วมกับรูปภาพ			
7. การปรับขนาดและย้ายรูปภาพ			
***7 ข้อ ได้ (5); 6 ข้อ ได้ (4); 5 ข้อ ได้ (3); 4 ข้อ ได้ (2); <=3 ข้อ ได้ (0) คะแนน			
การสร้างและจัดวางวัตถุ (5 คะแนน)	ได้	ไม่ได้	
1. เส้นขอบและการแรเงา			
2. การแทรกรูปร่างอัตโนมัติ			
3. การแทรกรูปภาพตัดปะ			
4. การแทรกข้อความศิลป์			
5. รูปแบบอักษรถูกต้องตามกำหนด			
6. ลังพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ได้			
***6 ข้อ ได้ (5); 5 ข้อ ได้ (4); 4 ข้อ ได้ (3); 3 ข้อ ได้ (2); <=2 ข้อ ได้ (0) คะแนน			
รวมทั้งสิ้น			

แบบประเมินภาคปฏิบัติหน่วยที่ 5

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

เกณฑ์การประเมิน			คะแนน
การจัดการเพิ่มข้อมูลและองค์ประกอบ (5 คะแนน)	ได้	ไม่ได้	
1. ได้เพิ่มใหม่ชื่อ “รหัสนักศึกษา+test-5.xlsx”			
2. ข้อมูลสินค้าครบตามกำหนด			
3. การจัดวางตำแหน่งข้อความ			
4. ขนาดช่องตารางเหมาะสมตามขนาดกระดาษ A4 แนวนอน			
***4 ข้อ ได้ (2); 3 ข้อ ได้ (1); <=2 ข้อ ได้ (0) คะแนน			
การสร้างและจัดการตาราง (5 คะแนน)	ได้	ไม่ได้	
1. ปรับรูปแบบการจัดวางข้อมูล			
2. กำหนดเส้นขอบตาราง			
3. ใส่สีลงในตาราง			
4. กำหนดลักษณะเซลล์			
5. รูปแบบตัวเลขถูกต้องตามกำหนด			
6. การจัดวางตำแหน่งข้อความถูกต้อง			
***6 ข้อ ได้ (5); 5 ข้อ ได้ (4); 4 ข้อ ได้ (3); 3 ข้อ ได้ (2); <=2 ข้อ ได้ (0) คะแนน			
การคำนวณตัวเลข (5 คะแนน)	ได้	ไม่ได้	
1. คำนวณหายอดขายรวมสูงสุด			
2. คำนวณหายอดขายรวมต่ำสุด			
3. คำนวณหายอดขายรวมเฉลี่ย			
4. คำนวณหายอดขายรวมทั้งหมด			
***4 ข้อ ได้ (3); 3 ข้อ ได้ (2); 2 ข้อ ได้ (1); <=1 ข้อ ได้ (0) คะแนน			
รวมทั้งสิ้น			

แบบประเมินภาคปฏิบัติหน่วยที่ 6

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

เกณฑ์การประเมิน			คะแนน
การจัดการแฟ้มข้อมูล (2 คะแนน)	ได้	ไม่ได้	
1. ได้เพิ่มใหม่ชื่อ “รหัสนักศึกษา+test-6.xlsx”			
2. ตารางและเพิ่มเติมยังอยู่อย่างสมบูรณ์			
3. ขนาดช่องตารางเหมาะสมตามขนาดกระดาษ A4 แนวนอน			
***3 ข้อ ได้ (2); <=2 ข้อ ได้ (0) คะแนน			
การสร้างและจัดการตาราง (5 คะแนน)	ได้	ไม่ได้	
1. ปรับรูปแบบการจัดวางข้อมูล			
2. กำหนดเส้นขอบตาราง			
3. ใส่สีลงในตาราง			
4. กำหนดคัลกยณะเซลล์			
5. รูปแบบตัวเลขถูกต้องตามกำหนด			
6. การจัดวางตำแหน่งข้อความถูกต้อง			
***6 ข้อ ได้ (5); 5 ข้อ ได้ (4); 4 ข้อ ได้ (3); 3 ข้อ ได้ (2); <=2 ข้อ ได้ (0) คะแนน			
การคำนวณตัวเลข (5 คะแนน)	ได้	ไม่ได้	
1. คำนวณยอดขายกาแฟสูงสุดได้ถูกต้อง โดยใช้สูตร			
2. คำนวณยอดขายกาแฟต่ำสุดได้ถูกต้อง โดยใช้สูตร			
3. คำนวณยอดขายกาแฟรวมเฉลี่ยได้ถูกต้อง โดยใช้สูตร			
4. คำนวณยอดขายกาแฟรวมทั้งหมดได้ถูกต้อง โดยใช้ สูตร			
***4 ข้อ ได้ (5); 3 ข้อ ได้ (4); 2 ข้อ ได้ (3); <=1 ข้อ ได้ (0) คะแนน			

การสร้างแผนภูมิ (3 คะแนน)	ได้	ไม่ได้	
1. แผนภูมิอยู่ในแผนงานเดียวกับตารางข้อมูล			
2. ประเภทของแผนภูมิถูกต้องตามที่กำหนด			
3. องค์ประกอบของแผนภูมิถูกต้อง			
***3 ข้อ ได้ (3); 2 ข้อ ได้ (2); <=1 ข้อ ได้ (0) คะแนน			
รวมทั้งสิ้น			



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



**แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินโครงการ
ที่ใช้ในการวิจัยการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV
รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)**

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชา
คอมพิวเตอร์
และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ
A developing the project-based learning activities by using eDLTV Media
in the course of “Computer and Information for Occupation”

ชื่อผู้วิจัย นายชาติรี มุลชาติ
นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
เบอร์มือถือ 089-6259528 E-mail : m.chatree@hotmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรัช อารีราษฎร์
ดร.สายชล จินใจ
ดร.เผด็จ พรหมสาขา ณ สกลนคร

ปีการศึกษา 2557

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาว่ารายการประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกรุณาใส่เครื่องหมาย
ถูก (✓)

ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่าน

- ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับเนื้อหา
ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับเนื้อหา
ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

รายการประเมิน	คะแนนการพิจารณา		
	พิจารณา		
	+1	0	-1
1. การเขียนและการนำเสนอเค้าโครงของโครงการ			
1. การกำหนด/ระบุปัญหาหรือแสดงให้เห็นตัวแปรสำคัญของปัญหาที่จะศึกษาในการทำโครงการ.....
2. การกำหนดวัตถุประสงค์หรือสมมุติฐานเกี่ยวกับปัญหาที่จะทำโครงการ.....
3. การกำหนดตัวแปรต่างๆ ครบถ้วน และเหมาะสม สอดคล้องกับปัญหาวัตถุประสงค์ และสมมุติฐานของการทำโครงการ.....
4. ความตรงต่อเวลาในการส่งงาน.....
5. การนำเสนอเค้าโครงโครงการตามระยะเวลาที่กำหนด.....
6. ความชัดเจนของรูปแบบในการนำเสนอเค้าโครงโครงการ.....
7. การนำเสนอเค้าโครงโครงการมีการจัดลำดับความคิดในการนำเสนออย่างเป็นระบบ การอธิบายต่าง ๆ ใช้ข้อความที่ชัดเจน.....
8. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำโครงการ.....
9. ความถูกต้องของรูปแบบเค้าโครงโครงการ.....
10. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์.....
2. การประเมินในขณะที่ทำโครงการ			
1. การปรึกษาหารือกับครูที่ปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ.....
2. การแบ่งภาระหน้าที่ให้ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการปฏิบัติทุกขั้นตอน.....
3. ในกรณีที่มีปัญหาบางอย่างเกิดขึ้นในขณะที่ทำโครงการมีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอย่างเหมาะสม.....
4. มีการจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมืออย่างถูกต้องและอยู่ในสภาพเรียบร้อย.....
3. การเขียนรายงาน			
1. ความถูกต้องของรูปแบบรายงาน.....
2. มีการจัดระบบการนำเสนอผลการศึกษาในรายงานอย่างเป็นลำดับ.....
3. ความถูกต้องของตัวอักษร.....
4. ความถูกต้องของเนื้อหาข้อมูล.....

รายการประเมิน	คะแนนการพิจารณา		
	พิจารณา		
	+1	0	-1
5. การจัดกระทำข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลมีความชัดเจน เหมาะสม และถูกต้อง.....
6. การประเมินและสรุปผลมีความเป็นเหตุเป็นผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ.....
4. การนำเสนอโครงการ			
1. การแสดงถึง ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ.....
2. มีการใช้หลักการและวิธีการที่ถูกต้อง.....
3. สามารถแปลผลการทดลองและนำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ชัดเจน และถูกต้อง.....
4. มีความพร้อมในการนำเสนอเค้าโครงการ เช่น พุดด้วยความมั่นใจ และมีน้ำเสียงที่หนักแน่น.....
5. มีปรีชาญาณ ไหวพริบในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า.....
6. ความเหมาะสมในการใช้อุปกรณ์.....
7. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์.....
8. ความถูกต้องของเนื้อหาข้อมูลในการจัดแสดง.....
5. การเผยแพร่ผลงานโครงการ			
1. การแสดงถึงความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษา.....
2. การนำเสนอข้อมูล อธิบาย สารคดีได้อย่างชัดเจน.....
3. รูปแบบการเผยแพร่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์.....
4. มีความพร้อมในการเผยแพร่โครงการ.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(.....)

แบบสรุปคะแนนรวมโครงการงาน
ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

ภาคเรียนที่ปีการศึกษา.....

โครงการงานเรื่อง.....

รายชื่อผู้เรียนที่ทำโครงการงาน

1. ชื่อ..... รหัสนักเรียน.....
2. ชื่อ..... รหัสนักเรียน.....
3. ชื่อ..... รหัสนักเรียน.....
4. ชื่อ..... รหัสนักเรียน.....
5. ชื่อ..... รหัสนักเรียน.....

รายการประเมิน	คะแนนรวม (100%)	หมายเหตุ
1. การประเมินการเขียนและการนำเสนอโครงร่างของโครงการงาน (15%)		แบบที่ 1/5
2. การประเมินในขณะที่ทำโครงการงาน (35%)		แบบที่ 2/5
3. การเขียนรายงาน (15 %)		แบบที่ 3/5
4. การนำเสนอโครงการงาน (20 %)		แบบที่ 4/5
5. การเผยแพร่ผลงานโครงการงาน (15 %)		แบบที่ 5/5
รวม		
ผลการประเมิน		

หมายเหตุ ผลการประเมิน

ร้อยละ 90 -100 = ดีเยี่ยม

ร้อยละ 80 - 89 = ดี

ร้อยละ 60 - 79 = ผ่าน

ต่ำกว่า 60 = ไม่ผ่าน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

()

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

()

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

()

แบบประเมินการให้คะแนนโครงการ แบบที่ 1/5

ภาคเรียนที่ปีการศึกษา.....

โครงการเรื่อง.....

ตารางที่ 1 การเขียนและการนำเสนอเค้าโครงโครงการ (15%)

รายการประเมิน	คะแนน					คะแนนเฉลี่ย
	4	3	2	1	0	
1. การกำหนด/ระบุปัญหาหรือแสดงให้เห็นตัวแปรสำคัญของปัญหาที่จะศึกษาในการทำโครงการ.....						
2. การกำหนดวัตถุประสงค์หรือสมมุติฐานเกี่ยวกับปัญหาที่จะทำโครงการ.....						
3. การกำหนดตัวแปรต่างๆ ครบถ้วน และเหมาะสม สอดคล้องกับปัญหา วัตถุประสงค์ และสมมุติฐานของการทำโครงการ.....						
4. ความตรงต่อเวลาในการส่งงาน.....						
5. การนำเสนอเค้าโครงโครงการตามระยะเวลาที่กำหนด.....						
6. ความชัดเจนของรูปแบบในการนำเสนอเค้าโครงโครงการ.....						
7. การนำเสนอเค้าโครงโครงการมีการจัดลำดับความคิดในการนำเสนออย่างเป็นระบบ การอธิบายต่างๆ ใช้อธิบายที่ชัดเจน.....						
8. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำโครงการ.....						
9. ความถูกต้องของรูปแบบเค้าโครงโครงการ.....						
10. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์.....						
รวม	รวมคะแนนเฉลี่ย					
	คิดเป็นร้อยละ					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

()

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

()

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

()

แบบประเมินการให้คะแนนโครงการ แบบที่ 2/5

ภาคเรียนที่ปีการศึกษา.....

โครงการเรื่อง.....

ตารางที่ 2 การประเมินในขณะที่ทำโครงการ (35%)

รายการประเมิน	คะแนน					คะแนนเฉลี่ย
	4	3	2	1	0	
1. การปรึกษาหารือกับครูที่ปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ.....						
2. การแบ่งภาระหน้าที่ให้ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการปฏิบัติทุกขั้นตอน.....						
3. ในกรณีที่มีปัญหาบางอย่างเกิดขึ้นในขณะที่ทำโครงการ มีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอย่างเหมาะสม.....						
4. มีการจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมืออย่างถูกต้องและอยู่ในสภาพเรียบร้อย.....						
รวม	รวมคะแนน					
	เฉลี่ย					
	คิดเป็นร้อยละ					

หมายเหตุ *เกณฑ์ในการให้คะแนน

* นักเรียนมีความสม่ำเสมอในการทำงานร้อยละ 80-100 ได้คะแนน 4 , ร้อยละ 70-79 ได้คะแนน 3 , ร้อยละ 60-69

ได้คะแนน 2 , ร้อยละ 50-59 ได้คะแนน 1 และ น้อยกว่า ร้อยละ 50 ได้คะแนน 0

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
()

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
()

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
()

แบบประเมินการให้คะแนนโครงการ แบบที่ 3/5

ภาคเรียนที่ปีการศึกษา.....

โครงการเรื่อง.....

ตารางที่ 3 การเขียนรายงาน (15%)

รายการประเมิน	คะแนน					คะแนนเฉลี่ย
	4	3	2	1	0	
1. ความถูกต้องของรูปแบบรายงาน						
2. มีการจัดระบบการนำเสนอผลการศึกษาในรายงานอย่างเป็นลำดับ						
3. ความถูกต้องของตัวอักษร						
4. ความถูกต้องของเนื้อหาข้อมูล						
5. การจัดทำข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลมีความชัดเจน เหมาะสม และถูกต้อง						
6. การประเมินและสรุปผลมีความเป็นเหตุเป็นผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ						
รวม	รวมคะแนนเฉลี่ย					
	คิดเป็นร้อยละ					

หมายเหตุ 4 = ดีมาก ; 3 = ดี ; 2 = พอใช้ ; 1 = ต้องปรับปรุง ; 0 = ต้องแก้ไขเป็นพิเศษ

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
()

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
()

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
()

แบบประเมินการให้คะแนนโครงการ แบบที่ 4/5

ภาคเรียนที่ปีการศึกษา.....

โครงการเรื่อง.....

ตารางที่ 5 การนำเสนอโครงการ (20%)

รายการประเมิน	คะแนน					คะแนน เฉลี่ย
	4	3	2	1	0	
1. การแสดงถึง ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ.....						
2. มีการใช้หลักการและวิธีการที่ถูกต้อง.....						
3. สามารถแปลผลการทดลองและนำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ชัดเจนและถูกต้อง.....						
4. มีความพร้อมในการนำเสนอเค้าโครงการ เช่น พูดยด้วยความ มั่นใจ และมีน้ำเสียงที่หนักแน่น.....						
5. มีปฏิกิริยาไหวพริบในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า.....						
6. ความเหมาะสมในการใช้อุปกรณ์.....						
7. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์.....						
8. ความถูกต้องของเนื้อหาข้อมูลในการจัดแสดง.....						
รวม	รวมคะแนน					
	เฉลี่ย					
	คิดเป็นร้อยละ					

หมายเหตุ 4 = ดีมาก ; 3 = ดี ; 2 = พอใช้ ; 1 = ต้องปรับปรุง ; 0 = ต้องแก้ไขเป็นพิเศษ

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
()

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
()

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
()

แบบประเมินการให้คะแนนโครงการ แบบที่ 5/5

ภาคเรียนที่ปีการศึกษา.....

โครงการเรื่อง.....

ตารางที่ 5 การเผยแพร่ผลงานโครงการ (15%)

รายการประเมิน	คะแนน					คะแนนเฉลี่ย
	4	3	2	1	0	
1. การแสดงถึงความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษา						
2. การนำเสนอข้อมูล อธิบาย สารคดีได้อย่างชัดเจน						
3. รูปแบบการเผยแพร่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์						
4. มีความพร้อมในการเผยแพร่โครงการ						
รวม	รวมคะแนนเฉลี่ย					
	คิดเป็นร้อยละ					

หมายเหตุ 4 = ดีมาก ; 3 = ดี ; 2 = พอใช้ ; 1 = ต้องปรับปรุง ; 0 = ต้องแก้ไขเป็นพิเศษ

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
()

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
()

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
()



แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์
แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV
รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

ชื่อวิทยานิพนธ์	<p>การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชา คอมพิวเตอร์ และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ</p> <p>A developing the project-based learning activities by using eDLTV Media in the course of “Computer and Information for Occupation”</p>
ชื่อผู้วิจัย	<p>นายชาตรี มุลชาติ นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เบอร์มือถือ 089-6259528 E-mail : m.chatree@hotmail.com</p>
อาจารย์ที่ปรึกษา	<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัช อารีราษฎร์ ดร.สายชล จินใจ ดร.เผด็จ พรหมสาขา ณ สกลนคร</p>
ปีการศึกษา	2557

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาว่ารายการประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกรุณาใส่เครื่องหมาย
ถูก(✓)

ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่าน

- | | | | |
|----------------|---|-----------|--|
| ใส่เครื่องหมาย | ✓ | ในช่อง +1 | ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา |
| ใส่เครื่องหมาย | ✓ | ในช่อง 0 | ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา |
| ใส่เครื่องหมาย | ✓ | ในช่อง -1 | ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับเนื้อหา |

รายการประเมิน	คะแนนการพิจารณา		
	+1	0	-1
1. จุดประสงค์การเรียนรู้			
1.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้.....
1.2 ใช้ภาษาสละสลวยเข้าใจง่าย.....
1.3 ระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดอย่าง ชัดเจน.....
2. สาระการเรียนรู้			
2.1 ความยากง่ายเหมาะสม.....
2.2 สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในหลักสูตร.....
2.4 เหมาะสมกับระยะเวลา.....
3. กิจกรรมการเรียนการสอน			
3.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้.....
3.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในหลักสูตร.....
3.3 เรียงลำดับกิจกรรมได้เหมาะสมตามขั้นตอน.....
3.4 ได้รับความสนใจของผู้เรียน.....
3.5 เหมาะสมกับวัยผู้เรียน.....
3.6 เหมาะสมกับระยะเวลาที่สอน.....
3.7 ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน.....
3.8 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม.....
3.9 ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้.....
4. สื่อ eDLTV			
4.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้.....
4.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้.....
4.3 เหมาะสมกับกิจกรรม.....
4.4 กระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้เองได้.....
4.5 สื่อมีความหมายชัดเจนเข้าใจง่าย.....
5. การวัดผล และประเมินผล			
5.1 วัดได้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้.....
5.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้.....
5.3 ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน
(.....)

ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้ตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็น
และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย



**แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจ
ของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV
รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ**

ชื่อวิทยานิพนธ์	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ A developing the project-based learning activities by using eDLTV Media in the course of “Computer and Information for Occupation”
ชื่อผู้วิจัย	นายชาตรี มุลชาติ นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เบอร์มือถือ 089-6259528 E-mail : m.chatree@hotmail.com
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรัช อารีราษฎร์ ดร.สายชล จินใจ ดร.เผด็จ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ปีการศึกษา	2557
คำชี้แจง	

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของแบบวัดความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ
2. เกณฑ์ในการลงความเห็นมีดังนี้
 - 2.1 ให้ความเห็น +1 เมื่อท่านแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนหรือสอดคล้องกับเนื้อหา
 - 2.2 ให้ความเห็น 0 เมื่อท่านไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนหรือสอดคล้องกับเนื้อหาหรือไม่

2.2 ให้ความเห็น -1 เมื่อท่านแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่เป็นตัวแทนหรือไม่ สอดคล้องกับเนื้อหา

3. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นตามที่ท่านเห็นด้วย

4. หากท่านมีข้อเสนอแนะใดๆ โปรดขีดฆ่า หรือเขียนลงในข้อคำถามที่ท่าน เห็นสมควรแก้ไข

ข้อความ	ระดับการให้คะแนน		
	+1	0	-1
1. ด้านสาระการเรียนรู้			
1.1 สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลาเรียน.....			
1.2 สาระการเรียนรู้มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น.....			
1.3 สาระการเรียนรู้มีความน่าสนใจในการเรียนรู้.....			
1.4 การนำเสนอสาระการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก.....			
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
2.1 นักเรียนพอใจที่เรียนด้วยการเรียนแบบโครงงาน.....			
2.2 นักเรียนพอใจที่ได้ทำใบงานเพื่อตรวจสอบความเข้าใจด้วยตนเองโดยมีคำแนะนำเพิ่มเติม.....			
2.3 นักเรียนพอใจที่ได้ทำแบบทดสอบย่อยเพื่อประเมินผลการเรียนตนเอง.....			
2.4 ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถคิดสร้างโครงงาน.....			
2.5 ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถนำไปปฏิบัติงานได้จริง.....			
3. ด้านสื่อ eDLTV			
3.1 เป็นสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจสำหรับนักเรียน.....			
3.2 เป็นสื่อที่ทำให้นักเรียนเข้าถึงการเรียนรู้ได้ง่าย.....			
3.3 เป็นสื่อที่เรียนรู้แล้วปฏิบัติได้จริง.....			
4. ด้านการวัดประเมินผล			
4.1 นักเรียนได้ทำใบงาน และแบบทดสอบย่อยในการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้.....			
4.2 นักเรียนได้รับทราบผลการประเมินทันทีหลังจากทำใบงานหรือแบบทดสอบหลังเรียน.....			
4.3 การวัดผลและประเมินผลที่เหมาะสม ชัดเจน.....			

