



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

- อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
- บันทึกข้อความขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML

1. อาจารย์ที่ปรึกษา

1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิชัย บุษหมั่น

ตำแหน่ง รองอธิการบดี ฝ่ายวางแผนวิจัยและประกันคุณภาพ
วุฒิการศึกษา วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ)
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์กาญจนา คำสมบัติ

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ
วุฒิการศึกษา วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.1 อาจารย์สหัส หาญสินธุ์

ตำแหน่ง อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์
วุฒิการศึกษา M.S. [Mathematics] Michigan State University
สถานที่ทำงาน อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐพงษ์ พันธุ์มณี

ตำแหน่ง นักวิชาการ ภาควิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
วุฒิการศึกษา วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตบางเขน
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกกรินทร์ ศรีลาพัฒน์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวางแผนพัฒนา
 วุฒិการศึกษา วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
 สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2.4 อาจารย์ชนิดา พลแสน

ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27
 วุฒิการศึกษา กศ.ม. (การวัดผล) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย

2.5 ผู้อำนวยการ โรงเรียนขัติยะวงษา

สำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 27 อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

3. ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค

3.1 อาจารย์ทินกร คุณาสัทธี

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการ
 วุฒิการศึกษา วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3.2 อาจารย์จักรพันธ์ ศรีวงษา

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
 วุฒิการศึกษา วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3.3 อาจารย์อัครวิทย์ อังเรขพาณิชย์

ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27
 วุฒิการศึกษา กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย



ที่ ศธ.๐๕๔๐.๐๑/ ๑๓๗๓

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๔

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.สหัส หาญสินธุ์

ด้วยนายศานิตย์ มโนเชื้อ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๒๔๘๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML (Hyper-Text Markup Language) สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

กณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐
 ที่ บว. ๑๑๒๖๐/๒๕๕๔ วันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๔
 เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกกรินทร์ ศรีดาพัฒน์

ด้วยนายศานิตชัย มโนเอื้อ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๒๔๗๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML (HyperText Markup Language) สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล คังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ของขอบุณมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(๑)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐
 ที่ บว. ๖๑๒๖๐/๒๕๕๔ วันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๔
 เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐพงษ์ พันธุ์มณี

ด้วยนายสันติย์ มโนเอื้อ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๒๔๘๙๐๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การ
 พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML
 (Hyper Text Markup Language) สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความ
 เรียบร้อย บรรดาคณาจารย์ผู้ประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
 เครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล คึงเอกสารที่
 แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
 มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

๙๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐
 ที่ บว. ๖๑๒๖๐/๒๕๕๔ วันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๔
 เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย

เรียน อาจารย์ทินกร คุณาสิทธิ์

ด้วยนายศานิตย์ มโนเชื้อ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๒๔๘๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การ
 พัฒนาระบบเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาคินบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML
 (Hyper Text Markup Language) สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความ
 เรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
 เครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สลลิตี การวัดและ
 ประเมินผล คึงเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
 มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

๑๖
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไชรวรรณ)
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐
 ที่ บว. ๖๑๒๖๐/๒๕๕๔ วันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๔
 เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย

เรียน อาจารย์จักรพันธ์ ศรีวงษา

ด้วยนายศานิตย์ มโนเอื้อ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๒๔๘๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การ
 พัฒนาระบบเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML
 (Hyper Text Markup Language) สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความ
 เรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
 เครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สติติ การวัดและ
 ประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ของขอบคุณ
 มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรพรม)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐
 ที่ บว. ๖๑๒๖๐/๒๕๕๔ วันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๔
 เรื่อง ขอร้องเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย

เรียน อาจารย์ชนิลา พลผสม

ด้วยนายศานิตย์ มโนเอื้อ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๒๔๘๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การ
 พัฒนบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML
 (Hyper Text Markup Language) สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความ
 เรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอร้องเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
 เครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สติติ การวัดและ
 ประเมินผล คึงเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
 มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพพรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐
 ที่ บว. ๖๑๒๖๐/๒๕๕๔ วันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๔
 เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย

เรียน อาจารย์อัครวิทย์ อังเรขพาณิชย์

ด้วยนายศานิตย์ มโนเอื้อ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๒๔๘๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การ
 พัฒนาคอมพิวเตอร์แบบสาคิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML
 (Hyper Text Markup Language) สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความ
 เรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
 เครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สดุดิ การวัดและ
 ประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
 มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร.เกรียงศักดิ์ ไพพรรณา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ ๑๓๗๕

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๔

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนขัติยะวงษา

ด้วยนายศานิตย์ มโนเอื้อ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๒๔๘๙๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML (Hyper Text Markup Language) สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖"

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

IN 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรวม)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

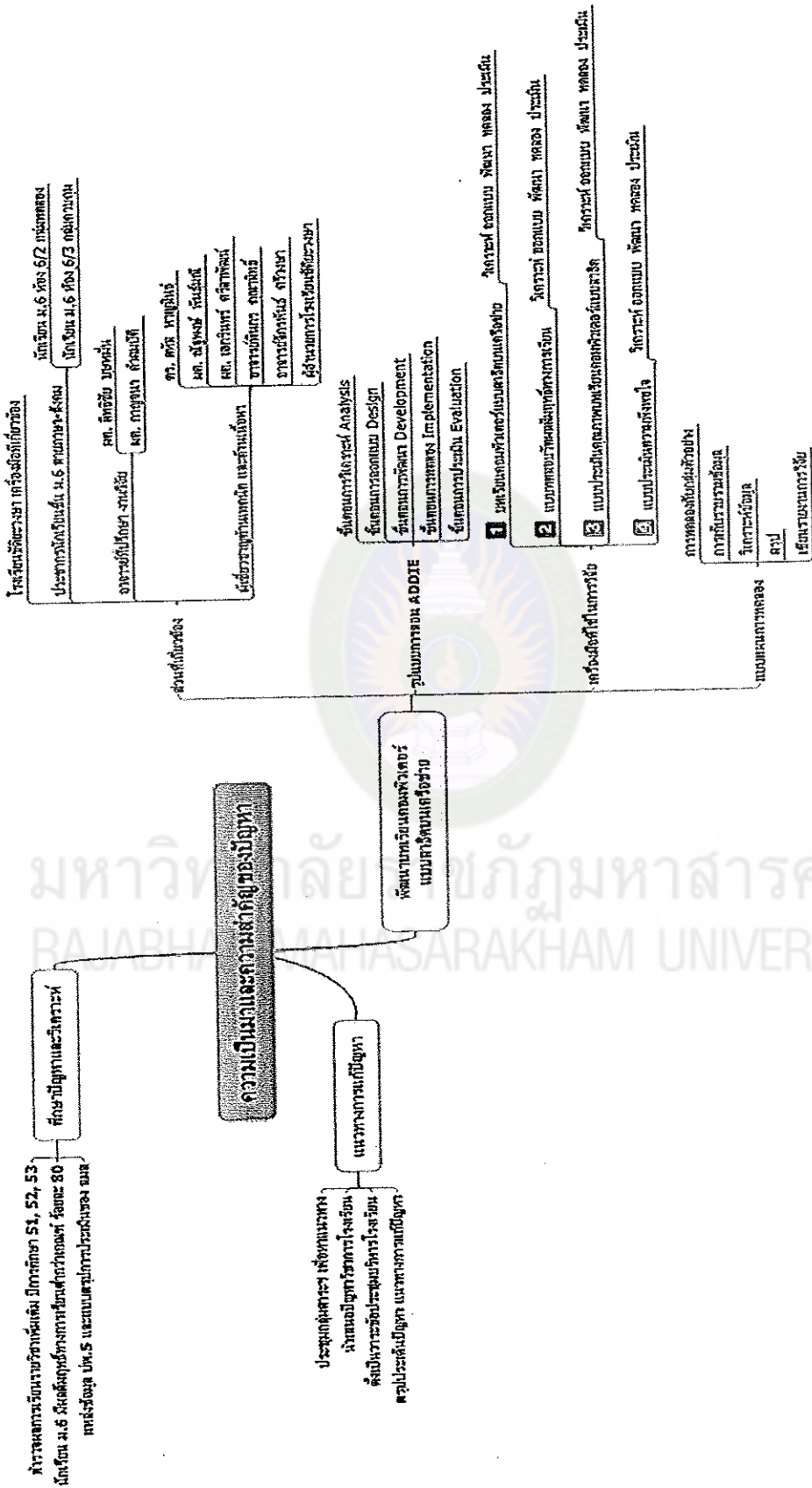
บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘

ภาคผนวก ข

- วิเคราะห์ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา กับการพัฒนา
บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



แผนภูมิภาคผนวกที่ 1 วิเคราะห์ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา กับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

ภาคผนวก ค

- วิเคราะห์หลักสูตร
- วิเคราะห์เนื้อหาการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML แบบปะการัง
- การจัดลำดับความสัมพันธ์เนื้อหาโดยใช้ Network Diagram
- วิเคราะห์เนื้อหาการประเมินความสำคัญของหัวข้อย่อย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วิเคราะห์หลักสูตร

มาตรฐานรายวิชา ง 30244 ความหมายและโครงสร้างไวยากรณ์ของการเขียนเว็บเพจ
ภาษา HTML (Hyper Text Markup Language) ออกแบบส่วนประกอบของเว็บเพจ
สร้างสรรค์เว็บเพจ โปรแกรมภาษา หรือ โปรแกรมสำเร็จรูป