5. ด้านครูผู้สอน			
5.1 ครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับวิชาที่สอน .....	.....	.....	.....
5.2 ครูผู้สอนมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจ .....	.....	.....	.....
5.3 ครูผู้สอนนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน .....	.....	.....	.....
5.4 ครูผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนในทางที่ดี .....	.....	.....	.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้ตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นและ
ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

**แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ
โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ**

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านแบบวัดชุดนี้ แล้วทำเครื่องหมายถูก (✓) ในช่องที่กำหนด
ให้ตรงตามความรู้สึกรักของนักเรียนมากที่สุด

5 = พึงพอใจมากที่สุด 4 = พึงพอใจมาก 3 = พึงพอใจปานกลาง 2 = พึงพอใจน้อย 1 = พึงพอใจน้อย
ที่สุด

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ด้านสาระการเรียนรู้					
1.1 สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลาเรียน
1.2 สาระการเรียนรู้มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น
1.3 สาระการเรียนรู้มีความน่าสนใจในการเรียนรู้
1.4 การนำเสนอเนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
2.1 นักเรียนพอใจที่เรียนด้วยการเรียนแบบโครงการ
2.2 นักเรียนพอใจที่ได้ทำใบงานเพื่อตรวจสอบความเข้าใจด้วยตนเอง โดยมีคำแนะนำเพิ่มเติม
2.3 นักเรียนพอใจที่ได้ทำแบบทดสอบย่อยเพื่อประเมินผลการเรียนตนเอง
2.4 ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถคิดสร้างโครงการ
2.5 ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถนำไปปฏิบัติงานได้จริง
3. ด้านสื่อ eDLTV					
3.1 เป็นสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจสำหรับนักเรียน
3.2 เป็นสื่อที่ทำให้นักเรียนเข้าถึงการเรียนรู้ได้ง่าย
3.3 เป็นสื่อที่เรียนรู้แล้วปฏิบัติได้จริง
4. ด้านการวัดประเมินผล					
4.1 นักเรียนได้ทำใบงาน และแบบทดสอบย่อยในการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้
4.2 นักเรียนพอใจที่ทราบผลการประเมินทันทีหลังจากทำใบงาน หรือแบบทดสอบหลังเรียน

4.3 มีการวัดผลประเมินผลที่เหมาะสม ชัดเจน.....	....	....	....	...	...
ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
5. ด้านครูผู้สอน 5.1 ครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับวิชาที่สอน 5.2 ครูผู้สอนมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจ..... 5.3 ครูผู้สอนนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ ในการเรียนการสอน..... 5.4 ครูผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนในทางที่ดี.....	....	....	....	....	....



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



แบบประเมินความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ชื่อวิทยานิพนธ์	<p>รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ</p> <p>การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ</p> <p>A developing the project-based learning activities by using eDLTV Media in the course of “Computer and Information for Occupation”</p>
ชื่อผู้วิจัย	<p>นายชาติรี มูลชาติ</p> <p>นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา</p> <p>คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม</p> <p>เบอร์มือถือ 089-6259528 E-mail : m.chatree@hotmail.com</p>
อาจารย์ที่ปรึกษา	<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรัช อารีราษฎร์</p> <p>ดร.สายชล จินใจ</p> <p>ดร.เผด็จ พรหมสาขา ณ สกลนคร</p>
ปีการศึกษา	2557

คำชี้แจง

1. วัดจุดประสงค์ของแบบประเมิน

แบบสอบถามชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. คำชี้แจงการตอบแบบประเมิน

หลังจากที่ท่านได้ศึกษา “แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ” แล้ว

อาชีพ” แล้วโปรดแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อแบบประเมินโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่าน

ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง +1 ถ้าแน่ใจว่าแบบทดสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง -1 ถ้าแน่ใจว่าแบบทดสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3. ส่วนประกอบของแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ยังขึ้น
ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สมบูรณ์

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ชื่อ-สกุล

ตำแหน่ง







สถานที่ทำงาน

โทรศัพท์มือถือ.....

ตอนที่ 2 ความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการพิจารณา		
				+1	0	-1
1. การใช้โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อจัดทำเอกสาร	1. อธิบายการเปิดโปรแกรม Microsoft Office Word ได้	ความเข้าใจ (1)	1. ข้อใดคือวิธีการเปิดโปรแกรม MS-Word ก. Start--> All Programs ข. Start -->All Programs Microsoft Office ค. Start--> Microsoft Office ง. Start-->All Programs-->Microsoft Office -->Microsoft Office Word			
	2. บอกส่วนประกอบของหน้าต่างโปรแกรม Microsoft Office Word ได้	ความรู้ความจำ (3)	2. ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบของหน้าต่าง MS-Office Word ก. ไตต์ลบาร์ (Title Bar) ข. เส้นโครงร่าง(Outline) ค. เมนูบาร์ (Menu Bar) ง. แถบเครื่องมือตัด			
			3. ข้อใดคือมุมมองเอกสาร (View Button) ก. แสดงมุมมองของไฟล์ ข. แสดงมุมมองของเอกสาร ค. แสดงแถบสถานะการทำงาน ง. แสดงไฟล์เอกสารและไฟล์โปรแกรม			







สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
			4. ข้อใดคือสเตตัสบาร์ (Status bar) ก. แสดงมุมมองของไฟล์ ข. แสดงมุมมองของเอกสาร ค. แสดงแถบสถานะการทำงาน ง. แสดงไฟล์เอกสารและไฟล์โปรแกรม			
			5. แถบเครื่องมือนี้  คืออะไร ก. ย่อขนาดเอกสาร ข. ขยายเอกสาร ค. ย่อ/ขยายเอกสาร ง. มุมมองเอกสาร			
			6. ปุ่มเครื่องมือนี้  หมายถึงข้อใด ก. มุมมองปกติ ข. มุมมองเค้าโครงเว็บ ค. มุมมองเค้าโครงการอ่าน ง. มุมมองเค้าโครงเหมือนพิมพ์			
	3. บอกการปรับหน้าจอเริ่มต้นให้เหมาะกับการทำงานได้	ความรู้ ความจำ (4)	7. ข้อใดคือปุ่มย่อ/ขยายเอกสาร ก.  ข.  ค.  ง. 			



สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
			8. ข้อใดคือปุ่มแสดง/ซ่อนแถบ ไม้บรรทัด ก.  ข.  <input checked="" type="radio"/> ค.  ง. 			
			10. ปุ่มเครื่องมือนี้  ทำ หน้าที่อย่างไร ก. ปรับหน้าต่างกระดาษ <input checked="" type="radio"/> ข. ซ้อนหน้าใหม่ ค. ซ้อนบรรทัดใหม่ ง. ปุ่มหมายเหตุ			
			11. แถบเครื่องมือ  อยู่ติดกับ ปุ่ม Office มีชื่อเรียกว่าอย่างไร ก. แถบเครื่องมือลด ข. แถบเครื่องมือด่วน <input checked="" type="radio"/> ค. แถบเครื่องมือด่วนเอง ง. แถบเครื่องมือสถานะ			
			12. คำโครงเว็บมีความหมาย อย่างไร <input checked="" type="radio"/> ก. แสดงเอกสารในรูปแบบ เว็บเพจ ข. แสดงข้อมูลแบบเรียงต่อกัน ค. รูปแบบเอกสารที่ไม่พิมพ์ส่วน หัวและส่วนท้าย ง. แสดงคำโครงร่าง			


สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
			13. ريببونเค้าโครง หน้ากระดาษมีหน้าที่อะไร ก. จัดหน้าหรือเพิ่มหน้า สารบัญ <input checked="" type="radio"/> ข. การออกแบบหน้าเอกสาร ค. มุมมองการแสดงเอกสาร ง. ตรวจสอบเอกสาร			
	4. อธิบายการแก้ไข ข้อความลงในเอกสาร ได้	ความ เข้าใจ (1)	14. การแก้ไขข้อความตรง ตำแหน่งเคอร์เซอร์ทางซ้ายควร ใช้ปุ่มข้อใด <input checked="" type="radio"/> ก. กดปุ่ม Backspace ข. กดปุ่ม Delete ค. กดปุ่ม Ctrl+C ง. กดปุ่ม ESC			
			15. การแก้ไขข้อความตรง ตำแหน่งเคอร์เซอร์ทางขวาควร ใช้ปุ่มข้อใด ก. กดปุ่ม Backspace <input checked="" type="radio"/> ข. กดปุ่ม Delete ค. กดปุ่ม Ctrl + C ง. กดปุ่ม ESC			





สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
	5. อธิบายการใช้งาน รูปแบบอักษรได้	ความ เข้าใจ (1)	16. การทำตัวอักษรขึ้นต้น ขนาดใหญ่ข้อใดถูกต้องที่สุด ก. Insert--> Dropped ข. Insert --> Quickpart ค. Home--> Drop Cap ง. <input checked="" type="radio"/> Insert--> Drop Cap			
	6. อธิบายการคัดลอก และย้ายข้อความได้	ความ เข้าใจ (1)	17. ข้อใดคือการคัดลอกแบบ เมนูลัด ก. คลิกเมนู Insert ข. <input checked="" type="radio"/> คลิกขวาที่ข้อความที่เลือก ค. คลิกที่ปุ่มเครื่องมือ คัดลอก ง. คลิกเมาส์ซ้ายปรากฏเมนูลัด			
2. การ จัดการ เอกสาร และ พิมพ์ เอกสาร ออกทาง เครื่องพิมพ์	1. อธิบายการแทรก รูปภาพได้	ความ เข้าใจ (1)	18. การแทรกภาพศิลป์อาร์ต ลงในเอกสารใช้คำสั่งข้อใด ก. Insert-->Picture-- >ClipArt ข. Insert-->Picture ค. Insert-->Picture-->Picture ง. <input checked="" type="radio"/> Insert-->ClipArt			



สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
			19. ไฟล์ภาพตัดปะที่แทรกลงในเอกสาร ส่วนขยายใดถูกต้อง ก. ไฟล์.BMP ข. ไฟล์.JPG ค. ไฟล์.WMF ง. ไฟล์.GIF			
	2. อธิบายการจัดวางข้อความร่วมกับรูปภาพได้	ความ เข้าใจ (1)	20. ปุ่มเครื่องมือจัดตัวสมีประโยชน์อย่างไร ก. ตัดข้อความอยู่รอบๆรูปภาพ ข. ตัดข้อความทั้งหมด ค. ตัดข้อความให้รวมกับรูปภาพ ง. ปรับรูปภาพให้มาอยู่ด้านบน			
			21. ปุ่มเครื่องมือ  มีประโยชน์อย่างไร ก. วางรูปภาพไว้หลังข้อความ ข. วางรูปภาพไว้หน้าข้อความ ค. วางรูปภาพไว้ด้านบน ง. วางข้อความอยู่บนและล่าง			

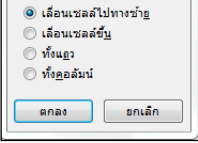
สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
	3. อธิบายการปรับ ขนาดและย้ายรูปภาพ ได้	ความ เข้าใจ (4)	22. ปุ่มเครื่องมือ  มี ประโยชน์อย่างไร <input type="radio"/> ก. วางรูปภาพไว้หลัง ข้อความ ข. วางรูปภาพไว้ หน้าข้อความ ค. วางรูปภาพไว้ด้านบน ง. วางข้อความอยู่บนและ ล่าง			
			23. ปุ่ม  มีประโยชน์ อย่างไร ก. วางรูปภาพไว้หลัง ข้อความ ข. วางรูปภาพไว้ หน้าข้อความ ค. วางรูปภาพไว้ด้านบน <input checked="" type="radio"/> ง. หมุนปรับมุมรูปภาพ			
			24. ปุ่มเครื่องมือข้อใดใช้แก้ไข จุดตัด <input type="radio"/> ก.  ข.  ค.  ง. 			

สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
			25. การปรับขนาดรูปภาพ หากตัวชี้เมาส์เป็นรูปลูกศร 2 หัว  ใช้ปรับภาพลักษณะ ใด ก. มุมล่างซ้าย <input checked="" type="radio"/> ข. มุมล่างขวา ค. กึ่งกลาง ง. ทุกมุม			
			26. การปรับขนาดรูปภาพหาก ตัวชี้เมาส์เป็นรูปลูกศร 2 หัว  ใช้ปรับภาพลักษณะใด <input checked="" type="radio"/> ก. มุมล่างซ้าย ข. มุมล่างขวา ค. กึ่งกลาง ง. บนและล่าง			
			27. สัญลักษณ์นี้หมายถึงข้อใด ก. เลื่อนหน้าต่างโปรแกรม <input checked="" type="radio"/> ข. เลื่อนรูปภาพไปตำแหน่ง ใหม่ ค. ตัดรูปภาพบางส่วน ง. ลบรูปภาพบางส่วน			
	4. บอกส่วนประกอบ ของตารางได้	ความรู้ ความจำ (2)	28. แถว (ROW) หมายถึงข้อใด ก. ช่องภายในตาราง ข. แถวตามแนวตั้ง <input checked="" type="radio"/> ค. แถวตามแนวนอน ง. แถวตามคอลัมน์			

สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
			29. สดมภ์ / คอด้มภ์ หมายถึง ข้อใด ก. ช่งภยในดทรง <input checked="" type="radio"/> ข. แถวตมแผนต้ง ค. แถวตมแผนอน ง. แถวตมคอด้มภ์			
	5. อธิบยการสร้ง ดทรงโดยใช้วิธีการ ต้ง ๆ ได้	ควม เขยใจ (2)	30. ข้อใดไม่ใช้วิธีการสร้ง ดทรง ก. เมนุก่ำต้ง ข. ปุ่มเครื่องมือ ค. เครื่องมือวอดดทรง <input checked="" type="radio"/> ง. เมลส์			
			31.  ปุ่มเครื่องมือนี้ หมายถึงข้อใด <input checked="" type="radio"/> ก. ปุ่มเครื่องมือวอดดทรง ข. แถบเครื่องมือวอดรูป ค. แถบเครื่องมือดทรง ง. แถบเครื่องมือเส้นขอบ			
	6. อธิบยการ ปรบต้งดทรงได้	ควม เขยใจ (5)	32. ก่อนทำการปรบต้งดทรง ส้งส่ำคัญ ที่ต้งปฏิบัติคือทำอันดับแรก คือข้อใด ก. เลือกข้อควมต้งหมค ข. เลือกทุภบรทค <input checked="" type="radio"/> ค. เลือกเชลล์แถวและ คอด้มภ์ ง. เลือกเชลล์ต้งหมค			

สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
			33. วิธีการเลือกเซลล์ข้อใด ถูกต้อง <input checked="" type="radio"/> ก. นำเมาส์วางในช่องเซลล์ ข. นำเมาส์วางด้านขวาของ เซลล์ ค. นำเมาส์วางด้านบนเซลล์ ง. นำเมาส์วางด้านซ้ายของ เซลล์			
			34. วิธีการเลือกคอลัมน์ข้อใด ถูกต้อง ก. นำเมาส์วางด้านล่างของ คอลัมน์ <input checked="" type="radio"/> ข. นำเมาส์วาง ด้านบนของคอลัมน์ ค. นำเมาส์วางด้านข้างของ คอลัมน์ ง. นำเมาส์วาง ด้านขวาของคอลัมน์			
			35. เครื่องมือข้อใดใช้สำหรับ รวมเซลล์หรือผสานเซลล์ <input checked="" type="radio"/> ก.  ข.  ค.  ง. 			

สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
			36. เครื่องมือข้อใดใช้สำหรับ แยกเซลล์ ก.  ข.  ค.  ง. 			
			37. คำสั่งข้อใดใช้เพิ่มเซลล์ ใหม่ ก. <input checked="" type="radio"/> แทรก-->แทรกเซลล์ ข. ตาราง-->เซลล์ ค. แทรก-->แทรกเซลล์--> เซลล์ ง. แทรก-->เซลล์-->เซลล์			












			<p>38. จากรูปการเลือกเลื่อนเซลล์ ขึ้นหมายถึงคำสั่งใด</p>  <p>ก. แทรกเซลล์ ข. เลื่อนเซลล์ ค. ลบเซลล์ที่ถูกเลือก ง. เลื่อนเซลล์ไปทางใดก็ได้</p>			
สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
	7. อธิบายการพิมพ์ เอกสารออกจาก เครื่องพิมพ์ได้	ความ เข้าใจ (2)	39. ก่อนสั่งพิมพ์เอกสารออก ทางเครื่องพิมพ์ควรปฏิบัติข้อใด ก่อน ก. แสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ ข. ตรวจสอบตัวสะกด ค. แก้ไขคำผิด ง. ปิดหน้าต่างเอกสาร			

			<p>40. ปุ่มเครื่องมือนี้ </p> <p>หมายถึงข้อใด</p> <p>ก. แสดงหรือซ่อน ไม้บรรทัด</p> <p>ข. ย่อไม้บรรทัด</p> <p><input checked="" type="radio"/> ค. ลดขนาดเอกสาร</p> <p>ง. ขยายหน้าต่างเต็มหน้าจอ</p>			
			<p>41. ตัวชี้เมาส์รูป </p> <p>หมายถึงข้อใด</p> <p><input checked="" type="radio"/> ก. ขยายเอกสาร</p> <p>ข. ย่อเอกสาร</p> <p>ค. แก้วไขเอกสาร</p> <p>ง. เลื่อนเอกสาร</p>			
			<p>42. ตัวชี้เมาส์รูป </p> <p>หมายถึงข้อใด</p> <p>ก. ขยายเอกสาร</p> <p><input checked="" type="radio"/> ข. ย่อเอกสาร</p> <p>ค. แก้วไขเอกสาร</p> <p>ง. ลดขนาดตัวอักษร</p>			
สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
3. การใช้ โปรแกรม ตารางทำ การและ การ ปรับแต่ง เซลล์	1. บอกส่วนประกอบ ต่างๆ ของโปรแกรม MS-Excel ได้	ความรู้ ความจำ (5)	<p>43. การแบ่งตารางทำการเป็นส่วนย่อยๆ แนวตั้งหมายถึงข้อใด</p> <p>ก. แถวและคอลัมน์</p> <p><input checked="" type="radio"/> ข. คอลัมน์</p> <p>ค. แถว</p> <p>ง. ถูกหมดทุกข้อ</p>			







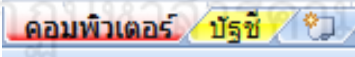
			<p>44. การแบ่งตารางทำการเป็นส่วนย่อย ๆ แนวอนหมายถึงข้อใด</p> <p>ก. แถวและคอลัมน์</p> <p>ข. คอลัมน์</p> <p><input checked="" type="radio"/> ค. แถว</p> <p>ง. ไม่มีข้อใดถูก</p>			
			<p>45. เวิร์กชีตประกอบด้วยอะไร</p> <p>ก. 256 คอลัมน์และ 16,384 แถว</p> <p>ข. 16,846 คอลัมน์และ 65,556 แถว</p> <p><input checked="" type="radio"/> ค. 16,384 คอลัมน์และ 1,048,576 แถว</p> <p>ง. 256 คอลัมน์และ 65,536 แถว</p>			
สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
			<p>46. Cell (เซลล์) คืออะไร</p> <p>ก. ตารางทำการทั้งหมด</p> <p>ข. ช่องเก็บคอลัมน์และแถว</p> <p><input checked="" type="radio"/> ค. ช่องที่ใช้เก็บข้อมูลต่างๆ</p> <p>ง. ก่อตั้งชื่อ</p>			



			47. ข้อใดคือแถบที่ใช้แสดง แก้ไขป้อนข้อมูลหรือสูตรต่างๆ ก. แถบเครื่องมือ ข. แถบสัญลักษณ์ ค. แถบเครื่องมือ Review ง. แถบแสดงข้อมูล			
			48. เซลล์เปรียบได้กับสิ่งใด ก. ผู้เก็บเอกสาร ข. ก่องที่ใช้เก็บข้อมูล ค. ก่องป้ายชื่อ ง. ถูกทั้ง ก. และ ข.			
			49. เมื่อป้อนข้อมูลหรือแก้ไข เรียบร้อยควรกดปุ่มข้อใด ก. ALT+CTRL ข. CTRL+C ค. ENTER ง. Shift+ENTER			
	2. อธิบายการใช้ โปรแกรม MS-Excel ขั้นพื้นฐานได้	ความ เข้าใจ (4)	50. การบันทึกข้อมูลจะได้ส่วน ขยายข้อใด ก. ลงท้าย .xlsx ข. ลงท้าย .xlt ค. ลงท้าย .csv ง. ลงท้าย .xls			
สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
			51. ปุ่มเครื่องมือ  หมายถึง ข้อใด ก. เปิดไฟล์เก่ามาใช้งาน ข. บันทึกซ้ำไฟล์เดิม ค. บันทึกไฟล์ในชื่อใหม่ ง. ปิดโปรแกรมทั้งหมด			

			52. เซลล์ A1 หมายถึงข้อใด ก. แถว A คอลัมน์ 1 ข. คอลัมน์ 1 แถว 1 <input checked="" type="radio"/> ค. คอลัมน์ A แถว 1 ง. คอลัมน์ใดก็ได้แถว 1			
			53. ปุ่มเครื่องมือ  หมายถึงข้อใด <input checked="" type="radio"/> ก. เปิดไฟล์เก่ามาใช้งาน ข. บันทึกซ้ำไฟล์เดิม ค. บันทึกไฟล์ในชื่อใหม่ ง. บันทึกโปรแกรมที่เปิดใช้งานทั้งหมด			
			54. การใช้เครื่องมือ  ข้อใดถูกต้อง ก. เปิดโปรแกรมมาใช้งาน <input checked="" type="radio"/> ข. ปรับข้อความกึ่งกลางเซลล์ที่เลือก ค. การขอลูไฟล์ทั้งหมดที่เปิดใช้งาน ง. ปรับขนาดของช่องเซลล์			
สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการพิจารณา		
				+1	0	-1
	3. อธิบายการเลือกเซลล์หรือกลุ่มเซลล์ได้	ความเข้าใจ (1)	55. ข้อใดไม่ใช่วิธีการเลือกเซลล์ที่ถูกต้อง ก. แบบเซลล์เดียว ข. แบบเฉพาะเซลล์ <input checked="" type="radio"/> ค. แบบคอลัมน์ ง. ไม่มีข้อใดถูก			

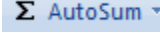
	4. อธิบายการปรับ ขนาดช่องตารางได้	ความ เข้าใจ (1)	56. เครื่องหมายข้อใดหมายถึง การปรับแถว ก.  ข.  ค.  ง. 			
			57. เครื่องหมายข้อใดคือ หมายถึงการปรับคอลัมน์ ก.  ข.  ค.  ง. 			
	5. อธิบายการคัดลอก และย้ายข้อมูลได้	ความ เข้าใจ (3)	58. ข้อใดคือการคัดลอกข้อมูล ด้วยเมาส์ ก. คลิกที่ปุ่ม  ข. คลิกที่จุดสี่เหลี่ยมมุมล่าง ขวา ค.  คลิกที่ปุ่ม  ง. คลิกที่จุดสี่เหลี่ยมมุมบน ขวา			
สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1


			<p>59. ข้อใดไม่ใช่คำสั่งในการคัดลอก</p> <p>ก. คลิกจุดด้านล่างมุมขวาของเซลล์</p> <p>ข. คลิกขวา-->คัดลอก</p> <p>ค. ปุ่มเครื่องมือ </p> <p>ง. <input checked="" type="radio"/> ปุ่มเครื่องมือ ESC</p>			
			<p>60. ข้อใดหมายถึงการลบเซลล์ไปทางซ้าย</p> <p>ก. <input checked="" type="radio"/> เลื่อนเซลล์ทางขวาเข้ามาแทนที่</p> <p>ข. เลื่อนเซลล์ทางซ้ายเข้ามาแทนที่</p> <p>ค. ถูกทั้งก. และข.</p> <p>ง. ไม่มีข้อใดถูก</p>			
			<p>61. ข้อใดคือวิธีการตั้งชื่อเวิร์กชีต</p> <p>ก. คลิกขวาที่แถบสถานะ-->เปลี่ยนชื่อ</p> <p>ข. <input checked="" type="radio"/> ดับเบิ้ลคลิกที่เวิร์กชีต</p> <p>ค. คลิกที่เมนูแทรก-->แผ่นงาน</p> <p>ง. ดับเบิ้ลคลิกที่แถบเครื่องมือ</p>			
สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1


	6. อธิบายการจัดการเวิร์กชีตได้	ความเข้าใจ (6)	62. การย้ายเวิร์กชีตเครื่องหมายจะเปลี่ยนเป็นรูปใด ก.  ข.  ค.  ง.  จ. 			
			63.  จากรูปวิธีนี้หมายถึงข้อใด ก. คัดลอกเวิร์กชีต ข. ย้ายเวิร์กชีต ค. แทรกเวิร์กชีต ง. <input checked="" type="radio"/> เปลี่ยนชื่อเวิร์กชีต			
			64.  จากรูปวิธีนี้หมายถึงข้อใด ก. การใส่สีลงในช่องเซลล์ ข. การใส่สีลงในคอลัมน์ ง. <input checked="" type="radio"/> การใส่สีลงในแท็บเวิร์กชีต จ. การใส่สีลงในแผ่นงาน			
สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการพิจารณา		
				+1	0	-1

			<p>65. </p> <p>จากรูปวิธีนี้หมายถึงข้อใด</p> <p>ก. คัดลอกเวิร์กชีต</p> <p><input checked="" type="radio"/> ข. ย้ายเวิร์กชีต</p> <p>ค. แทรกเวิร์กชีต</p> <p>ง. ซ่อนเวิร์กชีต</p>		
			<p>66. คำสั่งข้อใดคือการใส่สี แท็บเวิร์กชีต</p> <p>ก. คลิกขวาที่เวิร์กชีต-->แท็บ</p> <p>ข. คลิกขวาที่เวิร์กชีต-->แท็บ สี</p> <p><input checked="" type="radio"/> ค. คลิกขวาที่เวิร์กชีต-->สี แท็บ</p> <p>ง. คลิกขวาที่เวิร์กชีต-->สี</p>		
			<p>67. ข้อใดคือการยกเลิกการ เลือกเวิร์กชีต</p> <p><input checked="" type="radio"/> ก. คลิกที่เวิร์กชีตใดก็ได้</p> <p>ข. กดปุ่ม Ctrl</p> <p>ค. กดปุ่ม ESC</p> <p>ง. กดปุ่ม Tab</p>		
			<p>68.  แอปนี้ หมายถึงข้อใด</p> <p>ก. ปุ่มเครื่องมือ</p> <p>ข. แอปเลื่อนแผ่นงาน</p> <p>ค. แอปเลื่อนเวิร์กชีต</p> <p><input checked="" type="radio"/> ง. ถูกทั้ง ข. และ ค.</p>		
สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา	

				+1	0	-1
			69.  เครื่องหมายนี้ หมายถึงข้อใด ก. เลื่อนขีดไปขีดสุดท้าย ข. เลื่อนขีดไปก่อนหน้า Ⓒ. เลื่อนขีดไปขีดแรกสุด ง. เลื่อนขีดไปขีดทางซ้าย			
	7. อธิบายการใส่เส้นขอบและใส่สีลงในตารางได้	ความเข้าใจ (2)	70. ปุ่ม  ใช้เพื่ออะไร ก. ใส่สีตัวอักษร Ⓒ. ใส่สีพื้น ค. จัดความกว้างของตัวอักษร ง. จัดรูปแบบการจัดวางข้อมูล			
			71. ข้อใดคือความหมายของปุ่ม  Ⓒ. ไม่มีขอบ ข. ดิชอบ ค. เส้นขอบ ง. ดิชอบทั้งหมด			
4. การจัดการข้อมูลตัวเลขและสร้างแผนภูมิ	1. อธิบายการจัดรูปแบบตัวเลขได้	ความเข้าใจ (1)	72. Absolute Address คืออะไร ก. อ้างอิงได้ 2 แบบ ข. อ้างอิงชื่อคอลัมน์และเลขบรรทัด Ⓒ. อ้างอิงแบบเฉพาะเจาะจง ง. อ้างอิงตำแหน่งเลขบรรทัด			
สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการพิจารณา		

				+1	0	-1
			73. การคำนวณด้วย  เพื่ออะไร ก. หาค่าเฉลี่ย <input checked="" type="radio"/> ข. หาค่าผลรวม ค. หาค่ามากที่สุด ง. หาค่าต่ำสุด			
	2. อธิบายการคำนวณตัวเลขได้	ความเข้าใจ (4)	74. ฟังก์ชัน (Function) คืออะไร <input checked="" type="radio"/> ก. สูตรสำเร็จรูป ข. ลดขั้นตอนการคำนวณ ค. แสดงผลลัพธ์ได้ทันที ง. สัญลักษณ์รูปแบบหนึ่ง			
			75. ข้อใดคือการเขียนสูตรแบบสัมบูรณ์ ก. =C1E1 ข. =B2*B3 <input checked="" type="radio"/> ค. =\$B\$2 ง. A1, A2			
			76. การใส่เครื่องหมาย \$ หมายถึงอย่างไร ก. ความน่าเชื่อถือ ข. ความสวยงาม ค. เพื่อป้องกันการแก้ไข <input checked="" type="radio"/> ง. เพื่อล็อกคอลัมน์หรือบรรทัด			
สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการพิจารณา		
				+1	0	-1

			<p>77. #VALUE (Error in Value) คืออะไร</p> <p>ก. สูตรที่ไม่มีค่า</p> <p>ข. สูตรในการคำนวณเกิดการผิดพลาด</p> <p><input checked="" type="radio"/> ค. พิมพ์ชื่อสูตรผิด</p> <p>ง. ใส่เครื่องหมายการคำนวณไม่ถูกต้อง</p>		
			<p>78. #Name? (Invalid Name Error) เกิดขึ้นได้อย่างไร</p> <p>ก. สูตรที่ไม่มีค่า</p> <p>ข. สูตรในการคำนวณเกิดการผิดพลาด</p> <p><input checked="" type="radio"/> ค. พิมพ์ชื่อสูตรผิด</p> <p>ง. ใส่เครื่องหมายการคำนวณไม่ถูกต้อง</p>		
	3. อธิบายการสร้างแผนภูมิจากตารางข้อมูลได้	ความเข้าใจ (5)	<p>79. คำสั่งข้อใดใช้สำหรับสร้างแผนภูมิ</p> <p><input checked="" type="radio"/> ก. แท็บ Insert->Picture</p> <p>ข. แท็บ Insert-->Graph</p> <p>ค. แท็บ Insert-> Column</p> <p>ง. แท็บแทรก->Create</p>		
			<p>80. ปุ่ม  ใช้เพื่ออะไร</p> <p>ก. สร้างเพิ่มข้อมูลใหม่</p> <p>ข. สร้างกราฟแท่งรวม</p> <p><input checked="" type="radio"/> ค. สร้างกราฟ</p> <p>ง. สร้างคอลัมน์</p>		

สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
			81. การปรับแต่งรูปภาพแบบ 3 มิติใช้คำสั่งใด ก. Layout-->Chart Type ข. Layout-->3-D Rotation <input checked="" type="radio"/> ค. Layout-->Chart Title ง. Layout-->Charts			
			82. การใส่คำอธิบายบนแท่ง กราฟใช้คำสั่งใด ก. Charts->Options <input checked="" type="radio"/> ข. Layout->Legend ค. Insert-->Legend ง. Layout-->Chart			
			83. การกำหนดค่าตัวเลขบน แท่งกราฟคือข้อใด <input checked="" type="radio"/> ก. คลิกที่แท็บป้ายชื่อข้อมูล ข. คลิกที่แท็บคำอธิบาย แผนภูมิ ค. คลิกที่แท็บชื่อเรื่อง ง. คลิกที่แท็บตารางข้อมูล			
			84. ข้อใดคือคำสั่งการเลือก รูปแบบ ของกราฟ ก. Tools-->Wizard Chart ข. Chart-->Change Chart Type <input checked="" type="radio"/> ค. ปุ่ม  Charts ง. Chart-->Charts			

สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับ พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
				+1	0	-1
			85. คำสั่งข้อใดใช้ใส่รูปภาพลงในแท่งกราฟ ก. Insert-->Picture-->PictureArt ข. Insert-->ClipArt ค. Insert-->Picture ง. Insert--> ClipArt -->Picture			

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)

ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้ตอบแบบสอบถาม
พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

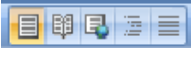
รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ รหัส 2001-2001


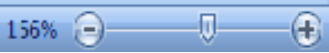






ใช้สอบนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1



สอบวันที่.....เดือน..... พ.ศ. เวลา..... ห้องสอบ.....

คำชี้แจง

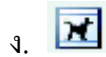
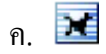
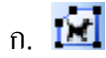
1. ข้อสอบมีทั้งหมด 60 ข้อ 4 ตัวเลือก ใช้เวลาสอบ 1 ชั่วโมง
2. ให้ผู้เข้าสอบทำทุกข้อ โดยทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบตามที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด
3. ห้ามมิให้ผู้เข้าสอบนำเอกสาร ตำรา เข้าห้องสอบ

1. ข้อใดคือวิธีการเปิด โปรแกรม MS-Word
 - ก. Start--> All Programs
 - ข. Start -->All Programs Microsoft Office
 - ค. Start--> Microsoft Office
 - ง. Start-->All Programs-->Microsoft Office-->Microsoft Office Word
2. ข้อใดคือมุมมองเอกสาร (View Button)
 - ก. แสดงมุมมองของไฟล์
 - ข. แสดงมุมมองของเอกสาร
 - ค. แสดงแถบสถานะการทำงาน
 - ง. แสดงไฟล์เอกสารและไฟล์โปรแกรม
3. ข้อใดคือสเตตัสบาร์ (Status bar)
 - ก. แสดงมุมมองของไฟล์
 - ข. แสดงมุมมองของเอกสาร
 - ค. แสดงแถบสถานะการทำงาน
 - ง. แสดงไฟล์เอกสารและไฟล์โปรแกรม
4. แถบเครื่องมือนี้  คืออะไร
 - ก. ย่อขนาดเอกสาร
 - ข. ขยายเอกสาร

- ค. ย่อ/ขยายเอกสาร
 ง. มุมมองเอกสาร
5. ข้อใดคือปุ่มย่อ/ขยายเอกสาร
- ก. 
- ข. 
- ค. 
- ง. 
6. คำสั่งใดที่ใช้ตั้งค่าฟอนต์เริ่มต้นของWord
- ก. คลิกเมนู View-->Toolbar
 ข. คลิกที่ปุ่ม 
 ค. คลิกที่ปุ่ม 
 ง. คลิกที่ปุ่ม 
7. แถบเครื่องมือ  อยู่ติดกับปุ่ม Office มีชื่อเรียกว่าอย่างไร
- ก. แถบเครื่องมือลัด
 ข. แถบเครื่องมือด่วน
 ค. แถบเครื่องมือด่วนเอง
 ง. แถบเครื่องมือสถานะ
8. ribbonเค้าโครงหน้ากระดาษมีหน้าที่อะไร
- ก. จัดหน้าหรือเพิ่มหน้าสารบัญ
 ข. การออกแบบหน้าเอกสาร
 ค. มุมมองการแสดงเอกสาร
 ง. ตรวจสอบเอกสาร
9. การแก้ไขข้อความตรงตำแหน่งเคอร์เซอร์ทางซ้ายควรใช้ปุ่มข้อใด
- ก. กดปุ่ม Backspace
 ข. กดปุ่ม Delete
 ค. กดปุ่ม Ctrl+C
 ง. กดปุ่ม ESC

10. การทำตัวอักษรขึ้นต้นขนาดใหญ่ข้อใดถูกต้องที่สุด
- Insert--> Dropped
 - Insert --> Quickpart
 - Home--> Drop Cap
 - Insert--> Drop Cap
11. ข้อใดคือการคัดลอกแบบเมนูถัด
- คลิกเมนู Insert
 - คลิกขวาที่ข้อความที่เลือก
 - คลิกที่ปุ่มเครื่องมือคัดลอก
 - คลิกเมาส์ซ้ายปรากฏเมนูถัด
12. การแทรกภาพคลิปอาร์ตลงในเอกสารใช้คำสั่งข้อใด
- Insert-->Picture-->ClipArt
 - Insert-->Picture
 - Insert-->Picture-->Picture
 - Insert-->ClipArt
13. ปุ่มเครื่องมือ  มีประโยชน์อย่างไร
- วางรูปภาพไว้หลังข้อความ
 - วางรูปภาพไว้หน้าข้อความ
 - วางรูปภาพไว้ด้านบน
 - วางข้อความอยู่บนและล่าง
14. ปุ่ม  มีประโยชน์อย่างไร
- วางรูปภาพไว้หลังข้อความ
 - วางรูปภาพไว้หน้าข้อความ
 - วางรูปภาพไว้ด้านบน
 - หมุนปรับมุมรูปภาพ

15. ปุ่มเครื่องมือข้อใดใช้แก้ไขจุดตัด



16. การปรับขนาดรูปภาพหากตัวชี้เมาส์เป็นรูปลูกศร 2 หัว ใช้ปรับภาพลักษณะใด

ก. มุมล่างซ้าย

ข. มุมล่างขวา

ค. กึ่งกลาง

ง. ทุกมุม

17. การปรับขนาดรูปภาพหากตัวชี้เมาส์เป็นรูปลูกศร 2 หัว ใช้ปรับภาพลักษณะใด

ก. มุมล่างซ้าย

ข. มุมล่างขวา

ค. กึ่งกลาง

ง. บนและล่าง

18. แถว (ROW) หมายถึงข้อใด

ก. ช่องภายในตาราง

ข. แถวตามแนวตั้ง

ค. แถวตามแนวนอน

ง. แถวตามคอลัมน์






19. สดมภ์ / คอลัมน์ หมายถึงข้อใด

ก. ช่องภายในตาราง

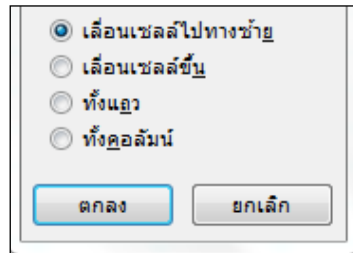
ข. แถวตามแนวตั้ง


ค. แถวตามแนวนอน


ง. แถวตามคอลัมน์








20. ข้อใดไม่ใช่วิธีการสร้างตาราง
- เมนูคำสั่ง
 - ปุ่มเครื่องมือ
 - เครื่องมือวาดตาราง
 - เมาส์
21.  ปุ่มเครื่องมือนี้หมายถึงข้อใด
- ปุ่มเครื่องมือวาดตาราง
 - แถบเครื่องมือวาดรูป
 - แถบเครื่องมือตาราง
 - แถบเครื่องมือเส้นขอบ
22. ก่อนทำการปรับแต่งตารางสิ่งสำคัญที่ต้องปฏิบัติอันดับแรกคือข้อใด
- เลือกข้อความทั้งหมด
 - เลือกทุกบรรทัด
 - เลือกเซลล์แถวและคอลัมน์
 - เลือกเซลล์ทั้งหมด
23. วิธีการเลือกเซลล์ข้อใดถูกต้อง
- นำเมาส์วางในช่องเซลล์
 - นำเมาส์วางด้านขวาของเซลล์
 - นำเมาส์วางด้านบนเซลล์
 - นำเมาส์วางด้านซ้ายของเซลล์
24. เครื่องมือข้อใดใช้สำหรับรวมเซลล์หรือผสานเซลล์
- 
 - 
 - 
 - 
25. คำสั่งข้อใดใช้เพิ่มเซลล์ใหม่
- แทรก-->เซลล์-->เซลล์
 - ตาราง-->เซลล์
 - แทรก-->แทรกเซลล์-->เซลล์
 - แทรก-->แทรกเซลล์

26. จากรูปการเลือกเลื่อนเซลล์ไปทางซ้ายหมายถึงคำสั่งใด




- ก. แทรกเซลล์
 ข. เลื่อนเซลล์
 ค. ลบเซลล์ที่ถูกเลือก
 ง. เลื่อนเซลล์ไปทางใดก็ได้
27. ก่อนสั่งพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ควรปฏิบัติข้อใดก่อน
- ก. แสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์
 ข. ตรวจสอบตัวสะกด
 ค. แก้ไขคำผิด
 ง. ปิดหน้าต่างเอกสาร
28. ตัวชี้เมาส์รูป  หมายถึงข้อใด
- ก. ขยายเอกสาร
 ข. ย่อเอกสาร
 ค. แก้ไขเอกสาร
 ง. เลื่อนเอกสาร
29. การแบ่งตารางทำการเป็นส่วนย่อย ๆ แนวตั้งหมายถึงข้อใด
- ก. แถวและคอลัมน์
 ข. คอลัมน์
 ค. แถว
 ง. ถูกหมดทุกข้อ
30. การแบ่งตารางทำการเป็นส่วนย่อย ๆ แนวนอนหมายถึงข้อใด
- ก. แถวและคอลัมน์
 ข. คอลัมน์
 ค. แถว
 ง. ไม่มีข้อใดถูก

31. Cell (เซลล์) คืออะไร
- ตารางทำการทั้งหมด
 - ช่องเก็บคอลัมน์และแถว
 - ช่องที่ใช้เก็บข้อมูลต่างๆ
 - กล่องชื่อ
32. ข้อใดคือแถบที่ใช้แสดงแก้ไขป้อนข้อมูลหรือสูตรต่างๆ
- แถบเครื่องมือ
 - แถบสัญลักษณ์
 - แถบเครื่องมือ Review
 - แถบแสดงข้อมูล
33. เซลล์เปรียบได้กับสิ่งใด
- ผู้เก็บเอกสาร
 - กล่องที่ใช้เก็บข้อมูล
 - กล่องป้ายชื่อ
 - ผู้เก็บข้อมูล
34. เมื่อป้อนข้อมูลหรือแก้ไขเรียบร้อยแล้วควรกดปุ่มข้อใด
- ALT+CTRL
 - CTRL+C
 - ENTER
 - Shift+ENTER
35. การบันทึกข้อมูลจะได้ส่วนขยายข้อใด
- ลงท้าย .xlsx
 - ลงท้าย .xlt
 - ลงท้าย .csv
 - ลงท้าย .xls
36. ปุ่มเครื่องมือ  หมายถึงข้อใด
- เปิดไฟล์เก่ามาใช้งาน
 - บันทึกซ้ำไฟล์เดิม
 - บันทึกไฟล์ในชื่อใหม่
 - ปิดโปรแกรมทั้งหมด

37. เซลล์ A1 หมายถึงข้อใด
- แถว A คอลัมน์ 1
 - คอลัมน์ 1 แถว 1
 - คอลัมน์ A แถว 1
 - คอลัมน์ใดก็ได้แถว 1
38. ข้อใดไม่ใช่วิธีการเลือกเซลล์ที่ถูกต้อง
- แบบเซลล์เดียว
 - แบบเฉพาะเซลล์
 - แบบคอลัมน์
 - ไม่มีข้อใดถูก
39. เครื่องหมายข้อใดคือหมายถึงการปรับคอลัมน์
- 
 - 
 - 
 - 
40. ข้อใดคือการคัดลอกข้อมูลด้วยเมาส์
- คลิกที่ปุ่ม 
 - คลิกที่จุดสี่เหลี่ยมมุมล่างขวา
 - คลิกที่ปุ่ม 
 - คลิกที่จุดสี่เหลี่ยมมุมบนขวา
41. ข้อใดไม่ใช่คำสั่งในการคัดลอก
- คลิกจุดด้านล่างมุมขวาของเซลล์
 - คลิกขวา-->คัดลอก
 - ปุ่มเครื่องมือ 
 - ปุ่มเครื่องมือ ESC

42. ข้อใดคือวิธีการตั้งชื่อเวิร์กชีต

- ก. คลิกขวาที่เวิร์กชีต-->เปลี่ยนชื่อ
- ข. ดับเบิ้ลคลิกที่เวิร์กชีต
- ค. คลิกที่เมนูแทรก-->แผ่นงาน
- ง. ถูกทั้ง ก. และ ข

43.  จากรูปวิธีนี้หมายถึงข้อใด

- ก. คัดลอกเวิร์กชีต
- ข. ย้ายเวิร์กชีต
- ค. แทรกเวิร์กชีต
- ง. เปลี่ยนชื่อเวิร์กชีต

44.  จากรูปวิธีนี้หมายถึงข้อใด

- ก. การใส่สีลงในช่องเซลล์
- ข. การใส่สีลงในคอลัมน์
- ค. การใส่สีลงในแท็บเวิร์กชีต
- ง. การใส่สีลงในแผ่นงาน

45.  จากรูปวิธีนี้หมายถึงข้อใด

- ก. คัดลอกเวิร์กชีต
- ข. ย้ายเวิร์กชีต
- ค. แทรกเวิร์กชีต
- ง. ซ่อนเวิร์กชีต

46. คำสั่งข้อใดคือการใช้สีแท็บเวิร์กชีต

- ก. คลิกขวาที่เวิร์กชีต-->แท็บ
- ข. คลิกขวาที่เวิร์กชีต-->แท็บสี
- ค. คลิกขวาที่เวิร์กชีต-->สีแท็บ
- ง. คลิกขวาที่เวิร์กชีต-->สี