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML (Hyper Text Markup Language) การออกแบบเว็บเพจเบื้องต้น การสร้างเว็บเพจด้วยโปรแกรมภาษา โครงสร้างของการเขียน HTML ประเภทของ TAG คำสั่งการพิมพ์ การจัดและการแต่งข้อความ การบรรจุนภาพ การสร้างตาราง การเชื่อมโยงหน้าเว็บเพจ การสร้างเฟรม รู้จักโปรแกรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการขอพื้นที่เว็บไซต์และการ Upload เว็บเพจ

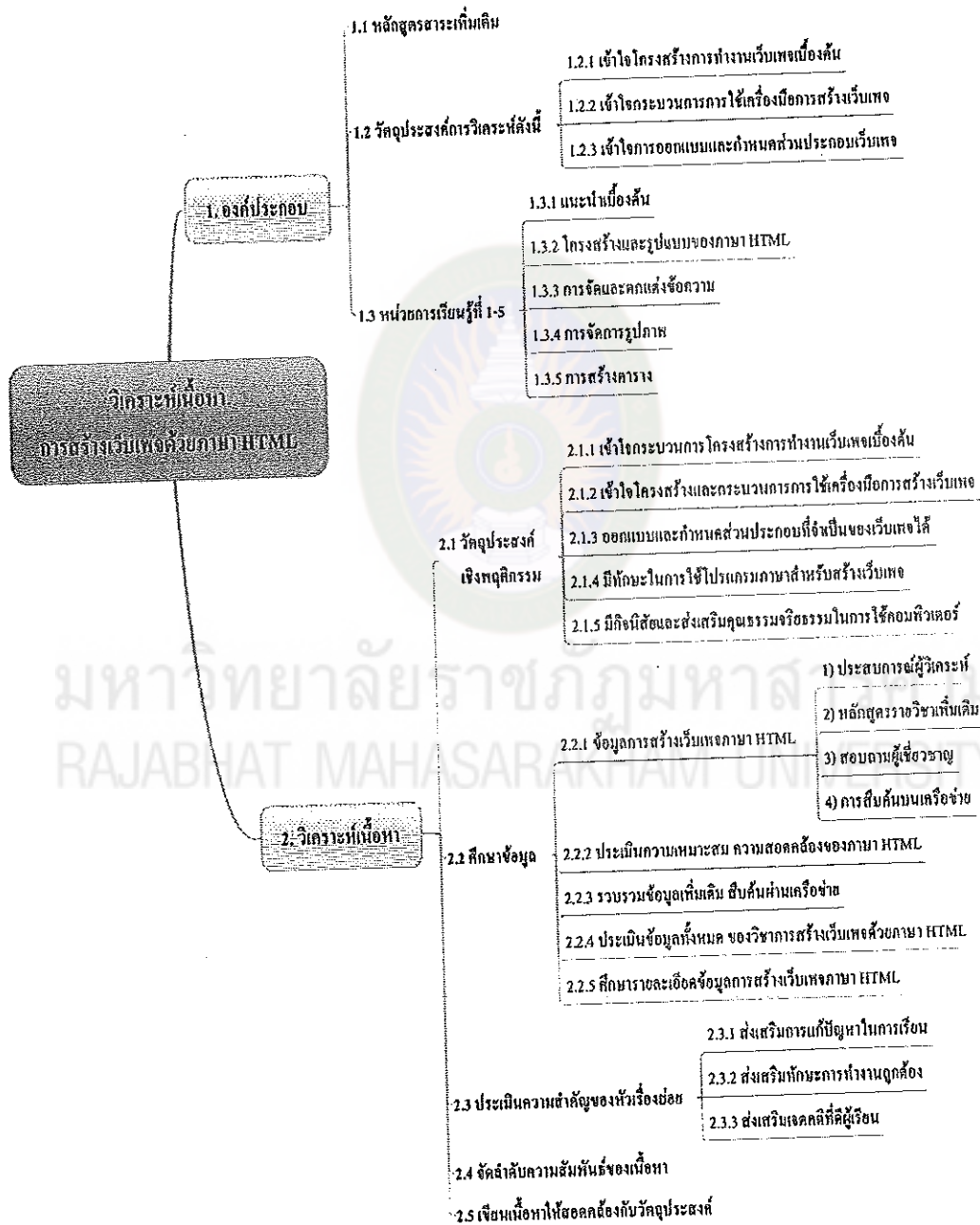
โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้

ตารางภาคผนวกที่ 1 โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้รายภาค 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

หน่วยการ เรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
1	แนะนำเบื้องต้น	2
2	โครงสร้างและรูปแบบของภาษา HTML	4
3	การจัดและตกแต่งข้อความ	2
4	การจัดการรูปภาพ	4
5	การสร้างตาราง	4
6	การแสดงผลลำดับรายการ	6
7	การเชื่อมโยงหน้าเว็บเพจ	4
8	สไตลชีต	8
9	การขอพื้นที่เว็บไซต์และการ Upload เว็บเพจ	6

วิเคราะห์เนื้อหาการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML แบบปะการัง

การรวบรวมและการศึกษาข้อมูล (Collect and study Related Data) ที่ใช้ในการนำเสนอและออกแบบบทเรียน (มนต์ชัย เทียนทอง, 2548 ก : 177-179)

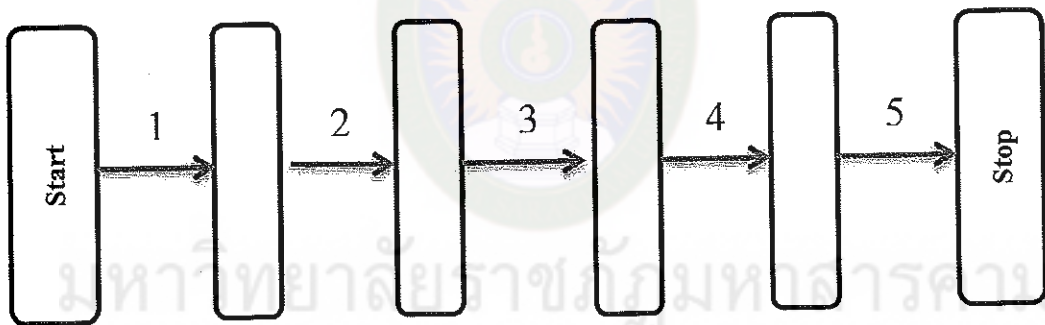


แผนภูมิภาคผนวกที่ 2 วิเคราะห์เนื้อหาการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML

การจัดลำดับความสัมพันธ์ของเนื้อหาโดยใช้ Network Diagram

การจัดลำดับความสัมพันธ์ของเนื้อหา วิชาเพิ่มเติม เรื่องการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML จากการวิเคราะห์เนื้อหา จำนวน 5 หัวเรื่อง สามารถนำมาจัดลำดับโดยใช้ Network Diagram ดังแผนภูมิภาคผนวกที่ 3 (มนต์ชัย เทียนทอง. 2548 ก : 177-179)

- 1 หมายถึง หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แนะนำเบื้องต้น
- 2 หมายถึง หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 โครงสร้างและรูปแบบของภาษา HTML
- 3 หมายถึง หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การจัดและตกแต่งข้อความ
- 4 หมายถึง หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การจัดการรูปภาพ
- 5 หมายถึง หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การสร้างตาราง



แผนภูมิภาคผนวกที่ 3 การจัดลำดับความสัมพันธ์ของเนื้อหา

วิเคราะห์เนื้อหาการประเมินความสำคัญของหัวข้อย่อย

ความสำคัญของหัวข้อเรื่องและหัวข้อย่อย ที่นำมาเป็นเนื้อหาของบทเรียนสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม วิชาการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML จะใช้เกณฑ์การวิเคราะห์งานหรือภารกิจงานโดยมีข้อพิจารณา ดังตารางภาคผนวกที่ 2 (มณฑลชัย เทียนทอง. 2548 ก : 180-182)

1. การส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาในการเรียน (Promotes Problem Solving)
2. การส่งเสริมทักษะในการทำงานถูกต้องสมบูรณ์ (Promotes Learning Skill)
3. การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดี (Promotes Transfer Value)

ตารางภาคผนวกที่ 2 วิเคราะห์เนื้อหาประเมินความสำคัญของหัวข้อย่อย

List of Sub-Topic	Factor			Criteria		Note
	1	2	3	A	R	
1. แนะนำเบื้องต้น						
1.1 บทนำเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต	I	I	X	✓		
1.2 บริการต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	I	I	X	✓		
1.3 มาตรฐานการสื่อสารอินเทอร์เน็ต	X	X	X	✓		
1.4 การสร้างเว็บเพจ	X	X	I	✓		
1.5 การบันทึกข้อมูล	X	X	I	✓		
1.6 การเรียกใช้โปรแกรม	X	X	O	✓		
2. โครงสร้างและรูปแบบของภาษา HTML						
2.1 แท็กของภาษา HTML	X	X	O	✓		
2.2 โครงสร้างของภาษา HTML	X	X	O	✓		
2.3 การกำหนดแอตทริบิวต์	X	X	O	✓		
2.4 การขึ้นบรรทัดใหม่	X	X	O	✓		
2.5 การจัดตำแหน่งของข้อความ	X	X	I	✓		
2.6 การย่อหน้าและการเยื้อง	X	X	I	✓		
2.7 การนำเส้นคั่นแนวอน	X	X	I	✓		

ตารางภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

List of Sub-Topic	Factor			Criteria		Note
	1	2	3	A	R	
2.8 การกำหนดให้ข้อความอยู่บรรทัดเดียวกัน	X	X	I	✓		
2.9 การจัดเอกสารด้วยแท็ก	I	X	X	✓		
3. การจัดและตกแต่งข้อความ						
3.1 การตกแต่งข้อความด้วยแท็ก Font	X	X	X	✓		
3.2 การตกแต่งข้อความด้วยแท็ก Base font	X	X	I	✓		
3.3 การเน้นคำและตัวอักษรแบบต่าง ๆ	X	X	I	✓		
3.4 การพิมพ์คำสั่งออกทางเว็บเพจ	X	X	O	✓		
3.5 การพิมพ์รายการย่อ (List)	I	X	O	✓		
3.6 การพิมพ์สัญลักษณ์พิเศษ	I	X	O	✓		
3.7 การระบุค่าสี	X	X	X	✓		
3.8 การทำตัวอักษรวิ่ง	X	X	I	✓		
4. การจัดการรูปภาพ						
4.1 ประเภทของไฟล์รูปภาพ	I	X	I	✓		
4.2 การใส่รูปภาพลงในเว็บเพจ	X	X	I	✓		
4.3 ตำแหน่งในการจัดวางรูปภาพ	X	X	I	✓		
4.4 การใส่ข้อความอธิบายรูปภาพ	X	X	I	✓		
4.5 การปรับขนาดของรูปภาพ	X	X	I	✓		
4.6 การใส่กรอบรูปภาพ	X	X	I	✓		
4.7 การกำหนดระยะห่างระหว่างรูปภาพกับข้อความ	X	X	O	✓		
5. การสร้างตาราง						
5.1 การสร้างตาราง	X	X	O	✓		
5.2 การสร้างเส้นขอบตาราง	X	X	O	✓		
5.3 การกำหนดเส้นขอบตาราง	X	X	O	✓		
5.4 การกำหนดรูปแบบเส้นขอบตาราง	X	X	O	✓		
5.5 การปรับขนาดของตาราง	X	X	O	✓		

ตารางภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

List of Sub-Topic	Factor			Criteria		Note
	1	2	3	A	R	
5.6 การกำหนดสีพื้นหลังของตาราง	X	X	I	✓		
5.7 การกำหนดรูปภาพเป็นพื้นหลังของตาราง	X	X	I	✓		
5.8 การใส่รูปภาพในตาราง	X	X	I	✓		
5.9 การกำหนดตำแหน่งของตาราง	X	X	I	✓		
5.10 การกำหนดตำแหน่งข้อมูลในตาราง	X	X	O	✓		
5.11 การการผสานเซลล์	X	X	O	✓		
5.12 การกำหนดระยะห่างระหว่างช่องในตาราง	X	X	O	✓		
5.13 การกำหนดระยะห่างระหว่างบรรทัดของตาราง	X	X	O	✓		

1 = Promotes Problem Solving (X = มาก, I = ปานกลาง, O = น้อย)

2 = Promotes Learning Skill (X = มาก, I = ปานกลาง, O = น้อย)

3 = Promotes Transfer Value (X = มาก, I = ปานกลาง, O = น้อย)

A = Accept

B = Reject

เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา (Criteria)

ตารางภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

Criteria		
1	2	3
X	X	X
X	X	I
X	X	O
X	I	X
X	I	I
X	I	O
X	O	X
X	O	I
I	X	X
I	X	I
I	X	O
I	I	X
I	I	I
I	O	O
O	I	O
O	O	I
I	I	O
O	I	I
I	O	I
X	O	O
O	X	O
O	O	X
O	O	O

Accept

Reject

ภาคผนวก ง

- ตารางวิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน
- เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน
- วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางวิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

การวิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม จำแนกของการเรียน 3 ด้าน ดังนี้

ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)
 ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) การนำเสนอรูปแบบการจำแนกของจุดประสงค์เชิง
 พฤติกรรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ดังนี้ การฟื้นคืนความรู้ (Recalled Knowledge) การประยุกต์
 ความรู้ (Applied Knowledge) การส่งถ่ายความรู้ (Transferred Knowledge)
 (มนต์ชัย เทียนทอง. 2548 ก : 152-158)

ตารางภาคผนวกที่ 3 การวิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

List of Objectives	Level Type			Level Type			List Test
	C	P	Af	R	A	T	
1. แนะนำเบื้องต้น							
1. บอกรายละเอียดเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตได้	✓		✓	✓	✓		
2. อธิบายบริการต่าง ๆ บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตได้	✓		✓	✓	✓		
3. เขียนมาตรฐานการสื่อสารด้านอินเทอร์เน็ตได้	✓		✓	✓		✓	
4. สร้างเว็บเพจได้	✓	✓			✓	✓	
5. บันทึกข้อมูลเว็บเพจได้		✓			✓		
6. เรียกใช้โปรแกรมที่เขียนได้	✓	✓			✓		
2. โครงสร้างและรูปแบบของภาษา HTML							
1. อธิบายแท็กของภาษา HTML ได้	✓				✓	✓	
2. เขียนโครงสร้างของภาษา HTML ได้	✓	✓			✓		
3. กำหนดแอตทริบิวต์ได้	✓	✓			✓	✓	
4. ขึ้นบรรทัดใหม่โดยใช้แท็กได้	✓	✓			✓		
5. จัดตำแหน่งของข้อความได้	✓	✓			✓		
6. ย่อหน้าและเยื้องได้	✓	✓			✓		

ตารางภาคผนวกที่ 3 (ต่อ)

List of Objectives	Level Type			Level Type			List
	C	P	Af	R	A	T	Test
7. จัดเอกสารโดยใช้แท็ก <PRE>.</PRE> ได้	✓	✓			✓	✓	
3. การจัดและตกแต่งข้อความ							
1. ตกแต่งข้อความด้วยแท็ก FONT ได้	✓	✓			✓	✓	
2. ตกแต่งข้อความด้วยแท็ก BASEFONT ได้	✓	✓			✓	✓	
3. เน้นคำและแสดงผลตัวอักษรแบบต่างๆ ได้	✓	✓			✓	✓	
4. พิมพ์คำสั่งออกทางเว็บเพจได้	✓	✓				✓	
5. พิมพ์รายการย่อ LIST ได้	✓	✓				✓	
6. พิมพ์สัญลักษณ์พิเศษได้	✓	✓				✓	
7. ระบุค่าของสีตัวอักษรและสีพื้นหลังได้	✓	✓			✓		
8. ทำตัวอักษรวิ่งได้	✓	✓			✓		
4. การจัดการรูปภาพ							
1. อธิบายประเภทของไฟล์รูปภาพได้	✓		✓		✓		
2. ใส่รูปภาพลงในเว็บเพจได้	✓	✓			✓		
3. กำหนดตำแหน่งในการจัดวางรูปภาพได้	✓	✓			✓		
4. ใส่ข้อความอธิบายรูปภาพได้	✓	✓			✓		
5. ปรับขนาดของรูปภาพได้	✓	✓			✓		
6. ใส่กรอบรูปภาพได้	✓	✓			✓		
7. กำหนดระยะห่างระหว่างรูปภาพกับข้อความได้	✓	✓			✓		
5. การสร้างตาราง							
1. สร้างตารางได้	✓	✓			✓		
2. สร้างเส้นขอบของตารางได้	✓	✓			✓		
3. กำหนดสีเส้นขอบของตารางได้	✓	✓			✓		
4. กำหนดรูปแบบเส้นขอบของตารางได้	✓	✓			✓		
5. ปรับขนาดของตารางได้	✓	✓			✓		

ตารางภาคผนวกที่ 3 (ต่อ)

List of Objectives	Level Type			Level Type			List
	C	P	Af	R	A	T	Test
6. กำหนดรูปภาพเป็นพื้นหลังของตารางได้	✓	✓			✓		
7. ใส่รูปภาพในตารางได้	✓	✓			✓		
8. กำหนดตำแหน่งของตารางได้	✓	✓			✓		
9. กำหนดตำแหน่งข้อมูลในตารางได้	✓	✓			✓		
10. ผสานเซลล์ได้	✓	✓			✓		
11. การกำหนดระยะห่างระหว่างช่องในตารางได้	✓	✓			✓		
12. การกำหนดระยะห่างระหว่างบรรทัดของตาราง	✓	✓			✓		

Type of Objective: C = ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

P = ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)

Af = ด้านจิตพิสัย (Affective Domain)

Level of Objective : R = ขั้นการฟื้นคืนความรู้ (Recalled Knowledge)

A = ขั้นการประยุกต์ความรู้ (Applied Knowledge)

T = ขั้นการส่งถ่ายความรู้ (Transferred Knowledge)

หมายเหตุ

R = การฟื้นคืนความจำออกมาในลักษณะของการเขียนหรือการอธิบาย

A = ความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาใหม่ โดยการพูด เขียน สรุปลงรูป แปลความ ตีความ หรือขยายความ

T = ความสามารถของผู้เรียนในการส่งถ่ายความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในงานใหม่ ที่มีคุณลักษณะแตกต่างไปจากคุณลักษณะเดิม