47. ข้อใดคือการยกเลิกการเลือกเวิร์กชีต

- ก. คลิกที่เวิร์กชีตใดก็ได้
- ข. กดปุ่ม Ctrl
- ค. กดปุ่ม ESC
- ง. กดปุ่ม Tab

48.  แถบนี้หมายถึงข้อใด

- ก. ปุ่มเครื่องมือ
- ข. แถบเลื่อนแผ่นงาน
- ค. แถบเลื่อนเวิร์กชีต
- ง. ปุ่มเล่นเสียงในแผ่นงาน

49. ปุ่ม  ใช้เพื่ออะไร

- ก. ใส่อักษรตัวอักษร
- ข. ใส่อักษรพื้น
- ค. จัดความกว้างของตัวอักษร
- ง. จัดรูปแบบการจัดวางข้อมูล

50. ข้อใดคือความหมายของปุ่ม 


- ก. ไม่มีขอบ
- ข. ดิจออบ
- ค. เส้นขอบ
- ง. ดิจออบทั้งหมด

51. Absolute Address คืออะไร

- ก. อ้างอิงได้ 2 แบบ
- ข. อ้างอิงชื่อคอลัมน์และเลขบรรทัด
- ค. อ้างอิงแบบเฉพาะเจาะจง
- ง. อ้างอิงตำแหน่งเลขบรรทัด

52. ฟังก์ชัน (Function) คืออะไร

- ก. สูตรสำเร็จรูป
- ข. ลดขั้นตอนการคำนวณ
- ค. แสดงผลลัพธ์ได้ทันที
- ง. สัญลักษณ์รูปแบบหนึ่ง

53. ข้อใดคือวิธีการเขียนสูตรแบบสัมบูรณ์
- ก. =C1E1
 - ข. =B2*B3
 - ค. =\$B\$2
 - ง. A1, A2
54. การใส่เครื่องหมาย \$ หมายถึงอย่างไร
- ก. ความน่าเชื่อถือ
 - ข. ความสวยงาม
 - ค. เพื่อป้องกันการแก้ไข
 - ง. เพื่อล็อกคอลัมน์หรือบรรทัด
55. #VALUE (Error in Value) คืออะไร
- ก. สูตรที่ไม่มีค่า
 - ข. สูตรในการคำนวณเกิดการผิดพลาด
 - ค. พิมพ์ชื่อสูตรผิด
 - ง. ใส่เครื่องหมายการคำนวณไม่ถูกต้อง
56. คำสั่งข้อใดใช้สำหรับสร้างแผนภูมิ
- ก. แท็บ Insert->Picture
 - ข. แท็บ Insert->Graph
 - ค. แท็บ Insert-> Column
 - ง. แท็บแทรก-->Create
57. ปุ่ม  ใช้เพื่ออะไร
- ก. สร้างเพิ่มข้อมูลใหม่
 - ข. สร้างคอลัมน์
 - ค. สร้างกราฟแท่งรวม
 - ง. สร้างกราฟ
58. การปรับแต่งรูปภาพแบบ 3 มิติใช้คำสั่งใด
- ก. Layout->Chart Type
 - ข. Layout->3-D Rotation
 - ค. Layout->Chart Title
 - ง. Layout->Charts

59. การใส่คำอธิบายบนแท่งกราฟใช้คำสั่งใด
- ก. Charts->Options
 - ข. Layout->Legend
 - ค. Insert->Legend
 - ง. Layout->Chart
60. การกำหนดค่าตัวเลขบนแท่งกราฟคือข้อใด
- ก. คลิกที่แท็บป้ายชื่อข้อมูล
 - ข. คลิกที่แท็บคำอธิบายแผนภูมิ
 - ค. คลิกที่แท็บชื่อเรื่อง
 - ง. คลิกที่แท็บตารางข้อมูล



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ รหัส 2001-2001**

ข้อที่	เฉลย	ข้อที่	เฉลย	ข้อที่	เฉลย
1	ง	21	ก	41	ง
2	ข	22	ค	42	ง
3	ค	23	ก	43	ง
4	ค	24	ข	44	ค
5	ข	25	ง	45	ข
6	ข	26	ก	46	ค
7	ค	27	ค	47	ก
8	ข	28	ก	48	ค
9	ข	29	ข	49	ข
10	ง	30	ค	50	ก
11	ข	31	ค	51	ค
12	ง	32	ง	52	ก
13	ข	33	ข	53	ค
14	ง	34	ค	54	ง
15	ก	35	ก	55	ค
16	ข	36	ข	56	ก
17	ก	37	ค	57	ง
18	ค	38	ค	58	ค
19	ข	39	ข	59	ข
20	ค	40	ค	60	ก



ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์เครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 13 ความเหมาะสมแบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ความต้องการและแนวทาง
ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชา
คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

รายการ	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	1	2	3		
ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ความต้องการ และแนวทางในการจัดการเรียนการสอน					
1. ด้านสื่อการเรียนการสอน					
1.1 มีสื่อเพียงพอต่อการเรียนการสอน	+1	+1	+1	3	1.00
1.2 มีการผลิตสื่อการเรียนการสอนใช้งานเอง	+1	+1	+1	3	1.00
1.3 มีสื่อหลักที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	+1	+1	+1	3	1.00
1.4 มีสื่อเสริมที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	+1	+1	+1	3	1.00
1.5 มีสื่อการเรียนการสอนที่มีความทันสมัย	+1	+1	+1	3	1.00
1.6 มีสื่อในการถ่ายทอดความรู้ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต	+1	+1	+1	3	1.00
1.7 มีสื่อเหมาะสมกับรายวิชาและเนื้อหา ที่ต้องการ	+1	+1	+1	3	1.00
1.8 มีการเลือกใช้สื่อได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00
1.9 มีระบบการจัดเก็บสื่อการเรียนการสอน พร้อมในการนำสื่อไปใช้งาน	+1	+1	+1	3	1.00
2. ด้านห้องปฏิบัติการ					
2.1 มีห้องปฏิบัติการเพียงพอการใช้งาน	+1	+1	+1	3	1.00
2.2 ห้องปฏิบัติการมีอุปกรณ์เครือข่าย และเครื่อง	+1	+1	+1	3	1.00
2.3 ห้องปฏิบัติการมีระบบอินเทอร์เน็ตที่มี ความเร็วในการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์	+1	+1	+1	3	1.00
2.4 มีการจัดแหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติมใน ห้องปฏิบัติการ	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 13 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	1	2	3		
ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทาง และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้					
1. ความเหมาะสมการนำนโยบายเพื่อมาเป็นกรอบในการดำเนินการ					
1.1 พระราชบัญญัติการศึกษา 2542	+1	+1	+1	3	1.00
1.2 แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545 – 2559)	+1	+1	+1	3	1.00
1.3 การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552–2561)	+1	+1	+1	3	1.00
1.4 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (พ.ศ.2557–2561)	+1	+1	+1	3	1.00
1.5 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (พ.ศ.2556)	+1	+1	+1	3	1.00
2. แนวทางการใช้สื่อ eDLTV ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
2.1 เป็นสื่อเสริมในการจัดกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1.00
2.2 เป็นสื่อหลักในการจัดกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1.00
3. แนวทางการใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน					
3.1 แนวคิดของสุวิทย์ และคณะ (2545) มี 5 ขั้นตอน	+1	+1	+1	3	1.00
1) การเลือกหัวข้อเรื่องหรือปัญหาที่จะศึกษา					
2) การวางแผน					
3) การลงมือปฏิบัติ					
4) การเขียนรายงาน					
5) การนำเสนอผลงาน					

ตารางที่ 13 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	1	2	3		
3.2 สุชาติ (2542 : 57) มี 6 ขั้นตอน 1) การคิดและเลือกหัวข้อเรื่อง 2) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง 3) การเขียนเค้าโครงของโครงการ 4) การปฏิบัติโครงการ 5) การเขียนรายงาน 6) การแสดงผลงาน	+1	+1	+1	3	1.00
3.3 แนวคิดของบิทและคณะ (Baert et al., 1999 อ้างถึงใน วราภรณ์, 2545 : 70) มี 5 ขั้นตอน 1) ผู้เรียนเลือกหัวข้อและรวมตัวกันเป็นกลุ่ม 2) วางแผนเกี่ยวกับโครงการ และนำเสนอ แผนงานให้แก่สมาชิกในกลุ่ม 3) นัดหมายมาพบกันทุกสัปดาห์ เพื่อจะได้ นำเสนอสิ่งที่ได้ทำเรียบร้อยแล้ว 4) เตรียมการในการทำโครงการ 5) นำเสนอผลงานการดำเนินการตาม โครงการ	+1	+1	+1	3	1.00
3.4 แนวคิดของวัฒนา (2550 : 89) มี 3 ขั้นตอน 1) เริ่มต้นโครงการ และผู้เรียนกำหนด หัวข้อโครงการ 2) พัฒนาโครงการ 3) รวบรวมสรุป	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 13 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	1	2	3		
3.5 แนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการ ประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 : 10-17) มี 5 ขั้นตอน 1) การเลือกเรื่องและปัญหาที่จะศึกษา 2) การวางแผน 3) การลงมือปฏิบัติ 4) การเขียนรายงาน 5) นำเสนอผลงาน	+1	+1	+1	3	1.00
3.6 แนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา (2550 : 4) มี 4 ขั้นตอน 1) ช้้นนำเสนอ 2) ช้้นวางแผน 3) ช้้นปฏิบัติ 4) ช้้นประเมินผล	+1	+1	+1	3	1.00
3.7 แนวคิดของจิราภรณ์ ศิริทวี (2542 : 35-36) มี 5 ขั้นตอน 1) กำหนดปัญหาหรือหัวข้อที่ต้องการศึกษา 2) กำหนดตัวแปร ตัวแปรที่ต้องการศึกษา 3) ออกแบบการทดลอง 4) ดำเนินการทดลองหรือศึกษาตามที่ วางแผนเอาไว้ 5) อภิปรายผล	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 13 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	1	2	3		
3.8 แนวคิดของบุษบา บุญชู (2545 : 14) มี 5 ขั้นตอน 1) ช้่นนำเสนอ (Presenting) 2) ช้่นกำหนดจุดมุ่งหมาย (Purposing) 3) ช้่นวางแผน (Planning) 4) ช้่นดำเนินการตามแผนงาน (Executing) 5) ช้่นประเมินผล (Evaluation)	+1	+1	+1	3	1.00
3.9 แนวคิดของ Katz and Chard (1994 อ้างถึงใน วราภรณ์, 2545 : 68-70) มี 4 ขั้นตอน 1) เตรียมการวางแผนเข้าสู่โครงการ 2) เริ่มต้นโครงการ 3) ดำเนินโครงการ 4) สรุปและอภิปรายผลโครงการ	+1	+1	+1	3	1.00
3.10 แนวคิดของ Lardizabal (1970) มี 5 ขั้นตอน 1) การนำเสนอ (Presenting) 2) กำหนดวัตถุประสงค์ (Purpose) 3) วางแผน (Planning) 4) ดำเนินการปฏิบัติ (Executing) 5) ประเมินผล (Evaluating)	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 13 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	1	2	3		
3.11 แนวคิดของ Hyosook Jung, Woochun Jun, and Le Gruenwald (2008) มี 6 ขั้นตอน 1) เตรียมความพร้อม 2) การเลือกหัวข้อโครงการ 3) การวางแผนกิจกรรม 4) การสำรวจและการปฏิบัติ 5) จุดสิ้นสุดโครงการ รายงานผลผลิต การปฏิบัติ 6) ผู้สอนทำการประเมินผลการทำโครงการ	+1	+1	+1	3	1.00
4. หลักการและทฤษฎีอื่นๆ ที่ควรนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการสอนแบบโครงการ					
4.1 เทคนิคการร่วมมือการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
4.1 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	3	1.00
5. การวัดและการประเมินผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้					
5.1 ด้านพุทธิพิสัย (ความรู้ ความเข้าใจ)					
1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	+1	+1	+1	3	1.00
2) แบบทดสอบวัดความสามารถตามสภาพจริง	+1	+1	+1	3	1.00
5.2 ด้านทักษะพิสัย					
1) แบบวัดทักษะปฏิบัติ	+1	+1	+1	3	1.00
2) เพิ่มสะสมผลงาน	+1	+1	+1	3	1.00
3) แบบประเมินผลงานด้วยเกณฑ์แบบ Rubrics	+1	+1	+1	3	1.00
5.3 ด้านจิตพิสัย					
1) แบบสอบถามความพึงพอใจ	+1	+1	+1	3	1.00
2) แบบสังเกต	+1	+1	+1	3	1.00
3) แบบสัมภาษณ์	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 13 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	1	2	3		
4) แบบประเมินตนเอง	+1	+1	+1	3	1.00
6. สื่อสังคมออนไลน์ที่ควรนำมาใช้เพื่อการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
6.1 Facebook	+1	+1	+1	3	1.00
6.2 Class Start	+1	+1	+1	3	1.00
6.3 Ning Social Network	+1	+1	+1	3	1.00
7. ผลที่ได้รับจากการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด)					
7.1 รูปแบบการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
7.2 กิจกรรมในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
7.3 ความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
7.4 ผลงานจากการปฏิบัติงาน	+1	+1	+1	3	1.00
7.5 ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติในการ เรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 14 ผลการสอบถามความคิดเห็นของครูสอนวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ความต้องการ และแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
สภาพ บริบท การจัดการเรียนการสอน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ			
1. ด้านสื่อการเรียนการสอน			
1.1 มีสื่อเพียงพอต่อการเรียนการสอน	3.73	0.80	มาก
1.2 มีการผลิตสื่อการเรียนการสอนใช้งานเอง	3.84	0.79	มาก
1.3 มีสื่อหลักที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	3.89	0.88	มาก
1.4 มีสื่อเสริมที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	3.62	0.85	มาก
1.5 มีสื่อการเรียนการสอนที่มีความทันสมัย	3.84	0.90	มาก
1.6 มีสื่อในการถ่ายทอดความรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3.73	1.06	มาก
1.7 มีสื่อเหมาะสมกับรายวิชาและเนื้อหาที่ต้องการ	3.84	0.88	มาก
1.8 มีการเลือกใช้สื่อได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	3.87	0.77	มาก
1.9 มีระบบการจัดเก็บสื่อการเรียนการสอนพร้อมในการนำสื่อไปใช้งาน	3.69	0.92	มาก
เฉลี่ย	3.78	0.87	มาก
2. ด้านห้องปฏิบัติการ			
2.1 มีห้องปฏิบัติการเพียงพอต่อการใช้งาน	3.60	0.93	มาก
2.2 ห้องปฏิบัติการมีอุปกรณ์เครือข่าย และเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอต่อการใช้งาน	3.27	0.95	มาก
2.3 ห้องปฏิบัติการมีระบบอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3.35	1.04	มาก
2.4 มีการจัดแหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติมในห้องปฏิบัติการ	3.56	0.96	มาก
เฉลี่ย	3.45	0.98	มาก
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน			
3.1 การสอนเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงมากกว่าทฤษฎี	4.33	0.72	มาก

ตารางที่ 14 (ต่อ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
3.2 การสอนในปัจจุบันผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีทักษะ ในกระบวนการทำงาน	4.04	0.72	มาก
3.3 เน้นการฝึกให้ผู้เรียนพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันทำงาน ร่วมกัน	4.20	0.78	มาก
3.4 ใช้เครือข่ายสังคม สำหรับการสื่อสาร	3.89	0.76	มาก
3.5 เน้นการฝึกให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการทำงาน มีความขยัน และรับผิดชอบในการทำงาน	4.13	0.72	มาก
3.6 ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนเพียงด้านเดียว	3.56	0.79	มาก
3.7 เน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนอยากรู้หรืออยากเรียน	4.07	0.66	มาก
เฉลี่ย	4.03	0.77	มาก
แนวทาง และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดย อาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ			
1. ความเหมาะสมการนำนโยบายเพื่อมาเป็นกรอบในการดำเนินการ			
1.1 พระราชบัญญัติการศึกษา 2542	4.15	0.73	มาก
1.2 แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545 – 2559)	4.27	0.73	มาก
1.3 การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552–2561)	4.22	0.74	มาก
1.4 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (พ.ศ.2557–2561)	4.31	0.84	มาก
1.5 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (พ.ศ.2557)	4.29	0.81	มาก
เฉลี่ย	4.25	0.77	มาก
2. แนวทางการใช้สื่อ eDLTV ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
2.1 เป็นสื่อเสริมในการจัดกิจกรรม	3.96	0.79	มาก
2.2 เป็นสื่อหลักในการจัดกิจกรรม	3.71	0.88	มาก
เฉลี่ย	3.84	0.84	มาก

ตารางที่ 14 (ต่อ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
3. แนวทางการใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ			
3.1 แนวคิดของสุวิทย์ และคณะ (2545) มี 5 ขั้นตอน 1) การเลือกหัวข้อเรื่องหรือปัญหาที่จะศึกษา 2) การวางแผน 3) การลงมือปฏิบัติ 4) การเขียนรายงาน 5) การนำเสนอผลงาน	4.44	0.60	มาก
3.2 สุชาติ (2542 : 57) มี 6 ขั้นตอน 1) การคิดและเลือกหัวข้อเรื่อง 2) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง 3) การเขียนเค้าโครงของโครงการ 4) การปฏิบัติโครงการ 5) การเขียนรายงาน 6) การแสดงผลงาน	4.16	0.69	มาก
3.3 แนวคิดของปีทและคณะ (Baert et al., 1999 อ้างถึงใน วารสารณ์, 2545 : 70) มี 5 ขั้นตอน 1) ผู้เรียนเลือกหัวข้อและรวมตัวกันเป็นกลุ่ม 2) วางแผนเกี่ยวกับโครงการ และนำเสนอแผนงาน ให้แก่สมาชิกในกลุ่ม 3) นัดหมายมาพบกันทุกสัปดาห์เพื่อจะได้นำเสนอ สิ่งที่ได้ทำเรียบร้อยแล้ว 4) เตรียมการในการทำโครงการ 5) นำเสนอผลงานการดำเนินการตามโครงการ	4.20	0.80	มาก

ตารางที่ 14 (ต่อ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
3.4 แนวคิดของวัฒนา (2550 : 89) มี 3 ขั้นตอน 1) เริ่มต้นโครงการ และผู้เรียนกำหนดหัวข้อโครงการ 2) พัฒนาโครงการ 3) รวบรวมสรุป	3.76	0.90	มาก
3.5 แนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 : 10-17) มี 5 ขั้นตอน 1) การเลือกเรื่องและปัญหาที่จะศึกษา 2) การวางแผน 3) การลงมือปฏิบัติ 4) การเขียนรายงาน 5) นำเสนอผลงาน	4.18	0.67	มาก
3.6 แนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550 : 4) มี 4 ขั้นตอน 1) ช้้นนำเสนอ 2) ช้้นวางแผน 3) ช้้นปฏิบัติ 4) ช้้นประเมินผล	4.05	0.87	มาก
3.7 แนวคิดของจิราภรณ์ ศิริทวี (2542 : 35-36) มี 5 ขั้นตอน 1) กำหนดปัญหาหรือหัวข้อที่ต้องการศึกษา 2) กำหนดตัวแปร ตัวแปรที่ต้องการศึกษา 3) ออกแบบการทดลอง 4) ดำเนินการทดลองหรือศึกษาตามที่วางแผนเอาไว้ 5) อภิปรายผล	4.00	0.88	มาก

ตารางที่ 14 (ต่อ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
3.8 แนวคิดของบุษบา บุญชู (2545 : 14) มี 5 ขั้นตอน 1) ขั้นนำเสนอ (Presenting) 2) ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย (Purposing) 3) ขั้นวางแผน (Planning) 4) ขั้นดำเนินการตามแผนงาน (Executing) 5) ขั้นประเมินผล (Evaluation)	4.18	0.75	มาก
3.9 แนวคิดของ Katz and Chard (1994 อ้างถึงในวารสาร, 2545 : 68 - 70) มี 4 ขั้นตอน 1) เตรียมการวางแผนเข้าสู่โครงการ 2) เริ่มต้นโครงการ 3) ดำเนินโครงการ 4) สรุปและอภิปรายผลโครงการ	3.89	0.90	มาก
3.10 แนวคิดของ Lardizabal (1970) มี 5 ขั้นตอน 1) การนำเสนอ (Presenting) 2) กำหนดวัตถุประสงค์ (Purpose) 3) วางแผน (Planning) 4) ดำเนินการปฏิบัติ (Executing) 5) ประเมินผล (Evaluating)	4.20	0.78	มาก

ตารางที่ 14 (ต่อ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
3.11 แนวคิดของ Hyosook Jung, Wochun Jun, and Le Gruenwald (2008) มี 6 ขั้นตอน	4.16	0.81	มาก
1) เตรียมความพร้อม			
2) การเลือกหัวข้อโครงการ			
3) การวางแผนกิจกรรม			
4) การสำรวจและการปฏิบัติ			
5) จุดสิ้นสุดโครงการ รายงานผลผลิตการปฏิบัติ			
6) ผู้สอนทำการประเมินผลการทำโครงการ			
เฉลี่ย	4.11	0.80	มาก
4. หลักการและทฤษฎีอื่นๆ ที่ควรนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการสอนแบบโครงการ			
4.1 เทคนิคการร่วมมือการเรียนรู้	4.13	0.66	มาก
4.2 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง	4.22	0.66	มาก
เฉลี่ย	4.26	0.66	มาก
5. การวัดและการประเมินผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้			
5.1 ด้านพุทธิพิสัย (ความรู้ ความเข้าใจ)			
1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	4.49	0.50	มาก
2) แบบทดสอบวัดความสามารถตามสภาพจริง	4.40	0.68	มาก
5.2 ด้านทักษะพิสัย			
1) แบบวัดทักษะปฏิบัติ	4.44	0.74	มาก
2) เพิ่มสะสมผลงาน	4.11	0.79	มาก
3) แบบประเมินผลงานด้วยเกณฑ์แบบ Rubrics	4.18	0.70	มาก
5.3 ด้านจิตพิสัย			
1) แบบสอบถามความพึงพอใจ	4.31	0.72	มาก
2) แบบสังเกต	4.40	0.63	มาก
3) แบบสัมภาษณ์	4.31	0.72	มาก

ตารางที่ 14 (ต่อ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
4) แบบประเมินตนเอง	4.25	0.75	มาก
เฉลี่ย	4.32	0.70	มาก
6. สื่อสังคมออนไลน์ที่ควรนำมาใช้เพื่อการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้			
6.1 Facebook	4.58	0.63	มากที่สุด
6.2 Class Start	3.97	0.79	มาก
6.3 Ning Social Network	3.80	0.89	มาก
เฉลี่ย	4.10	0.85	มาก
7. ผลที่ได้รับจากการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ (ตัวชี้วัด)			
7.1 รูปแบบการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้	4.42	0.53	มาก
7.2 กิจกรรมในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้	4.45	0.50	มาก
7.3 ความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้	4.33	0.64	มาก
7.4 ผลงานจากการปฏิบัติงาน	4.31	0.66	มาก
7.5 ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติในการเรียนรู้	4.51	0.57	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.40	0.59	มาก
เฉลี่ยรวม	4.07	0.83	มาก

ตารางที่ 15 ผลการสอบถามความคิดเห็นความเหมาะสมขององค์ประกอบการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

รายการ	คะแนนความคิดเห็น			ΣR	IOC
	1	2	3		
ความเหมาะสมขององค์ประกอบของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ					
1.1 ด้านที่ 1 นโยบายและหลักการที่เกี่ยวข้อง	+1	+1	+1	3	1.00
1.2 ด้านที่ 2 หลักสูตร	+1	+1	+1	3	1.00
1.3 ด้านที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
1.4 ด้านที่ 4 ไอซีที	+1	+1	+1	3	1.00
1.5 ด้านที่ 5 ผลการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
ความเหมาะสมขององค์ประกอบของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ					
1.1 พระราชบัญญัติการศึกษา 2542	+1	+1	+1	3	1.00
1.2 แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545 – 2559)	+1	+1	+1	3	1.00
1.3 หลักการออกแบบการเรียนการสอน	+1	+1	+1	3	1.00
1.4 บริบท และแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
ด้านที่ 2 หลักสูตร					
2.1 หลักสูตร/เนื้อหา	+1	+1	+1	3	1.00
ด้านที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้					
3.1 โครงงาน	+1	0	+1	2	0.66
3.2 การเรียนรู้ร่วมมือ	+1	0	+1	2	0.66
3.3 ห้องเรียนกลับด้าน	+1	0	+1	2	0.66
ด้านที่ 4 ไอซีที					
4.1 สื่อ eDLTV	+1	+1	+1	3	1.00
4.2 สื่อสังคมออนไลน์เฟสบุ๊ก	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 15 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น			ΣR	IOC
	1	2	3		
ด้านที่ 5 ผลการจัดการเรียนรู้					
5.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	+1	+1	+1	3	1.00
5.2 ความพึงพอใจ	+1	+1	+1	3	1.00
ความเหมาะสมของขั้นตอนการจัดกิจกรรม					
ด้านที่ 1 คุณลักษณะของกิจกรรม					
1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือ	+1	+1	+1	3	1.00
1.2 การเรียนการสอนแบบโครงงาน	+1	+1	+1	3	1.00
1.3 สื่ออีดีแอลทีวี	+1	+1	+1	3	1.00
1.4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านสังคมออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.00
ด้านที่ 2 ขั้นตอนการจัดกิจกรรม					
2.1 กำหนดปัญหา (Problem)	+1	+1	+1	3	1.00
2.2 การวางแผน (Planning)	+1	+1	+1	3	1.00
2.3 การลงมือปฏิบัติ (Operation)	+1	+1	+1	3	1.00
2.4 การเขียนรายงาน (Reporting)	+1	+1	+1	3	1.00
2.5 การนำเสนอผลงาน (Present)	+1	+1	+1	3	1.00
ความเหมาะสมของขั้นตอนย่อยการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ					
3.1 ขั้นกำหนดปัญหา (Problem)					
3.1.1 กิจกรรม ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนได้คิด กำหนดขอบเขตโครงงาน ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ ทบทวนความรู้เดิม โดยครูผู้สอน อาจใช้เทคนิคการตั้งคำถาม การอภิปราย การใช้สื่อต่าง ๆ ประกอบทดสอบก่อนเรียน	+1	+1	+1	3	1.00
3.1.2 การวัดและประเมินผล สังเกต การตอบคำถาม การทดสอบ	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 15 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น			ΣR	IOC
	1	2	3		
ความเหมาะสมของขั้นตอนการจัดกิจกรรม					
3.2 ขั้นการวางแผน (Planning)					
3.2.1 กิจกรรม นักเรียนร่วมวางแผนโครงการ กำหนดบทบาทหน้าที่ให้สมาชิกในกลุ่ม เกี่ยวกับแนวคิด หลักการ ขั้นตอนในการทำโครงการ การนำเสนอผลงาน ชักถามข้อสงสัย ในการทำโครงการ แสดงความคิดเห็นประเด็นสนทนา ศึกษาสื่อ eDLTV ฝึกปฏิบัติใบงาน	+1	+1	+1	3	1.00
3.2.2 การวัดและประเมินผล สังเกต การตอบคำถาม ประเมินเค้าโครงของโครงการ	+1	+1	+1	3	1.00
3.3 ขั้นการลงมือปฏิบัติ (Operation)					
3.3.1 กิจกรรม ดำเนินกิจกรรมตามแผน การปฏิบัติงานที่วางไว้ เพื่อสร้างชิ้นงานตามแผนที่วางไว้ ชักถามข้อสงสัยในการทำโครงการ แสดงความคิดเห็นผ่านประเด็นสนทนา	+1	+1	+1	3	1.00
3.3.2 การวัดและประเมินผล สังเกต การตอบคำถาม ประเมินผลงาน	+1	+1	+1	3	1.00
3.4 ขั้นการเขียนรายงาน (Reporting)					
3.4.1 กิจกรรม นักเรียนในกลุ่มร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้และตรวจสอบความสำเร็จของชิ้นงาน ร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำโครงการ	+1	+1	+1	3	1.00
3.4.2 การวัดและประเมินผล สังเกต การตอบคำถาม ประเมินผลการทำโครงการ	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 15 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น			ΣR	IOC
	1	2	3		
ความเหมาะสมของขั้นตอนการจัดกิจกรรม					
3.5 ขั้นการนำเสนอผลงาน (Present)					
3.5.1 กิจกรรม วิธีการนำเสนอผลงานกลุ่ม กลุ่มออกนำเสนอผลงาน โครงการหน้าชั้นเรียน วิพากษ์ผลงาน สรุประเด็น เผยแพร่ผลงาน ทดสอบหลังเรียน	+1	+1	+1	3	1.00
3.5.2 การวัดและประเมินผล สังเกต การตอบคำถาม ประเมินผลการนำเสนอ โครงการ การทดสอบ	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 16 ผลการสอบถามความคิดเห็นความเหมาะสมขององค์ประกอบการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่องานอาชีพ

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
ความเหมาะสมขององค์ประกอบของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ			
1.1 ด้านที่ 1 นโยบายและหลักการที่เกี่ยวข้อง	4.29	0.49	มาก
1.2 ด้านที่ 2 หลักสูตร	4.29	0.76	มาก
1.3 ด้านที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้	4.14	0.90	มาก
1.4 ด้านที่ 4 ไอซีที	4.43	0.53	มาก
1.5 ด้านที่ 5 ผลการจัดการเรียนรู้	4.00	0.58	มาก
เฉลี่ย	4.23	0.65	มาก
ความเหมาะสมของรายละเอียดขององค์ประกอบย่อยของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ			
ด้านที่ 1 นโยบายและหลักการที่เกี่ยวข้อง			
1.1 พระราชบัญญัติการศึกษา 2542	4.71	0.49	มากที่สุด
1.2 แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545 – 2559)	4.57	0.53	มากที่สุด
1.3 หลักการออกแบบการเรียนการสอน	4.57	0.53	มากที่สุด
1.4 บริบท และแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้	4.57	0.53	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.61	0.50	มากที่สุด
ด้านที่ 2 หลักสูตร			
2.1 หลักสูตร/เนื้อหา	4.43	0.79	มาก
เฉลี่ย	4.43	0.79	มาก
ด้านที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้			
3.1 โครงงาน	4.57	0.53	มากที่สุด
3.2 การเรียนรู้ร่วมมือ	4.00	0.58	มาก
3.3 ห้องเรียนกลับด้าน	3.57	0.98	มาก
เฉลี่ย	4.05	0.80	มาก

ตารางที่ 16 (ต่อ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
ด้านที่ 4 ไอซีที			
4.1 สื่อ eDLTV	4.71	0.49	มากที่สุด
4.2 สื่อสังคมออนไลน์เฟสบุ๊ก	4.71	0.49	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.71	0.47	มากที่สุด
ด้านที่ 5 ผลการจัดการเรียนรู้			
5.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	4.71	0.49	มากที่สุด
5.2 ความพึงพอใจ	4.71	0.49	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.71	0.47	มากที่สุด
ความเหมาะสมของขั้นตอนการจัดกิจกรรม			
ด้านที่ 1 คุณลักษณะของกิจกรรม			
1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือ	4.29	0.49	มาก
1.2 การเรียนการสอนแบบโครงงาน	4.43	0.53	มาก
1.3 สื่อ eDLTV	4.57	0.53	มากที่สุด
1.4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านสังคมออนไลน์	4.57	0.53	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.46	0.51	มาก
ด้านที่ 2 ขั้นตอนการจัดกิจกรรม			
2.1 กำหนดปัญหา (Problem)	4.57	0.53	มากที่สุด
2.2 การวางแผน (Planning)	4.57	0.53	มากที่สุด
2.3 การลงมือปฏิบัติ (Operation)	4.57	0.53	มากที่สุด
2.4 การเขียนรายงาน (Reporting)	4.57	0.53	มากที่สุด
2.5 การนำเสนอผลงาน (Present)	4.57	0.53	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.57	0.50	มากที่สุด

ตารางที่ 16 (ต่อ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
3.1 กำหนดปัญหา (Problem)			
3.1.1 กิจกรรม ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนได้คิด กำหนดขอบเขตโครงการ ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ ทบทวนความรู้เดิม โดยครูผู้สอนอาจใช้เทคนิคการตั้งคำถาม การอภิปราย การใช้สื่อต่าง ๆ ประกอบทดสอบก่อนเรียน	4.43	0.53	มาก
3.1.2 การวัดและประเมินผล สังเกตการตอบคำถาม การทดสอบ	4.29	0.49	มาก
เฉลี่ย	4.36	0.50	มาก
3.2 การวางแผนทำโครงการ (Planning)			
3.2.1 กิจกรรม นักเรียนร่วมวางแผนโครงการ กำหนดบทบาทหน้าที่ให้สมาชิกในกลุ่มเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ ขั้นตอนในการทำโครงการ การนำเสนอผลงาน ชักถามข้อสงสัยในการทำโครงการ แสดงความคิดเห็นประเด็นสนทนา	4.43	0.53	มาก
3.2.2 การวัดและประเมินผล สังเกตการตอบคำถาม ประเมินเค้าโครงของโครงการ	4.29	0.49	มาก
เฉลี่ย	4.36	0.50	มาก
3.3 การลงมือปฏิบัติ (Operation)			
3.3.1 กิจกรรม ดำเนินกิจกรรมตามแผนการปฏิบัติงาน ที่วางไว้ ศึกษาสื่อ eDLTV ฝึกปฏิบัติในงานเพื่อออกแบบชิ้นงาน ชักถามข้อสงสัยในการทำโครงการ แสดงความคิดเห็นผ่านประเด็นสนทนา	4.57	0.53	มากที่สุด
3.3.2 การวัดและประเมินผล สังเกตการตอบคำถาม ประเมินการวางแผนโครงการ	4.57	0.53	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.57	0.51	มากที่สุด

ตารางที่ 16 (ต่อ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
3.4 การเขียนรายงาน (Reporting)			
3.4.1 กิจกรรม นักเรียนในกลุ่มร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และตรวจสอบความสำเร็จของชิ้นงาน ร่วมกันสรุปความรู้ ที่ได้จากการทำโครงการงาน	4.57	0.53	มากที่สุด
3.4.2 การวัดและประเมินผล สังเกตการตอบคำถาม ประเมินผลการทำโครงการงาน	4.29	0.76	มาก
เฉลี่ย	4.43	0.65	มาก
3.5 การนำเสนอผลงาน (Present)			
3.5.1 กิจกรรม วิธีการนำเสนอผลงานกลุ่ม กลุ่มออกนำเสนอผลงาน โครงการหน้าชั้นเรียน วิพากษ์ผลงาน สรุปประเด็น เผยแพร่ผลงาน ทดสอบหลังเรียน	4.57	0.53	มากที่สุด
3.5.2 การวัดและประเมินผล สังเกตการตอบคำถาม ประเมินผลการนำเสนอโครงการงาน การทดสอบ	4.57	0.53	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.57	0.51	มากที่สุด
รวมทั้งสิ้น	4.45	0.59	มาก

ตารางที่ 17 ผลความสอดคล้องระหว่างสาระการเรียนรู้กับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการพัฒนา
กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และ
สารสนเทศเพื่องานอาชีพ

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
		1	2	3		
1. การใช้ โปรแกรม ประมวลผลคำ เพื่อจัดทำเอกสาร	1. อธิบายการเปิดโปรแกรม Microsoft Office Word ได้	+1	+1	+1	3	1.00
	2. บอกส่วนประกอบ ของหน้าต่าง โปรแกรม Microsoft Office Word ได้	+1	+1	+1	3	1.00
	3. บอกการปรับหน้าจอ เริ่มต้นให้เหมาะกับการ ทำงานได้	+1	+1	+1	3	1.00
	4. อธิบายการแก้ไข ข้อความลงในเอกสารได้	+1	+1	+1	3	1.00
	5. อธิบายการใช้งาน รูปแบบอักษรได้	+1	+1	+1	3	1.00
	6. อธิบายการคัดลอกและ ย้ายข้อความได้	+1	+1	+1	3	1.00
2. การจัดการ เอกสาร และพิมพ์ เอกสารออกทาง เครื่องพิมพ์	1. อธิบายการแทรก รูปภาพได้	+1	+1	+1	3	1.00
	2. อธิบายการจัดวาง ข้อความร่วมกับรูปภาพได้	+1	+1	+1	3	1.00
	3. อธิบายการปรับขนาด และย้ายรูปภาพได้	+1	+1	+1	3	1.00
	4. บอกส่วนประกอบของ ตารางได้	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
		1	2	3		
	5. อธิบายการสร้างตารางโดยใช้วิธีการต่าง ๆ ได้	+1	+1	+1	3	1.00
	6. อธิบายการปรับแต่งตารางได้	+1	+1	+1	3	1.00
	7. อธิบายการพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ได้	+1	+1	+1	3	1.00
3. การใช้โปรแกรมตารางทำการและการปรับแต่งเซลล์	1. บอกส่วนประกอบต่างๆ ของโปรแกรม MS-Excel ได้	+1	+1	+1	3	1.00
	2. อธิบายการใช้โปรแกรม MS-Excel ขั้นพื้นฐานได้	+1	+1	+1	3	1.00
	3. อธิบายการเลือกเซลล์หรือกลุ่มเซลล์ได้	+1	+1	+1	3	1.00
	4. อธิบายการปรับขนาดช่องตารางได้	+1	+1	+1	3	1.00
	5. อธิบายการคัดลอกและย้ายข้อมูลได้	+1	+1	+1	3	1.00
	6. อธิบายการจัดการเวิร์กชีตได้	+1	+1	+1	3	1.00
	7. อธิบายการใส่เส้นขอบและใส่สีลงในตารางได้	+1	+1	+1	3	1.00
4. การจัดการข้อมูลตัวเลขและสร้างแผนภูมิ	1. อธิบายการจัดรูปแบบตัวเลขได้	+1	+1	+1	3	1.00
	2. อธิบายการคำนวณตัวเลขได้	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC
		1	2	3		
	3. อธิบายการสร้างแผนภูมิ จากตารางข้อมูลได้	+1	+1	+1	3	1.00
	4. อธิบายการเพิ่ม รายละเอียดแผนภูมิได้	+1	+1	+1	3	1.00



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 18 ผลการประเมินความสอดคล้องแบบประเมินรูปแบบการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้
แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
เพื่องานอาชีพ

รายการ	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	1	2	3		
1. จุดประสงค์การเรียนรู้					
1.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
1.2 ใช้ภาษาสละสลวยเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	3	1.00
1.3 ระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดอย่างชัดเจน	+1	+1	+1	3	1.00
2. สาระการเรียนรู้					
2.1 ความยากง่ายเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00
2.2 สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ในหลักสูตร	+1	+1	+1	3	1.00
2.3 เหมาะสมกับระยะเวลา	+1	+1	+1	3	1.00
3. กิจกรรมการเรียนการสอน					
3.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
3.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ในหลักสูตร	+1	+1	+1	3	1.00
3.3 เรียงลำดับกิจกรรมได้เหมาะสมตาม ขั้นตอน	+1	+1	+1	3	1.00
3.4 ได้รับความสนใจของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00
3.5 เหมาะสมกับวัยผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00
3.6 เหมาะสมกับระยะเวลาที่สอน	+1	+1	+1	3	1.00
3.7 ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน	+1	+1	+1	3	1.00
3.8 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1.00
3.9 ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 18 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
4. สื่อ eDLTV					
4.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
4.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
4.3 เหมาะสมกับกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1.00
4.4 กระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้เองได้	+1	+1	+1	3	1.00
4.5 สื่อมีความหมายชัดเจนเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	3	1.00
5. การวัดผล และประเมินผล					
5.1 วัดได้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
5.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
5.3 ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 19 ผลการสอบถามความคิดเห็นความเหมาะสมของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้
แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
เพื่องานอาชีพ

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. จุดประสงค์การเรียนรู้			
1.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4.20	0.45	มาก
1.2 ใช้ภาษาสละสลวยเข้าใจง่าย	4.20	0.45	มาก
1.3 ระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดอย่าง ชัดเจน	4.20	0.45	มาก
เฉลี่ย	4.20	0.41	มาก
2. สาระการเรียนรู้			
2.1 ความยากง่ายเหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
2.2 สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในหลักสูตร	4.80	0.45	มากที่สุด
2.3 เหมาะสมกับระยะเวลา	4.40	0.55	มาก
เฉลี่ย	4.60	0.51	มากที่สุด
3. กิจกรรมการเรียนการสอน			
3.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
3.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในหลักสูตร	4.80	0.45	มากที่สุด
3.3 เรียงลำดับกิจกรรมได้เหมาะสมตามขั้นตอน	4.60	0.55	มากที่สุด
3.4 ได้รับความสนใจของผู้เรียน	4.00	0.00	มากที่สุด
3.5 เหมาะสมกับวัยผู้เรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
3.6 เหมาะสมกับระยะเวลาที่สอน	4.40	0.55	มากที่สุด
3.7 ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน	4.60	0.55	มากที่สุด
3.8 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม	4.60	0.55	มากที่สุด
3.9 ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.60	0.55	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.58	0.50	มากที่สุด

ตารางที่ 19 (ต่อ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
4. สื่อ eDLTV			
4.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
4.3 เหมาะสมกับกิจกรรม	4.80	0.45	มากที่สุด
4.4 กระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้เองได้	4.80	0.45	มากที่สุด
4.5 สื่อมีความหมายชัดเจนเข้าใจง่าย	4.80	0.45	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.76	0.44	มากที่สุด
5. การวัดผล และประเมินผล			
5.1 วัดได้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
5.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
5.3 ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.60	0.51	มากที่สุด
รวมทั้งสิ้น	4.57	0.50	มากที่สุด

ตารางที่ 20 ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินโครงการที่ใช้ในการวิจัย
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชา
คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

รายการ	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	1	2	3		
1. การเขียนและการนำเสนอเค้าโครงของโครงการ					
1. การกำหนด/ระบุปัญหาหรือแสดงให้เห็นตัวแปรสำคัญของปัญหาที่จะศึกษาในการทำโครงการ	+1	+1	+1	3	1.00
2. การกำหนดวัตถุประสงค์หรือสมมุติฐานเกี่ยวกับปัญหาที่จะทำโครงการ	+1	+1	+1	3	1.00
3. การกำหนดตัวแปรต่างๆ ครบถ้วน และเหมาะสม สอดคล้องกับปัญหา วัตถุประสงค์ และสมมุติฐานของการทำโครงการ	+1	+1	+1	3	1.00
4. ความตรงต่อเวลาในการส่งงาน	+1	+1	+1	3	1.00
5. การนำเสนอเค้าโครง โครงการตามระยะเวลาที่กำหนด	+1	+1	+1	3	1.00
6. ความชัดเจนของรูปแบบในการนำเสนอเค้าโครงโครงการ	+1	+1	+1	3	1.00
7. การนำเสนอเค้าโครงโครงการมีการจัดลำดับความคิดในการนำเสนออย่างเป็นระบบ การอธิบายต่าง ๆ ใช้ข้อความที่ชัดเจน	+1	+1	+1	3	1.00
8. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำโครงการ	+1	+1	+1	3	1.00
9. ความถูกต้องของรูปแบบเค้าโครงโครงการ	+1	+1	+1	3	1.00
10. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 20 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	1	2	3		
2. การประเมินในขณะทำโครงการ					
1. การปรึกษาหารือกับครูที่ปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	3	1.00
2. การแบ่งภาระหน้าที่ให้ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการปฏิบัติทุกขั้นตอน	+1	+1	+1	3	1.00
3. ในกรณีที่มีปัญหาบางอย่างเกิดขึ้นในขณะทำโครงการมีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00
4. มีการจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมืออย่างถูกต้องและอยู่ในสภาพเรียบร้อย	+1	+1	+1	3	1.00
3. การเขียนรายงาน					
1. ความถูกต้องของรูปแบบรายงาน	+1	+1	+1	3	1.00
2. มีการจัดระบบการนำเสนอผลการศึกษาในรายงานอย่างเป็นลำดับ	+1	+1	+1	3	1.00
3. ความถูกต้องของตัวอักษร	+1	+1	+1	3	1.00
4. ความถูกต้องของเนื้อหาข้อมูล	+1	+1	+1	3	1.00
5. การจัดกระทำข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลมีความชัดเจนเหมาะสม และถูกต้อง	+1	+1	+1	3	1.00
6. การประเมินและสรุปผลมีความเป็นเหตุเป็นผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 20 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
4. การนำเสนอโครงการ					
1. การแสดงถึง ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ โครงการ	+1	+1	+1	3	1.00
2. มีการใช้หลักการและวิธีการที่ถูกต้อง	+1	+1	+1	3	1.00
3. สามารถแปลผลการทดลองและนำเสนอ ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ชัดเจนและถูกต้อง	+1	+1	+1	3	1.00
4. มีความพร้อมในการนำเสนอเค้า โครงการ เช่น พุดด้วยความมั่นใจ และมี น้ำเสียงที่หนักแน่น	+1	+1	+1	3	1.00
5. มีปรีชาญาณ ไหวพริบในการแก้ปัญหา เฉพาะหน้า	+1	+1	+1	3	1.00
6. ความเหมาะสมในการใช้อุปกรณ์	+1	+1	+1	3	1.00
7. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	+1	+1	+1	3	1.00
8. ความถูกต้องของเนื้อหาข้อมูลในการจัด แสดง	+1	+1	+1	3	1.00
5. การเผยแพร่ผลงานโครงการ					
1. การแสดงถึงความรู้ ความเข้าใจใน เรื่องที่ศึกษา	+1	+1	+1	3	1.00
2. การนำเสนอข้อมูล อธิบาย สาธิตได้ อย่างชัดเจน	+1	+1	+1	3	1.00
3. รูปแบบการเผยแพร่มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์	+1	+1	+1	3	1.00
4. มีความพร้อมในการเผยแพร่ โครงการ	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 21 ผลการประเมินความสอดคล้องแบบทดสอบภาคปฏิบัติกับจุดประสงค์การเรียนรู้
รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