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

หัวเรื่องและหัวเรื่องย่อย ที่เป็นเนื้อหาของบทเรียนสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม
วิชาการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML ทำการวิเคราะห์โดยมีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ดังนี้
ตารางภาคผนวกที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. แนะนำเบื้องต้น	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
1.1 บทนำเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต	1. บอกรายละเอียดเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตได้
1.2 บริการต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	2. อธิบายบริการต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
1.3 มาตรฐานการสื่อสารอินเทอร์เน็ต	3. เขียนมาตรฐานการสื่อสารด้านอินเทอร์เน็ตได้
1.4 การสร้างเว็บเพจ	4. สร้างเว็บเพจได้
1.5 การบันทึกข้อมูล	5. บันทึกข้อมูลเว็บเพจได้
1.6 การเรียกใช้โปรแกรม	6. เรียกใช้โปรแกรมที่เขียนได้
2. โครงสร้างและรูปแบบของภาษา HTML	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2.1 แท็กของภาษา HTML	1. อธิบายแท็กของภาษา HTML ได้
2.2 โครงสร้างของภาษา HTML	2. เขียนโครงสร้างของภาษา HTML ได้
2.3 การกำหนดแอตทริบิวต์	3. กำหนดแอตทริบิวต์ได้
2.4 การขึ้นบรรทัดใหม่	4. ขึ้นบรรทัดใหม่โดยใช้แท็กได้
2.5 การจัดตำแหน่งของข้อความ	5. จัดตำแหน่งของข้อความได้
2.6 การย่อหน้าและการเยื้อง	6. ย่อหน้าและเยื้องได้
2.7 การทำเส้นคั่นแนวนอน	7. ทำเส้นคั่นแนวนอนได้
2.8 การกำหนดให้ข้อความอยู่บรรทัดเดียวกัน	8. กำหนดให้ข้อความอยู่บรรทัดเดียวกันได้
2.9 การจัดเอกสารด้วยแท็ก	9. จัดเอกสารใช้แท็ก <PRE>...</PRE> ได้

ตารางภาคผนวกที่ 4 (ต่อ)

3. การจัดและตกแต่งข้อความ	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
3.1 การตกแต่งข้อความด้วยแท็ก Font 3.2 การตกแต่งข้อความด้วยแท็ก Base font 3.3 เน้นคำและตัวอักษรแบบต่าง ๆ 3.4 การพิมพ์คำสั่งออกทางเว็บเพจ 3.5 การพิมพ์รายการย่อ (List) 3.6 การพิมพ์สัญลักษณ์พิเศษ 3.7 การระบุค่าสี 3.8 การทำตัวอักษรวิ่ง	1. ตกแต่งข้อความด้วยแท็ก Font ได้ 2. ตกแต่งข้อความด้วยแท็ก Base Font ได้ 3. เน้นคำและแสดงผลตัวอักษรได้ 4. พิมพ์คำสั่งออกทางเว็บเพจได้ 5. พิมพ์รายการย่อ (List) ได้ 6. พิมพ์สัญลักษณ์พิเศษได้ 7. ระบุค่าสีตัวอักษรและสีพื้นหลังได้ 8. ทำตัวอักษรวิ่งได้
4. การจัดการรูปภาพ	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
4.1 ประเภทของไฟล์รูปภาพ 4.2 การใส่รูปภาพลงในเว็บเพจ 4.3 ตำแหน่งในการจัดวางรูปภาพ 4.4 การใส่ข้อความอธิบายรูปภาพ 4.5 การปรับขนาดของรูปภาพ 4.6 การใส่กรอบรูปภาพ 4.7 การกำหนดระยะห่างระหว่างรูปภาพกับข้อความ	1. อธิบายประเภทของไฟล์รูปภาพได้ 2. ใส่รูปภาพลงในเว็บเพจได้ 3. กำหนดตำแหน่งในการจัดรูปภาพได้ 4. ใส่ข้อความอธิบายรูปภาพได้ 5. ปรับขนาดของรูปภาพได้ 6. ใส่กรอบรูปภาพได้ 7. กำหนดระยะห่างระหว่างรูปภาพกับข้อความได้

ตารางภาคผนวกที่ 4 (ต่อ)

5. การสร้างตาราง	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
5.1 การสร้างตาราง	1. สร้างตารางได้
5.2 การสร้างเส้นขอบตาราง	2. สร้างเส้นขอบของตารางได้
5.3 การกำหนดเส้นขอบตาราง	3. กำหนดสีเส้นขอบของตารางได้
5.4 การกำหนดรูปแบบเส้นขอบ ตาราง	4. กำหนดรูปแบบเส้นขอบของตารางได้
5.5 การปรับขนาดของตาราง	5. ปรับขนาดของตารางได้
5.6 การกำหนดสีพื้นหลังของตาราง	6. กำหนดสีพื้นหลังของตารางได้
5.7 การกำหนดรูปภาพเป็นพื้นหลัง ของตาราง	7. กำหนดรูปภาพเป็นพื้นหลังของตาราง ได้
5.8 การใส่รูปภาพในตาราง	8. ใส่รูปภาพในตารางได้
5.9 การกำหนดตำแหน่งของตาราง	9. กำหนดตำแหน่งของตารางได้
5.10 การกำหนดตำแหน่งข้อมูลใน ตาราง	10. กำหนดตำแหน่งข้อมูลในตารางได้
5.11 การผสานเซลล์	11. ผสานเซลล์ได้
5.12 การกำหนดระยะห่างระหว่าง ช่องในตาราง	12. การกำหนดระยะห่างระหว่างช่องใน ตารางได้
5.13 การกำหนดระยะห่างระหว่าง บรรทัดของตาราง	13. การกำหนดระยะห่างระหว่างบรรทัด ของตาราง

แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน

วิชา การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML รหัสวิชา ง 30244 ชั้น ม. 6 ภาคเรียนที่ 2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1-5 (1) แนะนำเบื้องต้น (2) โครงสร้างและรูปแบบของภาษา HTML
(3) การจัดและตกแต่งข้อความ (4) การจัดการรูปภาพ (5) การสร้างตาราง

คำชี้แจง 1. ข้อทดสอบมีจำนวน 50 ข้อ 50 คะแนน

2. ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบให้ตรงกับข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

<p>1. ความสำคัญของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ข้อใดกล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. องค์การต่างๆ มีความจำเป็นในการเชื่อมต่อข้อมูลข่าวสารกันตลอดเวลา</p> <p>ข. การเบิก-จ่ายเงินผ่านสถาบันการเงินธนาคารโดยอาศัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้สะดวกและรวดเร็ว</p> <p>ค. การโทรคมนาคม ทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ จำเป็นต้องอาศัยเครือข่ายติดต่อสื่อสารกัน</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>2. ความหมายเครือข่ายอินเทอร์เน็ตข้อใดกล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. การเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันแบบไฮแมงมุม</p> <p>ข. การเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย TCP/IP เดียวกัน</p> <p>ค. การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ด้วยมาตรฐานเดียวกัน IP เดียวกัน</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p>	<p>3. ข้อใดคือผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต</p> <p>ก. IPS</p> <p>ข. PSI</p> <p>ค. ISP</p> <p>ง. SPI</p> <p>4. เอชทีเอ็มแอล (HTML) คืออะไร</p> <p>ก. ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับควบคุมการแสดงเอกสารบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</p> <p>ข. วิธีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</p> <p>ค. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ให้บริการเอกสารเว็บบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</p> <p>ง. ระบบปฏิบัติการที่นิยมใช้บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</p>
--	--

<p>5. การติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายสามารถติดต่อได้ด้วยวิธีใด</p> <p>ก. ข้อมูลและรูปภาพ</p> <p>ข. เสียง</p> <p>ค. ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>6. คำสั่ง <Title> </Title> ใช้สำหรับระบุเกี่ยวกับเอกสารเลขที่เอ็มแอลในส่วนใด</p> <p>ก. เนื้อหาของเอกสาร</p> <p>ข. ส่วนหัวหรือชื่อเรื่องของเอกสาร</p> <p>ค. ส่วนคำสั่งของเอกสาร</p> <p>ง. ส่วนการปิดท้ายของเอกสาร</p> <p>7. ในการบันทึกข้อมูลเพื่อให้แสดงเป็นหน้าเว็บเพจ จะต้องบันทึกเป็นนามสกุลใด</p> <p>ก. doc</p> <p>ข. txt</p> <p>ค. xls</p> <p>ง. html</p> <p>8. ข้อกำหนดใดถูกต้องสำหรับแท็ก </p> <p>ก. การใช้แท็ก จะมีผลเฉพาะข้อความที่ถูกกำหนดเท่านั้น</p> <p>ข. การใช้แท็ก จะมีผลกับข้อความทั้งหน้าเว็บเพจ</p> <p>ค. การใช้แท็ก ไม่ต้องปิดด้วยแท็ก </p> <p>ง. การใช้แท็ก สามารถกำหนดขนาดได้ตั้งแต่ 1- 10</p>	<p>9. HTML ย่อมาจากอะไร</p> <p>ก. Homepage Text Markup Language</p> <p>ข. Hypertext Manual Language</p> <p>ค. Home Text Markup Language</p> <p>ง. Hyper Text Markup Language</p> <p>10. ส่วนที่เป็นคำสั่งที่ใช้แสดงผลลัพธ์ของเว็บจะถูกพิมพ์ไว้ที่ส่วนใด</p> <p>ก. <HEAD></p> <p>ข. <HTML></p> <p>ค. <TITLE></p> <p>ง. <BODY></p> <p>11. ถ้าต้องการปรับขนาดของช่องรับข้อมูลในเว็บเพจต้องกำหนดด้วยแอตทริบิวต์ใด</p> <p>ก. Size</p> <p>ข. Value</p> <p>ค. Input</p> <p>ง. Type</p> <p>12. แอตทริบิวต์คืออะไร</p> <p>ก. ชื่อของแท็ก</p> <p>ข. คุณสมบัติของแท็ก</p> <p>ค. ค่าของแท็ก</p> <p>ง. ข้อกำหนดของแท็ก</p> <p>13. ข้อใดกล่าวผิดจากความเป็นจริง</p> <p>ก. DIV เป็นคำสั่งจัดตำแหน่งข้อความ</p> <p>ข. P เป็นคำสั่งจัดตำแหน่งข้อความ</p> <p>ค. P เว้นระยะบรรทัดมากกว่า DIV</p> <p>ง. DIV เว้นระยะบรรทัดมากกว่า P</p>
---	---