สาระ การ เรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	คะแนนความ คิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
			1	2	3		
1. การใช้ โปรแกรม ประมวล ผลคำเพื่อ จัดทำ เอกสาร	1. สร้าง ชิ้นงานด้วย โปรแกรม ประมวล ผลคำ	1. ให้นักเรียนสร้างชิ้นงานด้วย โปรแกรม Microsoft Office Word โดยจัดทำหนังสือ ราชการภายใน รายงานการ ประชุม ตามหัวข้อต่อไปนี้ 1) <u>เปิดเพิ่มข้อมูลในไดรฟ์</u> D: ชื่อ “รายงานการประชุม” คัดลอกและย้ายข้อความและ รูปภาพในไฟล์ข้อมูลเพื่อไป จัดทำหนังสือราชการภายใน รายงานการประชุม ตาม ตัวอย่างแบบฟอร์มพิมพ์และ แก้ไขข้อความลงในเอกสาร แล้วบันทึกเพิ่มชื่อ “รหัส นักศึกษา+test-3.docx” 2) <u>รูปแบบอักษร</u> THSarabunPSK16 3) <u>สร้างตาราง</u> ในหน้าที่ 2 รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม และ พิมพ์ข้อมูลรายชื่อสมาชิก ภายในห้องเรียนของตนเอง ลงใน ตารางข้อมูล (ข้อมูล= ลำดับที่, ชื่อ, นามสกุล, เพศ หัวรายงาน=FreesiaUPC22	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 21 (ต่อ)

สาระ การ เรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	คะแนนความ คิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
			1	2	3		
2. การ จัดการ เอกสาร และพิมพ์ เอกสาร ออกทาง เครื่อง พิมพ์	1. จัดการ เอกสาร และพิมพ์ เอกสาร ออกทาง เครื่องพิมพ์	1. ให้นักเรียนจัดการเอกสาร ด้วยโปรแกรม Microsoft Office Word โดยจัดทำ ประวัติ และผลงาน ตามหัวข้อต่อไปนี้ 1) จัดทำประวัติและผลงาน ของนักเรียน จำนวน 1 หน้า ประกอบด้วยหัวข้อหลัก ประวัติ ส่วนตัว ประวัติการศึกษา ผลงานที่ภาคภูมิใจ และบันทึก ข้อมูลชื่อ“รหัสนักศึกษา+test-4” 2) ตั้งค่าน้ำกระดาษแนวตั้ง โดยขอบกระดาษ บน 1 นิ้ว ล่าง 1 นิ้ว ซ้าย 1 นิ้ว ขวา 1 นิ้ว รูปแบบอักษร Angsana New ขนาดตามความ เหมาะสมของการออกแบบ การ จัดทำจะต้องมีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ แทรกรูปร่าง อัตโนมัติ รูปภาพตัดปะ ข้อความศิลป์ โดยปรับขนาด รูปภาพและย้ายรูปภาพให้อยู่ใน ตำแหน่งที่เหมาะสมสวยงาม 5) ทำการสั่งพิมพ์ประวัติและ ผลงานออกทางเครื่องพิมพ์	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 21 (ต่อ)

สาระ การ เรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	คะแนนความ คิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
			1	2	3		
3. การใช้ โปรแกรม ตารางทำ การและ การปรับ แต่งเซลล์	1. สร้าง ชิ้นงานด้วย โปรแกรม ตารางทำการ	1. ให้นักเรียนสร้างชิ้นงาน ด้วยโปรแกรม Microsoft Office Excel โดยจัดทำ สถิติยอดขายกาแฟ ตาม หัวข้อต่อไปนี้ 1) สร้างแบบบันทึกสถิติ ยอดขายกาแฟ โดยพิมพ์ ข้อมูลสถิติยอดขายกาแฟ จำนวน 4 สัปดาห์ และ บันทึกข้อมูล ลำดับที่, ชนิด กาแฟ, ราคาต่อหน่วย, จำนวนที่ขายได้ในแต่ละ สัปดาห์, ยอดขายสูงสุด, ยอดขายต่ำสุด, ยอดขายเฉลี่ย , ยอดขายรวม ปรับแต่ง ขนาดช่องตารางให้เหมาะสม กับขนาดกระดาษ A4 แนวนอน พิมพ์ข้อมูลชนิด กาแฟ จำนวน 5 ชนิด	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 21 (ต่อ)

สาระ การ เรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	คะแนนความ คิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC
			1	2	3		
		<p>2) จัดรูปแบบตารางตามแบบที่เหมาะสมโดยมี เส้นขอบ, สีตาราง, กำหนดลักษณะเซลล์, รูปแบบตัวอักษรHSarabunPSK14, รูปแบบตัวเลข ทศนิยม 2 ตำแหน่ง, การจัดวางตำแหน่งข้อความ</p> <p>3) บันทึกข้อมูลชื่อ “รหัสนักศึกษา+test-5.xlsx”</p>					
4. การจัดการข้อมูลตัวเลขและสร้างแผนภูมิ	1. จัดการข้อมูลตัวเลขและสร้างแผนภูมิ	<p>1. ให้นักเรียนจัดการข้อมูลตัวเลขและสร้างแผนภูมิด้วยโปรแกรม Microsoft Office Excel โดยจัดทำสถิติยอดขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามหัวข้อต่อไปนี้</p> <p>1) เปิดแฟ้มข้อมูลชื่อ “อุปกรณ์คอมพิวเตอร์.xlsx” คัดลอกและย้ายโดยการเลือกเซลล์หรือกลุ่มเซลล์ข้อมูลยอดขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อไปปรับแก้ไขและเพิ่มเติม</p>	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 21 (ต่อ)

สาระ การ เรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	คะแนนความ คิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC
			1	2	3		
		<p>ข้อมูลรายละเอียดลงในแฟ้ม ข้อมูลชื่อ “รหัสนักศึกษา+ test-6.xlsx”</p> <p>2) พิมพ์ข้อมูลสถิติยอดขาย อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 4 สัปดาห์ โดยบันทึกข้อมูล ลำดับที่, รายการสินค้า, ราคา ต่อหน่วย, จำนวนที่ขายได้ใน แต่ละสัปดาห์, ยอดขายสูงสุด, ยอดขายต่ำสุด, ยอดขายเฉลี่ย, ยอดขายรวมทั้งหมด จำนวน 5 ชนิด และ <u>รับแต่งขนาดช่อง</u> <u>ตารางให้เหมาะสมกับขนาด</u> <u>กระดาษ A4 แนวนอน</u></p> <p>3) จัดรูปแบบตารางตาม แบบที่เหมาะสมโดยมี เส้น ขอบสีตาราง, กำหนดลักษณะ เซลล์รูปแบบตัวอักษร THSarabunPSK16, รูปแบบ ตัวเลข ทศนิยม 2 ตำแหน่ง, การจัดวางตำแหน่งข้อความ</p>					

ตารางที่ 22 ผลการประเมินความสอดคล้องแบบประเมินทักษะปฏิบัติกับจุดประสงค์ในการ
ประเมินทักษะปฏิบัติ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

สาระ การ เรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนความ คิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			\sum R	IOC
			1	2	3		
1. การใช้ โปรแกรม ประมวล ผลคำเพื่อ จัดทำ เอกสาร	1. สร้าง ชิ้นงานด้วย โปรแกรม ประมวล ผลคำ	1. ได้เพิ่มใหม่ชื่อ “รหัสนักศึกษา+ test-3.docx”	+1	+1	+1	3	1.00
		2. ข้อมูลในเพิ่มเติมยังอยู่อย่าง สมบูรณ์					
		3. ใช้งานรูปแบบอักษร					
		4. แก้ไขข้อความลงในเอกสาร					
		5. แทรกรูปภาพ					
		6. จัดวางข้อความร่วมกับรูปภาพ					
		7. การปรับขนาดและย้ายรูปภาพ					
		5 หมายถึง ผ่านทั้งเจ็ดเกณฑ์					
		4 หมายถึง ผ่านหกเกณฑ์					
		3 หมายถึง ผ่านห้าเกณฑ์					
		2 หมายถึง ผ่านสี่เกณฑ์					
		0 หมายถึง ผ่านสามเกณฑ์หรือต่ำกว่า					
		1. สร้างตารางข้อมูลได้	+1	+1	+1	3	1.00
		2. กำหนดเส้นขอบตาราง					
		3. หัวตารางและข้อมูลในตารางถูกต้อง					
		4. ลำดับของข้อมูลถูกต้อง					
		5. รูปแบบและขนาดอักษรถูกต้อง ตามกำหนด					
		6. สั่งพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ ได้					
		5 หมายถึง ผ่านทั้งหกเกณฑ์					
		4 หมายถึง ผ่านห้าเกณฑ์					
		3 หมายถึง ผ่านสี่เกณฑ์					
		2 หมายถึง ผ่านสามเกณฑ์					
		0 หมายถึง ผ่านสองเกณฑ์หรือต่ำกว่า					

ตารางที่ 22 (ต่อ)

สาระ การ เรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนความ คิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			\sum R	IOC
			1	2	3		
2. การ จัดการ เอกสาร และพิมพ์ เอกสาร ออกทาง เครื่อง พิมพ์	1. จัดการ เอกสาร และพิมพ์ เอกสาร ออกทาง เครื่องพิมพ์	1. ได้เพิ่มใหม่ชื่อ “รหัสนักศึกษา+ test-4.docx”	+1	+1	+1	3	1.00
		2. ตั้งค่าน้ำกระดาษถูกต้องตาม กำหนด					
		3. ใส่สัญลักษณ์แสดงหัวข้อย่อยและ ลำดับเลข					
		4. ใช้งานรูปแบบอักษร					
		5. แก้ไขข้อความลงในเอกสาร					
		6. จัดวางข้อความร่วมกับรูปภาพ					
		7. การปรับขนาดและย้ายรูปภาพ					
		5 หมายถึง ผ่านทั้งเจ็ดเกณฑ์					
		4 หมายถึง ผ่านหกเกณฑ์					
		3 หมายถึง ผ่านห้าเกณฑ์					
		2 หมายถึง ผ่านสี่เกณฑ์					
		0 หมายถึง ผ่านสามเกณฑ์หรือต่ำกว่า					
		1. เส้นขอบและการแรเงา	+1	+1	+1	3	1.00
		2. การแทรกรูปร่างอัตโนมัติ					
		3. การแทรกรูปภาพตัดปะ					
		4. การแทรกข้อความศิลป์					
		5. รูปแบบอักษรถูกต้องตามกำหนด					
		6. ตั้งพิมพ์เอกสารออกทาง เครื่องพิมพ์ได้					
		5 หมายถึง ผ่านทั้งหกเกณฑ์					
		4 หมายถึง ผ่านห้าเกณฑ์					
		3 หมายถึง ผ่านสี่เกณฑ์					
		2 หมายถึง ผ่านสามเกณฑ์					
		0 หมายถึง ผ่านสองเกณฑ์หรือต่ำกว่า					

ตารางที่ 22 (ต่อ)

สาระ การ เรียนรู้	จุดประสงค์การ เรียนรู้	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนความ คิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			\sum R	IOC
			1	2	3		
3. การใช้ โปรแกรม ตารางทำ การและ การปรับ แต่งเซลล์	1. สร้าง ขึ้นงานด้วย โปรแกรม ตารางทำ การ	1. ได้เพิ่มใหม่ชื่อ “รหัสนักศึกษา+ test-5.xlsx” 2. ข้อมูลสินค้าครบตามกำหนด 3. การจัดวางตำแหน่งข้อความ 4. ขนาดช่องตารางเหมาะสมตาม ขนาดกระดาษ A4 แนวนอน 2 หมายถึง ผ่านสี่เกณฑ์ 1 หมายถึง ผ่านสามเกณฑ์ 0 หมายถึง ผ่านสองเกณฑ์หรือต่ำกว่า	+1	+1	+1	3	1.00
		1. ปรับรูปแบบการจัดวางข้อมูล 2. กำหนดเส้นขอบตาราง 3. ใส่สีลงในตาราง 4. กำหนดลักษณะเซลล์ 5. รูปแบบตัวเลขถูกต้องตามกำหนด 6. การจัดวางตำแหน่งข้อความถูกต้อง 5 หมายถึง ผ่านทั้งหกเกณฑ์ 4 หมายถึง ผ่านห้าเกณฑ์ 3 หมายถึง ผ่านสี่เกณฑ์ 2 หมายถึง ผ่านสามเกณฑ์ 0 หมายถึง ผ่านสองเกณฑ์หรือต่ำกว่า	+1	+1	+1	3	1.00
		1. คำนวณหายอดขายรวมสูงสุด 2. คำนวณหายอดขายรวมต่ำสุด 3. คำนวณหายอดขายรวมเฉลี่ย 4. คำนวณหายอดขายรวมทั้งหมด 3 หมายถึง ผ่านสี่เกณฑ์ 2 หมายถึง ผ่านสามเกณฑ์ 1 หมายถึง ผ่านสองเกณฑ์ 0 หมายถึง ผ่านหนึ่งเกณฑ์หรือต่ำกว่า	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 22 (ต่อ)

สาระ การ เรียนรู้	จุดประสงค์การ เรียนรู้	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนความ คิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			\sum R	IOC
			1	2	3		
4. การ จัดการ ข้อมูล ตัวเลข และสร้าง แผนภูมิ	1. จัดการ ข้อมูล ตัวเลขและ สร้าง แผนภูมิ	1. ได้เพิ่มใหม่ชื่อ “รหัสนักศึกษา+ test-6.xlsx” 2. ตารางและเพิ่มเคมียังอยู่อย่าง สมบูรณ์ 3. ขนาดช่องตารางเหมาะสมตาม ขนาดกระดาษ A4 แนวนอน 2 หมายถึง ผ่านทั้งสามเกณฑ์ 0 หมายถึง ผ่านเพียงสองเกณฑ์หรือต่ำกว่า	+1	+1	+1	3	1.00
		1. ปรับรูปแบบการจัดวางข้อมูล 2. กำหนดเส้นขอบตาราง 3. ไล่สีลงในตาราง 4. กำหนดลักษณะเซลล์ 5. รูปแบบตัวเลขถูกต้องตามกำหนด 6. การจัดวางตำแหน่งข้อความ ถูกต้อง 5 หมายถึง ผ่านทั้งหมดเกณฑ์ 4 หมายถึง ผ่านห้าเกณฑ์ 3 หมายถึง ผ่านสี่เกณฑ์ 2 หมายถึง ผ่านสามเกณฑ์ 0 หมายถึง ผ่านสองเกณฑ์หรือต่ำกว่า	+1	+1	+1	3	1.00
		1. จำนวนยอดขายกาแฟสูงสุดได้ ถูกต้อง โดยใช้สูตร 2. จำนวนยอดขายกาแฟต่ำสุดได้ ถูกต้อง โดยใช้สูตร 3. จำนวนยอดขายกาแฟรวมเฉลี่ยได้ ถูกต้อง โดยใช้สูตร 4. จำนวนยอดขายกาแฟรวมทั้งหมด ได้ถูกต้อง โดยใช้สูตร	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 22 (ต่อ)

สาระ การ เรียนรู้	จุดประสงค์การ เรียนรู้	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนความ คิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			\sum R	IOC
			1	2	3		
		5 หมายถึง ผ่านสี่เกณฑ์ 4 หมายถึง ผ่านสามเกณฑ์ 3 หมายถึง ผ่านสองเกณฑ์ 0 หมายถึง ผ่านหนึ่งเกณฑ์หรือต่ำกว่า					
		1. แผนภูมิอยู่ในแผนงานเดียวกับ ตารางข้อมูล 2. ประเภทของแผนภูมิถูกต้องตาม ที่กำหนด 3. องค์ประกอบของแผนภูมิถูกต้อง 3 หมายถึง ผ่านทั้งสามเกณฑ์ 2 หมายถึง ผ่านสองเกณฑ์ 0 หมายถึง ผ่านหนึ่งเกณฑ์หรือต่ำกว่า	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 23 ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจ
ของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชา
คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

รายการ	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	1	2	3		
1. ด้านสาระการเรียนรู้					
1.1 สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลาเรียน	+1	+1	+1	3	1.00
1.2 สาระการเรียนรู้มีความยากง่าย เหมาะสมกับระดับชั้น	+1	+1	+1	3	1.00
1.3 สาระการเรียนรู้มีความน่าสนใจใน การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
1.4 การนำเสนอสาระการเรียนรู้จากง่าย ไปหายาก	+1	+1	+1	3	1.00
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
2.1 นักเรียนพอใจที่เรียนด้วยการเรียน แบบโครงงาน	+1	+1	+1	3	1.00
2.2 นักเรียนพอใจที่ได้ทำใบงานเพื่อ ตรวจสอบความเข้าใจด้วยตนเองโดยมี คำแนะนำเพิ่มเติม	+1	+1	+1	3	1.00
2.3 นักเรียนพอใจที่ได้ทำแบบทดสอบ ย่อยเพื่อประเมินผลการเรียนตนเอง	+1	+1	+1	3	1.00
2.4 ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถคิดสร้าง โครงงาน	+1	+1	+1	3	1.00
2.5 ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถนำไป ปฏิบัติงานได้จริง	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 23 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	1	2	3		
3. ด้านสื่อ eDLTV					
3.1 เป็นสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจสำหรับนักเรียน	+1	+1	+1	3	1.00
3.2 เป็นสื่อที่ทำให้นักเรียนเข้าถึงการเรียนรู้ได้ง่าย	+1	+1	+1	3	1.00
3.3 เป็นสื่อที่เรียนรู้แล้วปฏิบัติได้จริง	+1	+1	+1	3	1.00
4. ด้านการวัดประเมินผล					
4.1 นักเรียนได้ทำใบงาน และแบบทดสอบย่อยในการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
4.2 นักเรียนได้รับทราบผลการประเมินทันทีหลังจากทำใบงาน หรือแบบทดสอบหลังเรียน	+1	+1	+1	3	1.00
4.3 การวัดผลและประเมินผลที่เหมาะสมชัดเจน...	+1	+1	+1	3	1.00
5. ด้านครูผู้สอน					
5.1 ครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับวิชาที่สอน	+1	+1	+1	3	1.00
5.2 ครูผู้สอนมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจ	+1	+1	+1	3	1.00
5.3 ครูผู้สอนนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	+1	+1	+1	3	1.00
5.4 ครูผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนในทางที่ดี	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 24 ผลการสอบถามความคิดเห็นความเหมาะสมของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้
แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
เพื่องานอาชีพ

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ด้านสาระการเรียนรู้			
1.1 สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลาเรียน	4.45	0.60	มากที่สุด
1.2 สาระการเรียนรู้มีความยากง่ายเหมาะสมกับ	4.13	0.52	มากที่สุด
1.3 สาระการเรียนรู้มีความน่าสนใจในการเรียนรู้	4.33	0.62	มาก
1.4 การนำเสนอเนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก	4.18	0.68	มาก
เฉลี่ย	4.27	0.61	มาก
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
2.1 นักเรียนพอใจที่เรียนด้วยการเรียนแบบโครงการ	4.35	0.77	มาก
2.2 นักเรียนพอใจที่ได้ทำใบงานเพื่อตรวจสอบความเข้าใจด้วยตนเองโดยมีคำแนะนำเพิ่มเติม	4.25	0.74	มาก
2.3 นักเรียนพอใจที่ได้ทำแบบทดสอบย่อยเพื่อประเมินผลการเรียนตนเอง	4.30	0.76	มาก
2.4 ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถคิดสร้างโครงการ	4.45	0.71	มาก
2.5 ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	4.50	0.64	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.37	0.73	มาก
3. ด้านสื่อ eDLTV			
3.1 เป็นสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจสำหรับนักเรียน	4.60	0.59	มากที่สุด
3.2 เป็นสื่อที่ทำให้นักเรียนเข้าถึงการเรียนรู้ได้ง่าย	4.48	0.55	มาก
3.3 เป็นสื่อที่เรียนรู้แล้วปฏิบัติได้จริง	4.38	0.63	มาก
เฉลี่ย	4.48	0.59	มาก

ตารางที่ 24 (ต่อ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
4. ด้านการวัดประเมินผล			
4.1 นักเรียนได้ทำใบงาน และแบบทดสอบย่อยในการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้	4.28	0.60	มาก
4.2 นักเรียนพอใจที่ทราบผลการประเมินทันทีหลังจากทำใบงาน หรือแบบทดสอบหลังเรียน	4.40	0.55	มาก
4.3 มีการวัดผลประเมินผลที่เหมาะสม ชัดเจน	4.60	0.50	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.43	0.56	มาก
5. ด้านครูผู้สอน			
5.1 ครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับวิชาที่สอน	4.65	0.58	มากที่สุด
5.2 ครูผู้สอนมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจ	4.35	0.70	มาก
5.3 ครูผู้สอนนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	4.55	0.60	มากที่สุด
5.4 ครูผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนในทางที่ดี	4.53	0.60	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.52	0.62	มากที่สุด
รวมทั้งสิ้น	4.41	0.64	มาก