<p>14. ถ้าต้องการปรับขนาดของช่องรับข้อมูลประเภท text area ต้องใช้คำสั่งแอตทริบิวต์ใด</p> <p>ก. cols</p> <p>ข. rows</p> <p>ค. cols และ rows</p> <p>ง. wrap</p> <p>15. คำสั่งใดใช้กำหนดข้อความบน Title Bar</p> <p>ก. <HEAD></p> <p>ข. <HTML></p> <p>ค. <TITLE></p> <p>ง. <BODY></p> <p>16. คำสั่งที่ใช้สำหรับการจัดการย่อหน้าคือข้อใด</p> <p>ก. </p> <p>ข.
</p> <p>ค. <P></p> <p>ง. <U></p> <p>17. ถ้าต้องการสร้างเส้นกั้นทางแนวนอนอยู่กึ่งกลางหน้าจอ โดยมีความยาวเท่ากับ 500 พิกเซลและหนาเท่ากับ 15 พิกเซล จะใช้คำสั่งใด</p> <p>ก. <HR Align=center Width=500 Size=15></p> <p>ข. <HR Size =15 Width=500 Align=center ></p> <p>ค. <HR Align=center Size =500 Width =15></p> <p>ง. ถูกทั้งข้อ ก และข้อ ข</p>	<p>18. ข้อใดคือคำสั่งทำตัวอักษรแบบตัวห้อย</p> <p>ก. <SUP></p> <p>ข. <SUB></p> <p>ค. </p> <p>ง. <XMP></p> <p>19. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องมากที่สุด</p> <p>ก. การย่อหน้าจะใช้แท็ก <BLOCKQUOTE></p> <p>ข. การเยื้องจะใช้แท็ก <DD></p> <p>ค. จัดเอกสารด้วยแท็ก <PRE> ตัวอักษรจะเล็ก</p> <p>ง. เส้นกั้นแนวดังจะใช้แท็ก <HR></p> <p>20. แท็กคู่ใดใช้แสดงชื่อของเว็บเพจ</p> <p>ก. <HTML>..... </HTML></p> <p>ข. <HEAD>..... </HEAD></p> <p>ค. <TITLE>..... </TITLE ></p> <p>ง. <BODY>..... </ BODY ></p> <p>21. คำสั่งแท็ก BASEFONT ที่ใช้ตกแต่งข้อความหรือตัวอักษรข้อใด กล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. <BASEFONT COLOR="BLUE" SEZE="5"></p> <p>ข. <P><BASEFONT COLOR="BLUE"SEZE="5"></p> <p>ค. <&nbsp;> <BASEFONT COLOR="BLUE"SEZE="5"></p> <p>ง. <P>&nbsp;><BASEFONT COLOR="BLUE"SEZE="5"></p>
--	--

<p>22. ข้อใดคือคำสั่งสำหรับกำหนดข้อความให้เป็นตัวหนา</p> <p>ก. <U> กำหนดให้ตัวอักษรเป็นตัวหนา <U></p> <p>ข.
 กำหนดให้ตัวอักษรเป็นตัวหนา
</p> <p>ค. กำหนดให้ตัวอักษรเป็นตัวหนา </p> <p>ง. <I> กำหนดให้ตัวอักษรเป็นตัวหนา </I></p> <p>23. แท็กที่ใช้ในการพิมพ์คำสั่งออกทางเว็บเพจคือแท็กคำสั่งใด</p> <p>ก. <SUP></p> <p>ข. <SUB></p> <p>ค. </p> <p>ง. <XMP></p> <p>24. แท็กที่ใช้ในการพิมพ์รายการแบบค่านิยมคือข้อใด</p> <p>ก. <DT></p> <p>ข. <DD></p> <p>ค. </p> <p>ง. </p> <p>25. แท็ก ใช้กำหนดโปรแกรมส่วนใด</p> <p>ก. ข้อความที่เป็นหัวข้อ</p> <p>ข. ข้อความที่เป็นรายการย่อย</p> <p>ค. กำหนดให้เป็นวงกลม</p> <p>ง. กำหนดให้เป็นสี่เหลี่ยม</p>	<p>26. คำสั่งใดเป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับกำหนดลักษณะพิเศษของคำสั่ง </p> <p>ก. คำสั่ง TYPE</p> <p>ข. คำสั่ง START</p> <p>ค. คำสั่ง CENTER</p> <p>ง. ถูกทั้งข้อ ก. และข้อ ค.</p> <p>27. ข้อใดกำหนดรูปแบบคำสั่งไม่ถูกต้อง</p> <p>ก. BGCOLOR="CAT.GIF"</p> <p>ข. BGCOLOR="CYAN"</p> <p>ค. BGCOLOR="#00FFFF"</p> <p>ง. BACKGROUND="FAT.JPG"</p> <p>28. ถ้าต้องการให้ข้อความวิ่งจากขวามาซ้ายเมื่อถึงขอบซ้ายแล้วหยุดนิ่งต้องใช้คำสั่งใด</p> <p>ก. BEHAVIOR</p> <p>ข. SCROLL</p> <p>ค. ALTERNATE</p> <p>ง. SLIDE</p> <p>29. ถ้าต้องการกำหนดความเร็วในการเลื่อนไหวต้องใช้คำสั่งใด</p> <p>ก. SCROLLAMOUNT</p> <p>ข. SCROLL</p> <p>ค. ALTERNATE</p> <p>ง. SLIDE</p> <p>30. ข้อใดไม่ใช่ไฟล์ข้อมูลรูปภาพ</p> <p>ก. Sample.jpg</p> <p>ข. Computer.gif</p> <p>ค. Mouse.bmp</p> <p>ง. printer.html</p>
---	--

31. ถ้าต้องการแทรกรูปภาพเป็นพื้นหลังของเว็บจะใช้ attribute ใดในแท็ก BODY
- Bgcolor
 - background
 - Link
 - Text
32. ข้อใดเป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับแทรกรูปภาพในเอกสารเว็บ
- ``
 - `<src="computer.gif">`
 - ` "computer.gif" </src>`
 - ` computer.gif `
33. การใส่ข้อความอธิบายรูปภาพต้องใช้คำสั่งใด
- IMG SRC
 - ALIGN
 - ALT
 - HSPACE
34. คำสั่งใดเป็นการกำหนดเพิ่มข้อมูลรูปภาพ โดยแสดงผลให้มีความละเอียดต่ำด้วย
- ``
 - ``
 - ``
 - ``
35. หากต้องการกำหนดความสูงของรูปภาพที่แสดงผลในเอกสารให้มีความสูง 200 พิกเซล จะต้องใช้งานคำสั่งตรงกับข้อใด
- ``
 - ``
 - ``
 - ``
36. คำสั่งการใส่กรอบรูปภาพ ข้อใดกล่าวถูกต้อง
- คำสั่ง ``
 - คำสั่ง `<IMGSRC="KATOON.GIF" BORDER=3>`
 - คำสั่ง `<IMGSRC="SCHOOL.JPEG" BORDER=5>`
 - ถูกทุกข้อ
37. การกำหนดระยะห่างระหว่างรูปภาพกับข้อความ ข้อใดกล่าวถูกต้อง
- ``
 - ``
 - ``
 - ถูกทุกข้อ

<p>38. คำสั่งในข้อใดเป็นคำสั่งเปิดและปิดในการสร้างตาราง</p> <p>ก. คำสั่ง <Table> และคำสั่ง </Table></p> <p>ข. คำสั่ง <Caption> และคำสั่ง </Caption></p> <p>ค. คำสั่ง <Tr> และคำสั่ง </Tr></p> <p>ง. คำสั่ง <Td> และคำสั่ง </Td></p> <p>39. การกำหนดเส้นขอบของตารางใช้คำสั่งใดเป็นตัวกำหนด</p> <p>ก. คำสั่ง HR</p> <p>ข. คำสั่ง BR</p> <p>ค. คำสั่ง Border</p> <p>ง. ถูกทั้งข้อ ก. และข้อ ข.</p> <p>40. คำสั่ง Bordercolor เป็นคำสั่งในข้อใด</p> <p>ก. กำหนดสีขอบของพื้นตาราง</p> <p>ข. กำหนดสีของเส้นขอบตาราง</p> <p>ค. การเพิ่มสีของตัวอักษรภายในตาราง</p> <p>ง. การทำลวดลายของเส้นขอบตาราง</p> <p>41. ถ้าต้องการขีดเส้นเฉพาะขอบด้านขวา ต้องใช้คำสั่งใด</p> <p>ก. VOID</p> <p>ข. BORDER</p> <p>ค. LHS</p> <p>ง. RHS</p> <p>42. ถ้าต้องการปรับขนาดของตาราง ต้องใช้คำสั่งใด</p> <p>ก. <TABLE BORDER="2" WIDTH="100% HIGHT="100%"></p> <p>ข. <TABLE BORDER="2" WIDTH="100 HIGHT="100 "></p>	<p>ค. <TABLE BORDER="2" WIDTH="100% HIGHT="100%"></p> <p>ง. <TABLE BORDER="2" WIDTH="100 HIGHT="100"></p> <p>43. การกำหนดสีพื้นของตารางใช้คำสั่งในข้อใด</p> <p>ก. คำสั่ง Backgroundcolor</p> <p>ข. คำสั่ง Bordercolor</p> <p>ค. คำสั่ง Bgcolor</p> <p>ง. ถูกทั้งข้อ ก และข้อ ค</p> <p>44. คำสั่งในข้อใด คือคำสั่งสำหรับกำหนดพื้นหลังของเอกสารเว็บให้เป็นรูปภาพได้ถูกต้อง</p> <p>ก. <Html Background="bg1.jpg"></p> <p>ข. <Title Background="bg1.jpg"></p> <p>ค. <Body Background="bg1.jpg"></p> <p>ง. </p> <p>45. ถ้าต้องการใส่รูปภาพในตาราง ต้องใช้คำสั่งใด</p> <p>ก. <TD></TD></p> <p>ข. <TD> </TD></p> <p>ค. <TD> </TD></p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p>
---	---

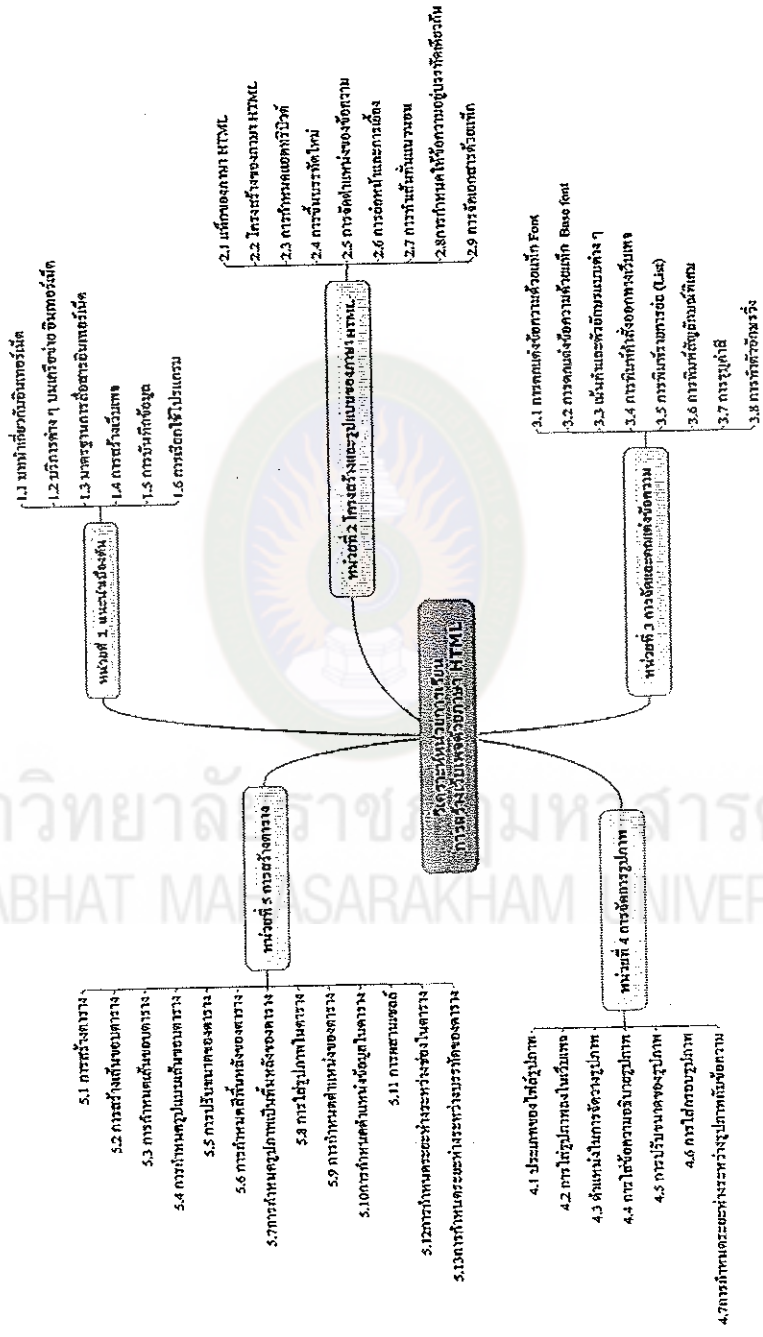
46. ในการกำหนดให้ตารางอยู่กึ่งกลางของจอภาพต้องใช้คำสั่งในข้อใด
- ก. <Table> Align=Middle </Table>
 ข. <Table> Align=Center </Table>
 ค. <Table Align=Middle> </Table>
 ง. <Table Align=Center> </Table>
47. คำสั่งที่ใช้ในการสร้างคอลัมน์ให้กับตาราง คือข้อใด
- ก. TABLE
 ข. CAPTION
 ค. TR
 ง. TD
48. การกำหนดให้ตารางผสานเซลล์ขยายออกไปมากกว่า 1 คอลัมน์ ข้อใดกล่าวถูกต้อง
- ก. <TD COLSPAN="จำนวนคอลัมน์">ข้อความ ที่ต้องการ</TD>
 ข. <Table>< COLSPAN="จำนวนคอลัมน์">ข้อความ ที่ต้องการ</TD>
 ค. <TD COLSPAN="จำนวนคอลัมน์">ข้อความ ที่ต้องการ</Table>
 ง. ถูกทุกข้อ
49. การกำหนดระยะห่างระหว่างช่องในตาราง ข้อใดกล่าวถูกต้อง
- ก. <TABLE CELLSPACING="ระยะห่างระหว่างช่องตาราง">.....</TABLE>
 ข. <Table>< CELLSPACING="ระยะห่างระหว่างช่องตาราง">.....</TABLE>
 ค. <TD ><TABLE CELLSPACING="ระยะห่างระหว่างช่องตาราง">...</TABLE>
 ง. ไม่มีข้อใดกล่าวถูกต้อง
50. การกำหนดระยะห่างระหว่างบรรทัดในตาราง ข้อใดกล่าวถูกต้อง
- ก. <TABLE CELLSPADDING="ระยะห่างระหว่างขอบกับข้อมูล">.....</TABLE>
 ข. <Table>< CELLSPADDING="ระยะห่างระหว่างขอบกับข้อมูล">.....</TABLE>
 ค. <TD ><TABLE CELLSPADDING="ระยะห่างระหว่างขอบกับข้อมูล">.....</TABLE>
 ง. ไม่มีข้อใดกล่าวถูกต้อง

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน

วิชา การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML รหัสวิชา ง 30244 ชั้น ม. 6 ภาคเรียนที่ 2
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1-5 (1) แนะนำเบื้องต้น (2) โครงสร้างและรูปแบบของภาษา HTML
 (3) การจัดและตกแต่งข้อความ (4) การจัดการรูปภาพ (5) การสร้างตาราง

คำชี้แจง เฉลยข้อสอบจำนวน 50 ข้อ

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



แผนภูมิภาคผนวกที่ 4 วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML

ภาคผนวก จ

- แบบประเมินความเที่ยงตรงหาความสอดคล้อง ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ กับแบบทดสอบ
- ผลการประเมิน จากการหาความเที่ยงตรงและความสอดคล้อง ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ กับแบบทดสอบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินความเที่ยงตรง

หาความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบ

แบบทดสอบที่ถือว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาในระดับดี สามารถนำไปใช้ผลได้ จะต้องมียาค่า IOC เกินกว่า 0.5 เป็นต้นไป โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้อง คะแนนกำหนดไว้ 3 ระดับ ดังนี้ (มนต์ชัย เทียนทอง. 2548 ก : 208-209)

- + 1 หมายถึง แน่ใจว่า แบบทดสอบวัดตรงตามจุดประสงค์ตรงตามเนื้อหา
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่า แบบทดสอบวัดตรงตามจุดประสงค์ตรงตามเนื้อหา
- 1 หมายถึง แน่ใจว่า แบบทดสอบไม่ได้วัดตรงตามจุดประสงค์ตรงตามเนื้อหา

หน่วยการเรียนรู้ / จุดประสงค์ / แบบทดสอบ	การพิจารณา		
	+1	0	-1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แนะนำเบื้องต้น			
จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 1 บอกรายละเอียดเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตได้ (ข้อ 1-4)			
1. ความสำคัญของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. องค์กรต่างๆ มีความจำเป็นในการเชื่อมข้อมูลข่าวสารกันตลอดเวลา ข. การเบิก-จ่ายเงินผ่านสถาบันการเงินธนาคาร โดยอาศัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้สะดวกและรวดเร็ว ค. การโทรคมนาคม ทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ จำเป็นต้องอาศัยเครือข่ายติดสื่อสารกัน ง. ถูกทุกข้อ			
2. ความหมายเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. การเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันแบบไฮแมงมุม ข. การเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย TCP/IP เดียวกัน ค. การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ด้วยมาตรฐานเดียวกัน IP เดียวกัน ง. ถูกทุกข้อ			

<p>3. เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์ใดเหมาะสำหรับนักเรียนมากที่สุด</p> <p>ก. เครื่องข่ายองค์กร การเงิน การธนาคาร</p> <p>ข. เครื่องข่ายองค์กรด้านการศึกษา</p> <p>ค. เครื่องข่ายองค์กรด้านการปกครอง ทหาร</p> <p>ง. เครื่องข่ายองค์กรด้านธุรกิจต่างประเทศ</p>			
<p>4. การใช้ข้อมูลร่วมกันบนเครือข่ายหมายถึง ข้อใด</p> <p>ก. การ Copy files</p> <p>ข. การ Link files</p> <p>ค. การ Share files</p> <p>ง. การ Paste files</p>			
<p>จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 2</p> <p>อธิบายบริการต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ (ข้อ 5-6)</p>			
<p>5. การเชื่อมเครือข่ายแบบใยแมงมุมทั่วโลกหรือที่เรียกว่า อินเทอร์เน็ต จัดเป็นเครือข่ายชนิดใด</p> <p>ก. LAN</p> <p>ข. WAN</p> <p>ค. MAN</p> <p>ง. SAN</p>			
<p>6. ข้อใดคือผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต</p> <p>ก. IPS</p> <p>ข. PSI</p> <p>ค. ISP</p> <p>ง. SPI</p>			
<p>จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 3</p> <p>เขียนมาตรฐานการสื่อสารด้านอินเทอร์เน็ตได้ (ข้อ 7)</p>			
<p>7. การติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายสามารถติดต่อได้ด้วยวิธีใด</p> <p>ก. ข้อมูลและรูปภาพ</p> <p>ข. เสียง</p> <p>ค. ภาพเคลื่อนไหว วีดิโอ</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p>			

จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 4 สร้างเว็บเพจได้ (ข้อ 8-11)			
<p>8. เอกซ์ทีเอ็มแอล (HTML) คืออะไร</p> <p>ก. ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับควบคุมการแสดงผลเอกสารบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</p> <p>ข. วิธีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</p> <p>ค. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ให้บริการเอกสารเว็บบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</p> <p>ง. ระบบปฏิบัติการที่นิยมใช้บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</p>			
<p>9. การเขียน โปรแกรมด้วยภาษาเอกซ์ทีเอ็มแอลนั้นจะต้องขึ้นต้น และลงท้ายด้วยคำสั่งในข้อใด</p> <p>ก. <html>... </html></p> <p>ข. [html]... [/html]</p> <p>ค. <begin>... </begin></p> <p>ง. [begin].... [/begin]</p>			
<p>10. คำสั่ง <Title> </Title> ใช้สำหรับระบุเกี่ยวกับเอกสารเอกซ์ทีเอ็มแอลในส่วนใด</p> <p>ก. เนื้อหาของเอกสาร</p> <p>ข. ส่วนหัวหรือชื่อเรื่องของเอกสาร</p> <p>ค. ส่วนคำสั่งของเอกสาร</p> <p>ง. ส่วนการปิดท้ายของเอกสาร</p>			
<p>11. พี่สอนให้น้อง ๆ รู้จักภาษา HTML เพื่ออะไร</p> <p>ก. ไม่ทราบครับ / ค่ะ</p> <p>ข. เพื่อให้น้อง ๆ ได้รู้จักโปรแกรมการตกแต่งภาพ</p> <p>ค. เพื่อให้น้อง ๆ ได้รู้จักพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น</p> <p>ง. เอาไว้เป็นพื้นฐานในการสร้างเว็บไซต์ เพราะ html เป็นภาษาที่ใช้แสดงผลเป็นเว็บไซต์ได้</p>			

<p style="text-align: center;">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 4 ชั้นบรรทัดใหม่โดยใช้แท็กได้ (ข้อ 23)</p>			
<p>23. ข้อใดกล่าวผิดจากความเป็นจริง</p> <p>ก. DIV เป็นคำสั่งจัดตำแหน่งข้อความ</p> <p>ข. P เป็นคำสั่งจัดตำแหน่งข้อความ</p> <p>ค. P เว้นระยะบรรทัดมากกว่า DIV</p> <p>ง. DIV เว้นระยะบรรทัดมากกว่า P</p>			
<p style="text-align: center;">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 5 จัดตำแหน่งของข้อความได้ (ข้อ 24-25)</p>			
<p>24. ถ้าต้องการปรับขนาดของช่องรับข้อมูลประเภท text area ต้องใช้คำสั่งแอตทริบิวต์ใด</p> <p>ก. cols</p> <p>ข. rows</p> <p>ค. cols และ rows</p> <p>ง. wrap</p>			
<p>25. คำสั่งใดใช้กำหนดข้อความบน Title Bar</p> <p>ก. <HEAD></p> <p>ข. <HTML></p> <p>ค. <TITLE></p> <p>ง. <BODY></p>			
<p style="text-align: center;">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 6 ย่อหน้าและเยื้องได้ (ข้อ 26)</p>			
<p>26. คำสั่งที่ใช้สำหรับการจัดการย่อหน้าคือข้อใด</p> <p>ก. </p> <p>ข.
</p> <p>ค. <P></p> <p>ง. <U></p>			

<p style="text-align: center;">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 7 ทำเส้นคั่นแนวนอนได้ (ข้อ 27-28)</p>			
<p>27. ถ้าต้องการสร้างเส้นคั่นทางแนวนอน อยู่กึ่งกลางหน้าจอ โดยมีความยาวเท่ากับ 500 พิกเซลและหนาเท่ากับ 15 พิกเซล จะใช้คำสั่งใด</p> <p>ก. <HR Align=center Width=500 Size=15></p> <p>ข.<HR Size =15 Width=500 Align=center ></p> <p>ค. <HR Align=center Size =500 Width =15></p> <p>ง. ถูกทั้งข้อ ก และข้อ ข</p>			
<p>28 ข้อใดคือคำสั่งทำตัวอักษรแบบตัวห้อย</p> <p>ก. <SUP></p> <p>ข. <SUB></p> <p>ค. </p> <p>ง. <XMP></p>			
<p style="text-align: center;">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 8 กำหนดให้ข้อความอยู่บรรทัดเดียวกันได้ (ข้อ 29-30)</p>			
<p>29. ภาษา HTML คำสั่งใดต้องเขียนเป็นคำสั่งในบรรทัดแรก</p> <p>ก. <HEAD></p> <p>ข. <HTML></p> <p>ค. <TITLE></p> <p>ง. <BODY></p>			
<p>30. ภาษา HTML คำสั่งใดต้องเขียนเป็นคำสั่งในบรรทัดสุดท้าย</p> <p>ก. <HEAD></p> <p>ข. <HTML></p> <p>ค. </TITLE></p> <p>ง. </BODY></p>			
<p style="text-align: center;">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 9 จัดเอกสารใช้แท็ก <PRE>....</PRE> ได้ (ข้อ 31)</p>			
<p>31. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องมากที่สุด</p> <p>ก. การย่อหน้าจะใช้แท็ก <BLOCKQUOTE></p> <p>ข. การเยื้องจะใช้แท็ก <DD></p> <p>ค. จัดเอกสารด้วยแท็ก <PRE> ตัวอักษรจะเล็ก</p> <p>ง. เส้นคั่นแนวตั้งจะใช้แท็ก <HR></p>			

<p align="center">หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การจัดและตกแต่งข้อความ</p>			
<p align="center">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 1 ตกแต่งข้อความด้วยแท็ก Font ได้ (ข้อ 32)</p>			
<p>32. แท็กคู่ใดใช้แสดงชื่อของเว็บเพจ</p> <p>ก. <HTML>..... </HTML> ข. <HEAD>..... </HEAD></p> <p>ค. <TITLE>..... </TITLE> ง. <BODY>..... </BODY></p>			
<p align="center">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 2 ตกแต่งข้อความด้วยแท็ก Base Font ได้ (ข้อ 33)</p>			
<p>33. คำสั่งแท็ก BASEFONT ที่ใช้ตกแต่งข้อความหรือตัวอักษรข้อใดกล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. <BASEFONT COLOR="BLUE"SEZE="5"></p> <p>ข. <P><BASEFONT COLOR="BLUE"SEZE="5"></p> <p>ค. <&nbsp; > <BASEFONT COLOR="BLUE"SEZE="5"></p> <p>ง. <P>&nbsp; ><BASEFONT COLOR="BLUE"SEZE="5"></p>			
<p align="center">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 3 เน้นคำและแสดงผลตัวอักษรได้ (ข้อ 34)</p>			
<p>34. ข้อใดคือคำสั่งสำหรับกำหนดข้อความให้เป็นตัวหนา</p> <p>ก. <U> กำหนดให้ตัวอักษรเป็นตัวหนา <U></p> <p>ข.
 กำหนดให้ตัวอักษรเป็นตัวหนา
</p> <p>ค. กำหนดให้ตัวอักษรเป็นตัวหนา </p> <p>ง. <I> กำหนดให้ตัวอักษรเป็นตัวหนา </I></p>			
<p align="center">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 4 พิมพ์คำสั่งออกคทางเว็บเพจได้ (ข้อ 35)</p>			
<p>35. แท็กที่ใช้ในการพิมพ์คำสั่งออกทางเว็บเพจคือแท็กคำสั่งใด</p> <p>ก. <SUP> ข. <SUB></p> <p>ค. ง. <XMP></p>			

จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 5				
พิมพ์รายการย่อ (List) ได้ (ข้อ 36-37)				
36. แท็กที่ใช้ในการพิมพ์รายการแบบค่านิยามคือข้อใด				
ก. <DT>	ข. <DD>			
ค. 	ง. 			
37. แท็ก ใช้กำหนด โปรแกรมส่วนใด				
ก. ข้อความที่เป็นหัวข้อ	ข. ข้อความที่เป็นรายการย่อ			
ค. กำหนดให้เป็นวงกลม	ง. กำหนดให้เป็นสี่เหลี่ยม			
จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 6				
พิมพ์สัญลักษณ์พิเศษได้ (ข้อ 38)				
38. คำสั่งใดเป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับกำหนดลักษณะพิเศษของคำสั่ง 				
ก. คำสั่ง TYPE	ข. คำสั่ง START			
ค. คำสั่ง CENTER	ง. ถูกทั้งข้อ ก. และข้อ ค.			
จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 7				
ระบุค่าของสีตัวอักษรและสีพื้นหลังได้ (ข้อ 39)				
39. ข้อใดกำหนดรูปแบบคำสั่งไม่ถูกต้อง				
ก. BGCOLOR="CAT.GIF"	ข. BGCOLOR="CYAN"			
ค. BGCOLOR="#00FFFF"	ง. BACKGROUND="FAT.JPG"			
จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 8				
ทำตัวอักษรวิ่งได้ (ข้อ 40-41)				
40. ถ้าต้องการให้ข้อความวิ่งจากขวามาซ้ายเมื่อถึงขอบซ้ายแล้วหยุดนิ่ง ต้องใช้คำสั่งใด				
ก. BEHAVIOR	ข. SCROLL			
ค. ALTERNATE	ง. SLIDE			
41. ถ้าต้องการกำหนดความเร็วในการเลื่อนไหวต้องใช้คำสั่งใด				
ก. SCROLLAMOUNT	ข. SCROLL			
ค. ALTERNATE	ง. SLIDE			