ตารางที่ 25 การวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

(IOC : Index Objective Congruence)

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC
			1	2	3		
1. การใช้โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อจัดทำเอกสาร	1. อธิบายการเปิดโปรแกรม Microsoft Office Word ได้	1	+1	+1	+1	3	1.00
	2. บอกส่วนประกอบของหน้าต่างโปรแกรม Microsoft Office Word ได้	2	+1	+1	+1	3	1.00
		3	+1	+1	+1	3	1.00
		4	+1	+1	+1	3	1.00
		5	+1	+1	0	2	0.66
		6	+1	+1	+1	3	1.00
	3. บอกการปรับหน้าจอลำดับให้เหมาะกับการทำงานได้	7	+1	0	+1	2	0.66
		8	+1	0	+1	2	0.66
		9	+1	+1	+1	3	1.00
		10	0	+1	+1	2	0.66
		11	0	+1	+1	2	0.66
		12	0	+1	+1	2	0.66
	13	0	+1	+1	2	0.66	
	4. อธิบายการแก้ไขข้อความลงในเอกสารได้	14	+1	+1	+1	3	1.00
		15	+1	+1	+1	3	1.00
	5. อธิบายการใช้งานรูปแบบอักษรได้	16	+1	+1	+1	3	1.00
	6. อธิบายการคัดลอกและย้ายข้อความได้	17	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 25 (ต่อ)

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
			1	2	3		
2. การจัดการ เอกสาร และพิมพ์ เอกสารออกทาง เครื่องพิมพ์	1. อธิบายการแทรก รูปภาพได้	18	+1	+1	+1	3	1.00
		19	0	+1	+1	2	0.66
	2. อธิบายการจัดวาง ข้อความร่วมกับ รูปภาพได้	20	+1	+1	+1	3	1.00
		21	+1	+1	+1	3	1.00
	3. อธิบายการปรับ ขนาดและย้าย รูปภาพได้	22	+1	+1	+1	3	1.00
		23	+1	+1	+1	3	1.00
		24	+1	+1	+1	3	1.00
		25	+1	+1	+1	3	1.00
		26	+1	+1	+1	3	1.00
	4. บอก ส่วนประกอบของ ตารางได้	27	+1	+1	+1	3	1.00
		28	+1	+1	+1	3	1.00
		29	+1	+1	+1	3	1.00
	5. อธิบายการสร้าง ตารางโดยใช้วิธีการ ต่างๆ ได้	30	+1	+1	+1	3	1.00
		31	+1	+1	+1	3	1.00
	6. อธิบายการ ปรับแต่งตารางได้	32	+1	+1	+1	3	1.00
		33	+1	+1	0	2	0.66
		34	+1	+1	0	2	0.66
		34	+1	+1	+1	3	1.00
		36	+1	+1	+1	3	1.00
		37	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 25 (ต่อ)

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
			1	2	3		
		38	+1	+1	+1	3	1.00
	7. อธิบายการพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ได้	39	+1	+1	0	2	0.66
		40	+1	+1	+1	3	1.00
		41	+1	+1	+1	3	1.00
		42	+1	+1	+1	3	1.00
3. การใช้โปรแกรมตารางทำการและการปรับแต่งเซลล์	1. บอกส่วนประกอบต่างๆ ของโปรแกรม MS-Excel ได้	43	+1	+1	+1	3	1.00
		44	+1	+1	+1	3	1.00
		45	+1	+1	0	2	0.66
		46	+1	+1	+1	3	1.00
		47	+1	+1	+1	3	1.00
		48	+1	+1	0	2	0.66
	2. อธิบายการใช้โปรแกรม MS-Excel ขั้นพื้นฐานได้	49	+1	+1	+1	3	1.00
		50	+1	+1	+1	3	1.00
		51	+1	+1	+1	3	1.00
		52	+1	+1	+1	3	1.00
		53	+1	+1	+1	3	1.00
		54	+1	+1	+1	3	1.00
	3. อธิบายการเลือกเซลล์หรือกลุ่มเซลล์ได้	55	+1	+1	0	2	0.66
	4. อธิบายการปรับขนาดช่องตารางได้	56	+1	+1	+1	3	1.00
	57	+1	+1	+1	3	1.00	

ตารางที่ 25 (ต่อ)

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
			1	2	3		
	5. อธิบายการคัดลอกและย้ายข้อมูลได้	58	+1	+1	+1	3	1.00
		59	+1	+1	+1	3	1.00
		60	+1	+1	0	2	0.66
		61	+1	+1	+1	3	1.00
	6. อธิบายการจัดการเวิร์กชีตได้	62	+1	+1	+1	3	1.00
		63	+1	+1	+1	3	1.00
		64	+1	+1	+1	3	1.00
		65	+1	+1	+1	3	1.00
		66	+1	+1	+1	3	1.00
		67	+1	+1	+1	3	1.00
		68	+1	+1	+1	3	1.00
7. อธิบายการใส่เส้นขอบและใส่สีลงในตารางได้	70	+1	+1	+1	3	1.00	
	71	+1	+1	+1	3	1.00	
4. การจัดการข้อมูลตัวเลขและสร้างแผนภูมิ	1. อธิบายการจัดรูปแบบตัวเลขได้	72	+1	+1	-1	2	0.66
		73	-1	+1	+1	2	0.66
	2. อธิบายการคำนวณตัวเลขได้	74	+1	+1	+1	3	1.00
		75	+1	+1	+1	3	1.00
		76	+1	+1	+1	3	1.00
		77	+1	+1	+1	3	1.00
78	+1	+1	+1	3	1.00		

ตารางที่ 25 (ต่อ)

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
			1	2	3		
3. อธิบายการสร้าง แผนภูมิจาก ตารางข้อมูลได้		79	+1	+1	+1	3	1.00
		80	+1	+1	+1	3	1.00
		81	+1	+1	+1	3	1.00
		82	+1	+1	+1	3	1.00
		83	+1	+1	+1	3	1.00
		84	+1	+1	0	2	0.66
		85	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 26 ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนค่าความเชื่อมั่น รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

ข้อที่	ค่าความยาก (p) 0.20–0.80	ค่าอำนาจจำแนก (r) 0.20 ขึ้นไป	หมายเหตุ
1	0.37	0.65	ใช้ได้
2	0.84	0.29	ใช้ได้
3	0.79	0.43	ใช้ได้
4	0.64	0.39	ใช้ได้
5	0.31	0.78	ใช้ได้
6	0.37	0.65	ใช้ได้
7	0.71	0.34	ใช้ได้
8	0.41	0.54	ใช้ได้
9	0.68	0.36	ใช้ได้
10	0.71	0.32	ใช้ได้
11	0.45	0.56	ใช้ได้
12	0.58	0.46	ใช้ได้
13	0.61	0.42	ใช้ได้
14	0.57	0.48	ใช้ได้
15	0.45	0.56	ใช้ได้
16	0.58	0.46	ใช้ได้
17	0.61	0.42	ใช้ได้
18	0.57	0.48	ใช้ได้
19	0.59	0.35	ใช้ได้
20	0.41	0.54	ใช้ได้
21	0.68	0.36	ใช้ได้
22	0.71	0.32	ใช้ได้
23	0.47	0.58	ใช้ได้
24	0.49	0.45	ใช้ได้

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยาก (p) 0.20–0.80	ค่าอำนาจจำแนก (r) 0.20 ขึ้นไป	หมายเหตุ
25	0.51	0.68	ใช้ได้
26	0.65	0.50	ใช้ได้
27	0.47	0.40	ใช้ได้
28	0.63	0.31	ใช้ได้
29	0.64	0.32	ใช้ได้
30	0.61	0.40	ใช้ได้
31	0.84	0.29	ใช้ได้
32	0.79	0.43	ใช้ได้
33	0.64	0.39	ใช้ได้
34	0.31	0.78	ใช้ได้
35	0.37	0.65	ใช้ได้
36	0.46	0.61	ใช้ได้
37	0.51	0.49	ใช้ได้
38	0.47	0.48	ใช้ได้
39	0.71	0.34	ใช้ได้
40	0.41	0.54	ใช้ได้
41	0.84	0.29	ใช้ได้
42	0.79	0.43	ใช้ได้
43	0.64	0.39	ใช้ได้
44	0.31	0.78	ใช้ได้
45	0.37	0.65	ใช้ได้
46	0.46	0.61	ใช้ได้
47	0.51	0.49	ใช้ได้
48	0.47	0.48	ใช้ได้
49	0.71	0.34	ใช้ได้

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยาก (p) 0.20–0.80	ค่าอำนาจจำแนก (r) 0.20 ขึ้นไป	หมายเหตุ
50	0.41	0.54	ใช้ได้
51	0.65	0.50	ใช้ได้
52	0.47	0.40	ใช้ได้
53	0.63	0.31	ใช้ได้
54	0.64	0.32	ใช้ได้
55	0.61	0.40	ใช้ได้
56	0.84	0.29	ใช้ได้
57	0.79	0.43	ใช้ได้
58	0.64	0.39	ใช้ได้
59	0.31	0.78	ใช้ได้
60	0.71	0.32	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบฉบับนี้ เท่ากับ 0.94

ตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์คะแนนทดสอบระหว่างเรียนกลุ่ม Tryout จำนวน 30 คน

เลขที่	หน่วยการเรียน				รวม
	หน่วยที่ 3	หน่วยที่ 4	หน่วยที่ 5	หน่วยที่ 6	
1	7	7	10	10	34
2	8	7	10	9	34
3	10	7	10	10	37
4	10	10	10	8	38
5	8	7	7	7	29
6	9	6	9	10	34
7	10	8	10	10	38
8	10	8	10	8	36
9	9	10	8	8	35
10	8	9	10	10	37
11	8	7	7	8	30
12	8	8	9	10	35
13	10	9	8	8	35
14	10	9	9	10	38
15	8	8	10	8	34
16	10	8	7	8	33
17	9	8	8	7	32
18	8	8	9	7	32
19	10	7	7	8	32
20	8	8	8	7	31
21	10	8	10	9	37
22	10	9	10	8	37
23	10	8	8	10	36
24	10	9	10	10	39

ตารางที่ 27 (ต่อ)

เลขที่	หน่วยการเรียน				รวม
	หน่วยที่ 3	หน่วยที่ 4	หน่วยที่ 5	หน่วยที่ 6	
25	10	9	9	10	38
26	9	7	10	10	36
27	8	8	7	7	30
28	9	8	8	9	34
29	10	8	8	10	36
30	10	9	10	10	39
รวม	274	242	266	264	1046
เฉลี่ย	9.13	8.07	8.87	8.80	34.87
S.D.	0.97	0.94	1.17	1.19	2.79
ร้อยละ	91.33	80.67	88.67	88.00	87.17

ตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์คะแนนของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน
และหลังเรียนกลุ่ม Tryout จำนวน 30 คน

เลขที่	Pre (ก่อน) (คะแนนเต็ม 60)	Post (หลัง) (คะแนนเต็ม 60)	D (ผลต่าง)	D ² (ผลต่างกำลังสอง)
1	15	47	32	1024
2	15	47	32	1024
3	19	51	32	1024
4	16	48	32	1024
5	19	51	32	1024
6	21	53	32	1024
7	28	55	27	729
8	19	51	32	1024
9	19	51	32	1024
10	18	50	32	1024
11	10	47	37	1369
12	12	47	35	1225
13	18	49	31	961
14	14	46	32	1024
15	16	48	32	1024
16	19	51	32	1024
17	15	47	32	1024
18	18	50	32	1024
19	13	47	34	1156
20	17	49	32	1024
21	23	55	32	1024
22	22	54	32	1024
23	23	55	32	1024
24	11	46	35	1225
25	15	47	32	1024

ตารางที่ 28 (ต่อ)

เลขที่	Pre (ก่อน) (คะแนนเต็ม 60)	Post (หลัง) (คะแนนเต็ม 60)	D (ผลต่าง)	D ² (ผลต่างกำลังสอง)
26	11	46	35	1225
27	12	47	35	1225
28	14	46	32	1024
29	17	49	32	1024
30	20	52	32	1024
ΣX	572	1482	973	31643
\bar{X}	16.97	49.40		
S.D.	4.11	2.91		
ร้อยละ	28.28	82.33		

ตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์คะแนนทดสอบระหว่างเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คน

เลขที่	หน่วยการเรียน				รวม
	หน่วยที่ 3	หน่วยที่ 4	หน่วยที่ 5	หน่วยที่ 6	
1	10	9	8	10	37
2	9	9	7	7	32
3	10	7	9	10	36
4	8	8	9	10	35
5	9	10	8	8	35
6	10	9	10	10	39
7	8	8	10	10	36
8	10	9	10	10	39
9	8	8	9	10	35
10	9	9	8	8	34
11	8	8	9	10	35
12	10	9	10	10	39
13	10	10	9	9	38
14	8	8	7	7	30
15	10	9	7	7	33
16	8	8	10	9	35
17	9	9	10	10	38
18	8	8	7	7	30
19	10	9	7	7	33
20	8	8	10	10	36
21	8	8	7	9	32
22	9	10	7	7	33
23	9	9	10	10	38
24	8	9	10	10	37
25	8	8	10	10	36

ตารางที่ 29 (ต่อ)

เลขที่	หน่วยการเรียน				รวม
	หน่วยที่ 3	หน่วยที่ 4	หน่วยที่ 5	หน่วยที่ 6	
26	8	8	10	10	36
27	8	8	10	10	36
28	8	8	9	10	35
29	9	9	10	10	38
30	9	10	10	10	39
31	8	8	10	9	35
32	10	10	7	7	34
33	8	8	10	10	36
34	10	7	7	10	34
รวม	300	292	301	311	1204
เฉลี่ย	8.82	8.59	8.85	9.15	35.41
S.D.	0.87	0.82	1.28	1.23	2.41
ร้อยละ	88.24	85.88	88.53	91.47	88.53

ตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์คะแนนของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน
และหลังเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คน

เลขที่	Pre (ก่อน) (คะแนนเต็ม 60)	Post (หลัง) (คะแนนเต็ม 60)	D (ผลต่าง)	D ² (ผลต่างกำลังสอง)
1	15	46	31	961
2	15	47	32	1024
3	19	52	33	1089
4	16	51	35	1225
5	19	45	26	676
6	21	50	29	841
7	28	49	21	441
8	19	47	28	784
9	19	52	33	1089
10	18	46	28	784
11	10	43	33	1089
12	12	49	37	1369
13	18	51	33	1089
14	14	57	43	1849
15	16	46	30	900
16	19	53	34	1156
17	15	48	33	1089
18	18	43	25	625
19	13	55	42	1764
20	17	47	30	900
21	23	52	29	841
22	22	54	32	1024
23	23	50	27	729
24	11	56	45	2025
25	15	57	42	1764

ตารางที่ 30 (ต่อ)

เลขที่	Pre (ก่อน) (คะแนนเต็ม 60)	Post (หลัง) (คะแนนเต็ม 60)	D (ผลต่าง)	D ² (ผลต่างกำลังสอง)
26	11	49	38	1444
27	12	47	35	1225
28	14	45	31	961
29	17	50	33	1089
30	20	56	36	1296
31	14	52	38	1444
32	10	47	37	1369
33	25	58	33	1089
34	14	47	33	1089
ΣX	572	1697	1125	38133
\bar{X}	16.82	49.91		
S.D.	4.33	4.11		
ร้อยละ	28.04	83.19		

ตารางที่ 31 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนโครงการงานของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
แบบโครงการงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

รายการประเมิน	คะแนน เต็ม	กลุ่มโครงการงาน								ΣX	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
		1	2	3	4	5	6	7	8				
1. การเขียนและการ นำเสนอเค้าโครง ของโครงการงาน	15	13.51	14.26	13.88	12.38	10.51	10.88	10.88	13.51	99.81	12.48	1.52	83.18
2. การประเมินใน ขณะทำโครงการงาน	35	32.89	32.89	32.89	32.89	28.50	28.50	32.89	28.50	249.95	31.24	2.27	89.27
3. การเขียนรายงาน	15	13.76	12.51	13.76	12.51	8.91	11.88	13.76	11.26	98.35	12.29	1.66	81.96
4. การนำเสนอ โครงการงาน	20	16.87	16.87	17.50	15.00	16.25	14.37	13.75	15.00	125.61	15.70	1.35	78.51
5. การเผยแพร่ ผลงานโครงการงาน	15	14.07	14.07	13.13	11.26	12.19	11.17	14.07	12.19	102.15	12.77	1.24	85.13
รวม	100	91.10	90.60	91.16	84.04	76.36	76.80	85.35	80.46	675.87	84.48	6.19	84.48

ตารางที่ 32 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนโครงการงานของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ
รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

รายการประเมิน	คะแนน เต็ม	กลุ่มโครงการงาน								ΣX	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
		1	2	3	4	5	6	7	8				
1. การเขียนและการ นำเสนอเค้าโครง ของโครงการงาน	15	11.42	10.87	11.79	10.19	8.12	8.79	8.79	12.12	82.09	10.26	1.53	68.41
2. การประเมินใน ขณะทำโครงการงาน	35	31.83	31.86	32.13	32.13	27.18	27.09	31.99	27.36	241.57	30.20	2.48	86.28
3. การเขียนรายงาน	15	12.68	11.48	12.63	11.18	7.69	10.77	12.96	10.15	89.54	11.19	1.73	74.62
4. การนำเสนอ โครงการงาน	20	11.84	13.84	12.37	11.67	13.03	11.26	9.95	11.96	95.92	11.99	1.16	59.95
5. การเผยแพร่ ผลงานโครงการงาน	15	11.47	11.57	10.83	8.96	9.89	8.87	11.64	9.89	83.12	10.39	1.14	69.27
รวม	100	79.24	79.62	79.75	74.13	65.91	66.78	75.33	71.48	592.24	74.03	5.58	74.03

ตารางที่ 33 ความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียน
ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน โดยอาศัยสื่อ eDLTV

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	ความหมาย
	คนที่1	คนที่2	คนที่3			
1	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
19	1	1	0	2	0.66	ใช้ได้

ตารางที่ 34 แสดงค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียน
ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยอาศัยสื่อ eDLTV

กลุ่ม ตัวอย่าง คนที่	จำนวน ข้อ คำถาม	ผลการวิเคราะห์				
		จำนวนข้อ ที่ตอบ	คะแนน รวม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	สัมประสิทธิ์ การกระจาย (%)
1	19	19	76	4.00	0.67	16.67
2	19	19	80	4.21	0.54	12.71
3	19	19	85	4.47	0.61	13.67
4	19	19	88	4.63	0.50	10.70
5	19	19	95	5.00	0.00	0.00
6	19	19	86	4.53	0.51	11.33
7	19	19	68	3.58	0.51	14.17
8	19	19	66	3.47	0.51	14.77
9	19	19	67	3.53	0.51	14.55
10	19	19	67	3.53	0.51	14.55
11	19	19	64	3.37	0.96	28.36
12	19	19	76	4.00	0.00	0.00
13	19	19	75	3.95	0.71	17.86
14	19	19	79	4.16	0.90	21.61
15	19	19	86	4.53	0.51	11.33
16	19	19	76	4.00	0.75	18.63
17	19	19	71	3.74	0.45	12.11
18	19	19	76	4.00	0.00	0.00
19	19	19	73	3.84	0.50	13.05
20	19	19	72	3.79	0.63	16.64
21	19	19	76	4.00	0.00	0.00
22	19	19	73	3.84	0.37	9.75
23	19	19	69	3.63	0.60	16.45
24	19	19	79	4.16	0.37	9.01
25	19	19	75	3.95	0.23	5.81
26	19	19	73	3.84	0.96	24.94
27	19	19	72	3.79	0.79	20.78
28	19	19	95	5.00	0.00	0.00

ตารางที่ 34 (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่างคนที่	จำนวนข้อคำถาม	ผลการวิเคราะห์				
		จำนวนข้อที่ตอบ	คะแนนรวม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	สัมประสิทธิ์การกระจาย (%)
29	19	19	78	4.11	0.66	16.02
30	19	19	79	4.16	0.60	14.48

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (α) = 0.90

ตารางที่ 35 แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV

ข้อที่	จำนวนคน	คะแนนรวม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	สัมประสิทธิ์การกระจาย (%)	ค่าอำนาจจำแนก
1	30	121	4.03	0.76	18.96	0.51
2	30	117	3.90	0.66	16.97	0.67
3	30	123	4.10	0.71	17.37	0.59
4	30	115	3.83	0.75	19.48	0.56
5	30	120	4.00	0.64	16.08	0.66
6	30	122	4.07	0.64	15.73	0.59
7	30	112	3.73	0.64	17.13	0.58
8	30	121	4.03	0.72	17.81	0.44
9	30	127	4.23	0.68	16.04	0.63
10	30	127	4.23	0.68	16.04	0.45
11	30	126	4.20	0.66	15.82	0.51
12	30	125	4.17	0.59	14.21	0.60
13	30	116	3.87	0.73	18.89	0.74
14	30	111	3.70	0.70	18.98	0.67
15	30	115	3.83	0.59	15.45	0.68
16	30	122	4.07	0.69	17.00	0.38
17	30	122	4.07	0.64	15.73	0.41
18	30	125	4.17	0.65	15.55	0.54
19	30	128	4.27	0.64	14.99	0.40



ภาคผนวก ง

ตัวอย่างแผนจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 3
วิชา คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ รหัสวิชา 2001-2001	สอนครั้งที่ 4-5
ชื่อหน่วย การใช้โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อจัดทำเอกสาร	จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์
ชื่องาน การใช้โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อจัดทำเอกสาร	รวม 6 ชั่วโมง
<p>สาระสำคัญ</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับไมโครซอฟต์ออฟฟิศเวิร์ด การเปิดโปรแกรม Microsoft Office Word ส่วนประกอบของหน้าต่างโปรแกรม Microsoft Office Word เตรียมพร้อมก่อนการใช้งาน โปรแกรม Microsoft Office Word ปรับฟอนต์เริ่มต้นให้เหมาะกับการทำงานการออกจากโปรแกรม Microsoft Office Word ตั้งค่าหน้ากระดาษพิมพ์ข้อความลงในเอกสารการบันทึกเปิดงานเอกสารการใช้งานรูปแบบอักษรคัดลอกและย้ายข้อความ</p> <p>ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p> <p>ผู้เรียนมีรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อจัดทำเอกสาร</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายการเตรียมพร้อมก่อนการใช้งาน โปรแกรม Microsoft Office Word ได้ 2. สามารถแก้ไขข้อความลงในเอกสารได้ 3. อธิบายการใช้งานรูปแบบอักษรได้ 4. สามารถการคัดลอกและย้ายข้อความได้ 5. สามารถแทรกรูปภาพได้ 6. สามารถจัดวางข้อความร่วมกับรูปภาพได้ 7. สามารถปรับขนาดและย้ายรูปภาพได้ <p>เนื้อหาสาระ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเตรียมพร้อมก่อนการใช้งาน โปรแกรม Microsoft Office Word 2. การแก้ไขข้อความลงในเอกสาร 3. การใช้งานรูปแบบอักษร 4. การคัดลอกและย้ายข้อความ 5. การแทรกรูปภาพ 6. การจัดวางข้อความร่วมกับรูปภาพ 7. การปรับขนาดและย้ายรูปภาพ 	

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้

ปัจจัยนำเข้า	กระบวนการ	ผลลัพธ์
<p>- แผนจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 3 การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อจัดทำเอกสาร</p> <p>- ตัวอย่างผลงาน</p>	<p>ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิต</p> <p>- ทบทวนความรู้เดิม</p> <p>- ครูสาธิตการปฏิบัติเกี่ยวกับ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเตรียมพร้อมก่อนการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office Word 2. การแก้ไขข้อความลงในเอกสาร 3. การใช้งานรูปแบบอักษร 4. การคัดลอกและย้ายข้อความ 5. การแทรกรูปภาพ 6. การจัดวางข้อความร่วมกับรูปภาพ 7. การปรับขนาดและย้ายรูปภาพ <p>- นักเรียนสังเกตการปฏิบัติ และซักถามปัญหาข้อสงสัย</p>	<p>- แนวทางการเรียนรู้</p> <p>- ความรู้และเทคนิควิธีการที่สำคัญในการปฏิบัติ</p>
<p>- แผนจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 3 การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ เพื่อจัดทำเอกสาร</p> <p>- สื่อ eDLTV วิชาคอมพิวเตอร์ เพื่องานอาชีพ ตอนที่ 2 เรื่อง แนะนำโปรแกรม Microsoft Word และตอนที่ 3 เรื่องการ ตกแต่งเอกสาร</p>	<p>ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและผู้เรียนปฏิบัติ</p> <p>- ครูสาธิตการใช้โปรแกรม ประมวลผลคำเพื่อจัดทำเอกสาร</p> <p>- นักเรียนฝึกปฏิบัติตามและ ซักถามปัญหาข้อสงสัย</p> <p>- ครูสาธิตการใช้สื่อ eDLTV และ ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามทีละ ขั้นตอน</p> <p>- นักเรียนสังเกตการปฏิบัติ แล้วฝึกปฏิบัติตาม</p>	<p>- นักเรียนได้ฝึก ปฏิบัติการใช้โปรแกรม ประมวลผลคำเพื่อ จัดทำเอกสาร</p> <p>- มีแหล่งข้อมูลเสริมใน การศึกษาสามารถดูซ้ำ ได้ตามความต้องการ</p>

ปัจจัยนำเข้า	กระบวนการ	ผลลัพธ์
<ul style="list-style-type: none"> - ใบงานที่ 3.1 เรื่อง หนังสือภายใน - สื่อ eDLTV วิชาคอมพิวเตอร์ เพื่องานอาชีพ ตอนที่ 2 เรื่อง แนะนำโปรแกรม Microsoft Word และตอนที่ 3 เรื่องการตกแต่งเอกสาร 	<p>ขั้นที่ 3 ขั้นผู้เรียนปฏิบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติใบงานที่ 3.1 เรื่อง หนังสือภายใน - นักเรียนศึกษาสื่อ eDLTV เพิ่มเติมพร้อมจัดทำใบงาน - ครูให้ความช่วยเหลือและให้คำชี้แนะผู้เรียนขณะปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ชิ้นงาน - ความรู้ความเข้าใจ
<ul style="list-style-type: none"> - ชิ้นงาน - สรุปประเด็น 	<p>ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูนำตัวอย่างผลงานนักเรียนมานำเสนอเพื่อให้นักเรียนร่วมกันวิพากษ์ผลงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเข้าใจในเทคนิควิธีการที่สำคัญในการปฏิบัติ
<ul style="list-style-type: none"> - ใบงานที่ 3.2 เรื่อง หนังสือราชการภายนอก - แบบทดสอบภาคปฏิบัติ - แบบทดสอบหลังเรียน 	<p>ขั้นที่ 5 ขั้นผู้เรียนเชื่อมโยง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติใบงานที่ 3.2 เรื่อง หนังสือราชการภายนอก พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติใบงานอย่างชัดเจน - ครูตรวจสอบชิ้นงานนักเรียนระหว่างปฏิบัติงาน - ทดสอบภาคปฏิบัติ - ทดสอบหลังเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ชิ้นงาน - ผลการประเมิน - ความก้าวหน้าทางการเรียน

สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้

1. สื่อ

1.1 สื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ตอนที่ 2 เรื่อง นำ

โปรแกรม Microsoft Word

1.2 สื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ตอนที่ 3 เรื่อง การตกแต่ง

เอกสาร

2. ใบงาน

2.1 ใบงานที่ 3.1 เรื่อง หนังสือราชการภายใน

2.2 ใบงานที่ 3.2 เรื่อง หนังสือราชการภายนอก

3. แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

3.1 <https://www.microsoft.com/th-th/> ไมโครซอฟท์ประเทศไทย

3.2 <http://www.Nectec.or.th> แหล่งการเรียนรู้แบบยกกำลังสองบนโลกไอที

3.3 <http://edltv.vec.go.th> โครงการ e-Learning เพื่อพัฒนาอาชีพ

การวัดผลประเมินผล

1. เครื่องมือวัด

1.1 ใบงานที่ 3.1 เรื่อง หนังสือราชการภายใน

ใบงานที่ 3.2 เรื่อง หนังสือราชการภายนอก

1.2 แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ

1.3 แบบวัดทักษะปฏิบัติ

1.4 แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

2. สิ่งที่วัด

2.1 ทำแบบทดสอบ

2.2 ทักษะปฏิบัติ

2.3 ทดสอบภาคปฏิบัติ

3. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3.1 แบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ ให้คะแนนแบบทดสอบข้อถูก 1

คะแนน ข้อผิด 0 คะแนน

ผ่าน หมายถึง นักเรียนทำคะแนนได้เฉลี่ยร้อยละ 50 ขึ้นไป

ไม่ผ่าน หมายถึง นักเรียนทำคะแนนได้ต่ำกว่าเฉลี่ยร้อยละ 50

3.2 แบบวัดทักษะปฏิบัติ จำนวน 2 ข้อ ข้อละ 15 คะแนน รวม 20 คะแนน
ได้ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ ใช้เกณฑ์วัดคุณภาพ 5 ระดับ ดังนี้

เกณฑ์การประเมินคุณภาพ

คะแนน	17-20	ระดับคุณภาพ	5	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน	13-16	ระดับคุณภาพ	4	หมายถึง	ดี
คะแนน	9-12	ระดับคุณภาพ	3	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนน	5-8	ระดับคุณภาพ	2	หมายถึง	พอใช้
คะแนน	0-4	ระดับคุณภาพ	1	หมายถึง	ต้องปรับปรุง

ผ่าน หมายถึง นักเรียนทำคะแนนได้เฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป

ไม่ผ่าน หมายถึง นักเรียนทำคะแนนได้ต่ำกว่าเฉลี่ยร้อยละ 80

3.3 แบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ ข้อละ 20 คะแนนรวม 20 คะแนน
ได้ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ ใช้เกณฑ์วัดคุณภาพ 5 ระดับ ดังนี้

เกณฑ์การประเมินคุณภาพ

คะแนน	17-20	ระดับคุณภาพ	5	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน	13-16	ระดับคุณภาพ	4	หมายถึง	ดี
คะแนน	9-12	ระดับคุณภาพ	3	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนน	5-8	ระดับคุณภาพ	2	หมายถึง	พอใช้
คะแนน	0-4	ระดับคุณภาพ	1	หมายถึง	ต้องปรับปรุง

ผ่าน หมายถึง นักเรียนทำคะแนนได้เฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป

ไม่ผ่าน หมายถึง นักเรียนทำคะแนนได้ต่ำกว่าเฉลี่ยร้อยละ 80

บันทึกหลังการสอน	หน่วยที่ 3
วิชา คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ รหัสวิชา 2001-2001	สอนครั้งที่ 4-5
ชื่อหน่วย การใช้โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อจัดทำเอกสาร	จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์
ชื่องาน การใช้โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อจัดทำเอกสาร	รวม 6 ชั่วโมง
<p>ผลการใช้แผนการสอน.....</p> <p>.....</p> <p>ผลการเรียนของนักเรียน.....</p> <p>.....</p> <p>ผลการสอนของ.....</p> <p>.....</p> <p>(ลงชื่อ).....</p> <p>(.....)</p> <p>ครูผู้สอน</p> <p>วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....</p>	
<p>ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ.....</p> <p>ความคิดเห็นของหัวหน้าพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน.....</p> <p>.....</p> <p>(.....)</p> <p>หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน</p> <p>ความคิดเห็นของรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ.....</p> <p>.....</p> <p>(.....)</p> <p>รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ</p> <p>ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร.....</p> <p>.....</p> <p>(.....)</p> <p>ผู้อำนวยการสถานศึกษา</p> <p>...../...../.....</p>	

ใบงานที่ 3.1
หนังสือราชการภายใน

คำสั่ง

1. เปิดโปรแกรม Microsoft Office Word บันทึกข้อมูลชื่อ “**word+ชื่อกลุ่ม+mydoc.docx**”
2. เปิดเพิ่มข้อมูลชื่อ “**ข้อมูลเชิญประชุม**” คัดลอกและย้ายข้อความในไฟล์ข้อมูลเพื่อไปจัดทำหนังสือราชการภายใน พิมพ์และแก้ไขข้อความลงในเอกสารเพิ่มชื่อ “**word+ชื่อกลุ่ม+mydoc.docx**”รูปแบบอักษร THSarabunPSK16
3. สร้างหนังสือราชการภายใน
4. แทรกรูปครุฑลงในเอกสารปรับขนาดรูปภาพและย้ายรูปภาพให้อยู่หลังข้อความตำแหน่งตามรูปแบบฟอร์มหนังสือราชการภายนอกใน
5. สร้างตารางในหน้าที่ 2 รายชื่อครู และพิมพ์ข้อมูลของครูลงในตารางข้อมูลข้อมูล=ลำดับที่, ชื่อ-สกุล, เพศ, สาขาวิชา หัวรายงาน=FreesiaUPC22; หัวตาราง=FreesiaUPC16; ข้อมูล=FreesiaUPC14
6. ปรับแต่งตารางและการจัดวางตำแหน่งข้อความ
7. พิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ โดยพิมพ์หนังสือราชการภายใน และตารางรายชื่อครู

แบบประเมินใบงานที่ 3.1

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

เกณฑ์การประเมิน			คะแนน
การจัดการเพิ่มข้อมูล (5 คะแนน)	Y	N	
1. ได้เพิ่มใหม่ชื่อ “word+ชื่อกลุ่ม+mydoc.docx”			
2. ข้อมูลในแฟ้มเดิมยังอยู่อย่างสมบูรณ์			
3. ใช้งานรูปแบบอักษร			
4. แก้ไขข้อความลงในเอกสาร			
5. แทรกรูปภาพ			
6. จัดวางข้อความร่วมกับรูปภาพ			
7. การปรับขนาดและย้ายรูปภาพ			
***7 ข้อ ได้ (5); 6 ข้อ ได้ (4); 5 ข้อ ได้ (3); 4 ข้อ ได้ (2); <=3 ข้อ ได้ (0)			คะแนน
การสร้างและจัดการตาราง (5 คะแนน)	Y	N	
1. สร้างตารางข้อมูลได้			
2. กำหนดเส้นขอบตาราง			
3. หัวตารางและข้อมูลในตารางถูกต้อง			
4. ลำดับของข้อมูลถูกต้อง			
5. รูปแบบและขนาดอักษรถูกต้องตามกำหนด			
6. สั่งพิมพ์เอกสารออกจากเครื่องพิมพ์ได้			
***6 ข้อ ได้ (5); 5 ข้อ ได้ (4); 4 ข้อ ได้ (3); 3 ข้อ ได้ (2); <=2 ข้อ ได้ (0)			คะแนน
รวมทั้งสิ้น			

ใบงานที่ 3.2

คำสั่ง

1. เปิดโปรแกรม Microsoft Office Word บันทึกข้อมูลชื่อ “**word+ชื่อ
กลุ่ม+from.docx**”
 2. เปิดเพิ่มข้อมูลชื่อ “**ข้อมูลขอฝึกงาน**” คัดลอกและย้ายข้อความในไฟล์ข้อมูลเพื่อไปจัดทำหนังสือราชการภายนอก พิมพ์และแก้ไขข้อความลงในเอกสารเพิ่มชื่อ “**word+ชื่อ
กลุ่ม+from.docx**”
- รูปแบบอักษร THSarabunPSK16
3. สร้างหนังสือราชการภายนอก
 4. แทรกรูปครุฑลงในเอกสารปรับขนาดรูปภาพและย้ายรูปภาพให้อยู่หลังข้อความตำแหน่งตามรูปแบบฟอร์มหนังสือราชการภายนอก
 5. สร้างตารางในหน้าที่ 2 รายชื่อนักศึกษา และพิมพ์ข้อมูลของสมาชิกภายในกลุ่มลงในตารางข้อมูล ข้อมูล=ลำดับที่, รหัสนักศึกษา, ชื่อ-สกุล, สาขาวิชา หัวรายงาน=FreesiaUPC22 ; หัวตาราง=FreesiaUPC16 ; ข้อมูล=FreesiaUPC14
 6. ปรับแต่งตารางและการจัดวางตำแหน่งข้อความ
 7. พิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ โดยพิมพ์หนังสือราชการภายนอก และตารางรายชื่อนักเรียน

แบบประเมินใบงานที่ 3.2

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อ-สกุล.....รหัส.....

ชื่อ-สกุล.....รหัส.....

ชื่อ-สกุล.....รหัส.....

ชื่อ-สกุล.....รหัส.....

ชื่อ-สกุล.....รหัส.....

เกณฑ์การประเมิน			คะแนน
การจัดการเพิ่มข้อมูล (5 คะแนน)	Y	N	
1. ได้เพิ่มใหม่ชื่อ “word+ชื่อกลุ่ม+from.docx”			
2. ข้อมูลในเพิ่มเดิมยังอยู่อย่างสมบูรณ์			
3. ใช้งานรูปแบบอักษร			
4. แก้ไขข้อความลงในเอกสาร			
5. แทรกรูปภาพ			
6. จัดวางข้อความร่วมกับรูปภาพ			
7. การปรับขนาดและย้ายรูปภาพ			
***7 ข้อ ได้ (5); 6 ข้อ ได้ (4); 5 ข้อ ได้ (3); 4 ข้อ ได้ (2); <=3 ข้อ ได้ (0) คะแนน			
การสร้างและจัดการตาราง (5 คะแนน)	Y	N	
1. สร้างตารางข้อมูลได้			
2. กำหนดเส้นขอบตาราง			
3. หัวตารางและข้อมูลในตารางถูกต้อง			
4. ลำดับของข้อมูลถูกต้อง			
5. รูปแบบและขนาดอักษรถูกต้องตามกำหนด			
6. สั่งพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ได้			
***6 ข้อ ได้ (5); 5 ข้อ ได้ (4); 4 ข้อ ได้ (3); 3 ข้อ ได้ (2); <=2 ข้อ ได้ (0) คะแนน			
รวมทั้งสิ้น			

แบบประเมินภาคปฏิบัติหน่วยที่ 3





ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....
 ชื่อ-สกุล..... รหัส.....
 ชื่อ-สกุล..... รหัส.....
 ชื่อ-สกุล..... รหัส.....
 ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

เกณฑ์การประเมิน			คะแนน
การจัดการเพิ่มข้อมูล (5 คะแนน)	Y	N	
1. ได้เพิ่มใหม่ชื่อ “รหัสนักศึกษา+test-3.docx”			
2. ข้อมูลในแฟ้มเดิมยังอยู่อย่างสมบูรณ์			
3. ใช้งานรูปแบบอักษร			
4. แก้ไขข้อความลงในเอกสาร			
5. แทรกรูปภาพ			
6. จัดวางข้อความร่วมกับรูปภาพ			
7. การปรับขนาดและย้ายรูปภาพ			
***7 ข้อ ได้ (5); 6 ข้อ ได้ (4); 5 ข้อ ได้ (3); 4 ข้อ ได้ (2); <=3 ข้อ ได้ (0) คะแนน			
การสร้างและจัดการตาราง (5 คะแนน)	Y	N	
1. สร้างตารางข้อมูลได้			
2. กำหนดเส้นขอบตาราง			
3. หัวตารางและข้อมูลในตารางถูกต้อง			
4. ลำดับของข้อมูลถูกต้อง			
5. รูปแบบและขนาดอักษรถูกต้องตามกำหนด			
6. ตั้งพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ได้			
***6 ข้อ ได้ (5); 5 ข้อ ได้ (4); 4 ข้อ ได้ (3); 3 ข้อ ได้ (2); <=2 ข้อ ได้ (0) คะแนน			
รวมทั้งสิ้น			


แบบทดสอบหลังเรียน

หน่วยที่ 3 การใช้โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อจัดทำเอกสาร

1. ข้อใดคือวิธีการเปิดโปรแกรม MS-Word
 - ก. Start--> All Programs
 - ข. Start -->All Programs Microsoft Office
 - ค. Start--> Microsoft Office
 - ง. Start-->All Programs-->Microsoft Office -->Microsoft Office Word
2. ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบของหน้าต่าง MS-Office Word
 - ก. ไตเติลบาร์ (Title Bar)
 - ข. เส้นโครงร่าง(Outline)
 - ค. เมนูบาร์ (Menu Bar)
 - ง. แถบเครื่องมือลัด
3. ข้อใดคือมุมมองเอกสาร (View Button)
 - ก. แสดงมุมมองของไฟล์
 - ข. แสดงมุมมองของเอกสาร
 - ค. แสดงแถบสถานะการทำงาน
 - ง. แสดงไฟล์เอกสารและไฟล์โปรแกรม
4. ข้อใดหมายถึงคำสั่งปรับหน่วยวัด MS-Word
 - ก. Office --> Word Options-->Advanced
 - ข. Office -->Word Options-->Measured
 - ค. Office --> Options-->Custom
 - ง. Office -->Options-->Source
5. ข้อใดคือปุ่มย่อ/ขยายเอกสาร
 - ก. 
 - ข. 
 - ค. 
 - ง. 

6. คำสั่งใดที่ใช้ตั้งค่าฟอนต์เริ่มต้นของWord

ก. คลิกเมนู View-->Toolbar

ข. คลิกที่ปุ่ม 

ค. คลิกที่ปุ่ม 

ง. คลิกที่ปุ่ม 

7. การแก้ไขข้อความตรงตำแหน่งเคอร์เซอร์ทางซ้ายควรใช้ปุ่มข้อใด

ก. กดปุ่ม Backspace

ข. กดปุ่ม Delete

ค. กดปุ่ม Ctrl+C

ง. กดปุ่ม ESC

8. การแก้ไขข้อความตรงตำแหน่งเคอร์เซอร์ทางขวาควรใช้ปุ่มข้อใด

ก. กดปุ่ม Backspace

ข. กดปุ่ม Delete

ค. กดปุ่ม Ctrl + C

ง. กดปุ่ม ESC


9. ข้อใดคือการคัดลอกแบบเมนู

ก. คลิกเมนู Insert

ข. คลิกขวาที่ข้อความที่เลือก

ค. คลิกที่ปุ่มเครื่องมือคัดลอก

ง. คลิกเมาส์ซ้ายปรากฏเมนู

10. การปรับขนาดรูปภาพหากตัวชี้เมาส์เป็นรูปลูกศร 2 หัว  ใช้ปรับภาพลักษณะใด

ก. มุมล่างซ้าย

ข. มุมล่างขวา

ค. กึ่งกลาง

ง. บนและล่าง



ภาคผนวก จ

ภาพกิจกรรมประกอบการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ครูชี้แจงข้อตกลงในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้





ทดสอบก่อนการเริ่มปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบกิจกรรม





นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากสื่อ eDLTV





นักเรียนนำเสนอผลงานโครงการ





ครูผู้สอนให้คำแนะนำนักเรียนในหัวข้อที่ไม่เข้าใจ



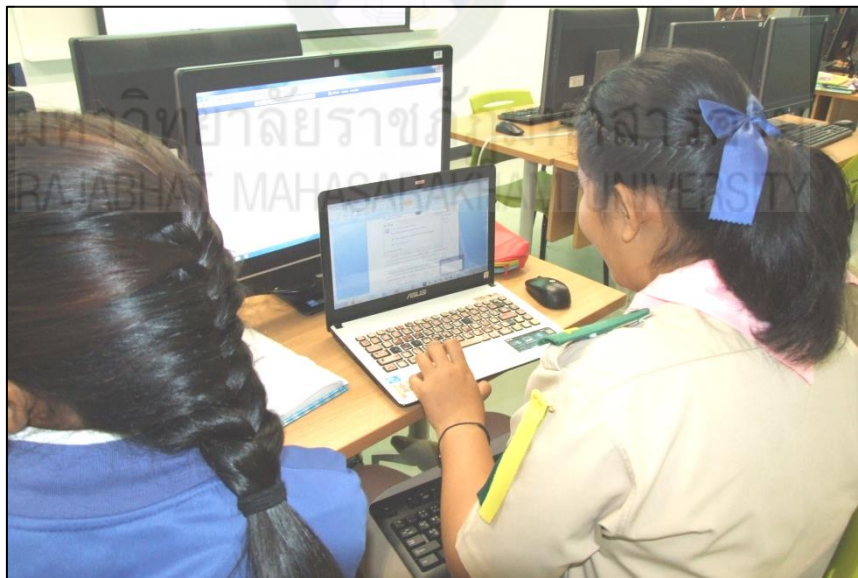


นักเรียนร่วมปรึกษาหารือภายในเรื่องโครงการที่ปฏิบัติ





นักเรียนลงมือปฏิบัติโครงการและปรับปรุงโครงการให้สมบูรณ์





นักเรียนร่วมนำเสนอผลงานโครงการกลุ่ม





ครูที่ปรึกษาและคณะกรรมการร่วมประเมินโครงการนักเรียน





ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน





ประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