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การจัดการรูปภาพ				
จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 1				
อธิบายประเภทของไฟล์รูปภาพได้ (ข้อ 42-43)				
42. ไฟล์รูปภาพที่สามารถแสดงสีได้ถึง 16.7 ล้านสี คือข้อใด				
ก. GIF	ข. JPG			
ค. PNG	ง. BMP			
43. ข้อใดไม่ใช่ไฟล์ข้อมูลรูปภาพ				
ก. Sample.jpg	ข. Computer.gif			
ค. Mouse.bmp	ง. printer.html			
จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 2				
ใส่รูปภาพลงในเว็บเพจได้ (ข้อ 44-45)				
44. เพิ่มข้อมูลรูปภาพในข้อใด นิยมใช้ประกอบในการสร้างเว็บเพจ				
ก. .JPEG	ข. .GIF			
ค. .BMP	ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ข้อ ข			
45. ถ้าต้องการแทรกรูปภาพเป็นพื้นหลังของเว็บจะใช้ attribute ใด ในแท็ก BODY				
ก. Bgcolor	ข. background			
ค. Link	ง. Text			
จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 3				
กำหนดตำแหน่งในการจัดรูปภาพได้ (ข้อ 46)				
46. ข้อใดเป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับแทรกรูปภาพในเอกสารเว็บ				
ก.	ข. <src="computer.gif">			
ค. "computer.gif" </src>	ง. computer.gif 			
จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 4				
ใส่ข้อความอธิบายรูปภาพได้ (ข้อ 47)				
47. การใส่ข้อความอธิบายรูปภาพต้องใช้คำสั่งใด				
ก. IMG SRC	ข. ALIGN			
ค. ALT	ง. HSPACE			

<p style="text-align: center;">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 5 ปรับขนาดของรูปภาพได้ (ข้อ 48-49)</p>			
<p>48. คำสั่งใดเป็นการกำหนดเพิ่มข้อมูลรูปภาพ โดยแสดงผลให้มีความละเอียดต่ำด้วย</p> <p>ก. ข. ค. ง. </p>			
<p>49. หากต้องการกำหนดความสูงของรูปภาพที่แสดงผลในเอกสารให้มีความสูง 200 พิกเซล จะต้องใช้งานคำสั่งตรงกับข้อใด</p> <p>ก. ข. ค. ง. </p>			
<p style="text-align: center;">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 6 ใส่กรอบรูปภาพได้ (ข้อ 50)</p>			
<p>50. คำสั่งการใส่กรอบรูปภาพ ข้อใดกล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. คำสั่ง ข. คำสั่ง ค. คำสั่ง ง. ถูกทุกข้อ</p>			
<p style="text-align: center;">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 7 กำหนดระยะห่างระหว่างรูปภาพกับข้อความได้ (ข้อ 51)</p>			
<p>51. การกำหนดระยะห่างระหว่างรูปภาพกับข้อความ ข้อใดกล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. ข. ค. ง. ถูกทุกข้อ</p>			

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การสร้างตาราง			
จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 1 สร้างตารางได้ (ข้อ 52)			
52. คำสั่งในข้อใดเป็นคำสั่งเปิดและปิดในการสร้างตาราง ก. คำสั่ง <Table> และคำสั่ง </Table> ข. คำสั่ง <Caption> และคำสั่ง </Caption> ค. คำสั่ง <Tr> และคำสั่ง </Tr> ง. คำสั่ง <Td> และคำสั่ง </Td>			
จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 2 สร้างเส้นขอบของตารางได้ (ข้อ 53)			
53. การกำหนดเส้นขอบของตารางใช้คำสั่งใดเป็นตัวกำหนด ก. คำสั่ง HR ข. คำสั่ง BR ค. คำสั่ง Border ง. ถูกทั้งข้อ ก. และข้อ ข.			
จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 3 กำหนดสีเส้นขอบของตารางได้ (ข้อ 54)			
54. คำสั่ง Bordercolor เป็นคำสั่งในข้อใด ก. กำหนดสีขอบของพื้นตาราง ข. กำหนดสีของเส้นขอบตาราง ค. การเพิ่มสีของตัวอักษรภายในตาราง ง. การทำลวดลายของเส้นขอบตาราง			
จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 4 กำหนดรูปแบบเส้นขอบของตารางได้ (ข้อ 55)			
55. ถ้าต้องการขีดเส้นเฉพาะขอบด้านขวาต้องใช้คำสั่งใด ก. VOID ข. BORDER ค. LHS ง. RHS			

<p style="text-align: center;">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 5 ปรับขนาดของตาราง ได้ (ข้อ 56)</p>			
<p>56. ถ้าต้องการปรับขนาดของตารางต้องใช้คำสั่งใด</p> <p>ก. <TABLE BORDER="2" WIDTH="100%HEIGHT="100%"></p> <p>ข. <TABLE BORDER="2" WIDTH="100 HIGHT="100 "></p> <p>ค. <TABLE BORDER="2%" WIDTH="100%HEIGHT="100%"></p> <p>ง. <TABLE BORDER="2%" WIDTH="100HIGHT="100"></p>			
<p style="text-align: center;">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 6 กำหนดสีพื้นหลังของตารางได้ (ข้อ 57)</p>			
<p>57. การกำหนดสีพื้นของตารางใช้คำสั่งในข้อใด</p> <p>ก. คำสั่ง Backgroundcolor ข. คำสั่ง Bordercolor</p> <p>ค. คำสั่ง Bgcolor ง. ถูกทั้งข้อ ก และข้อ ค</p>			
<p style="text-align: center;">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 7 กำหนดรูปภาพเป็นพื้นหลังของตารางได้ (ข้อ 58)</p>			
<p>58. คำสั่งในข้อใด คือคำสั่งสำหรับกำหนดพื้นหลังของเอกสารเว็บให้เป็นรูปภาพได้ถูกต้อง</p> <p>ก. <Html Background="bg1.jpg"> ข. <Title Background="bg1.jpg"></p> <p>ค. <Body Background="bg1.jpg"> ง. </p>			
<p style="text-align: center;">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 8 ใส่รูปภาพในตารางได้ (ข้อ 59)</p>			
<p>59. ถ้าต้องการใส่รูปภาพในตาราง ต้องใช้คำสั่งใด</p> <p>ก. <TD></TD></p> <p>ข. <TD></TD></p> <p>ค. <TD></TD></p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p>			

จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 9 กำหนดตำแหน่งของตารางได้ (ข้อ 60)			
60. ในการกำหนดให้ตารางอยู่กึ่งกลางของจอภาพต้องใช้คำสั่งในข้อใด ก. <code><Table Align=Middle </Table></code> ข. <code><Table Align=Center </Table></code> ค. <code><Table Align=Middle ></Table></code> ง. <code><Table Align=Center ></Table></code>			
จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 10 กำหนดตำแหน่งข้อมูลในตารางได้ (ข้อ 61)			
61. คำสั่งที่ใช้ในการสร้างคอลัมน์ให้กับตารางคือข้อใด ก. TABLE ข. CAPTION ค. TR ง. TD			
จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 11 ผสานเซลล์ได้ (ข้อ 62)			
62. การกำหนดให้ตารางผสานเซลล์ขยายออกไปมากกว่า 1 คอลัมน์ ข้อใด กล่าวถูกต้อง ก. <code><TD COLSPAN="จำนวนคอลัมน์">ข้อความ ที่ต้องการ</TD></code> ข. <code><Table>< COLSPAN="จำนวนคอลัมน์">ข้อความ ที่ต้องการ</TD></code> ค. <code><TD COLSPAN="จำนวนคอลัมน์">ข้อความ ที่ต้องการ</Table></code> ง. ถูกทุกข้อ			

<p style="text-align: center;">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 12</p> <p style="text-align: center;">การกำหนดระยะห่างระหว่างช่องในตารางได้ (ข้อ 63)</p>			
<p>63. การกำหนดระยะห่างระหว่างช่องในตาราง ข้อใดกล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. <TABLE CELLSPACING="ระยะห่างระหว่างช่อง ตาราง">.....</TABLE></p> <p>ข. <Table>< CELLSPACING="ระยะห่างระหว่างช่อง ตาราง">.....</TABLE></p> <p>ค. <TD ><TABLE CELLSPACING="ระยะห่างระหว่างช่อง ตาราง">.....</TABLE></p> <p>ง. ไม่มีข้อใดกล่าวถูกต้อง</p>			
<p style="text-align: center;">จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 13</p> <p style="text-align: center;">การกำหนดระยะห่างระหว่างบรรทัดของตาราง (ข้อ 64)</p>			
<p>64. การกำหนดระยะห่างระหว่างช่องในตาราง ข้อใดกล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. <TABLE CELLSPADDING="ระยะห่างระหว่างขอบกับ ข้อมูล">.....</TABLE></p> <p>ข. <Table>< CELLSPADDING="ระยะห่างระหว่างขอบกับ ข้อมูล">.....</TABLE></p> <p>ค. <TD ><TABLE CELLSPADDING="ระยะห่างระหว่างขอบกับ ข้อมูล">.....</TABLE></p> <p>ง. ไม่มีข้อใดกล่าวถูกต้อง</p>			

ลงชื่อ

ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

**ผลการประเมิน จากการหาความเที่ยงตรง
และความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ กับแบบทดสอบ**

ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เรื่องการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับข้อสอบที่นำมาหาค่าความเที่ยงตรง มีจำนวนทั้งหมด 64 ข้อ

ตารางภาคผนวกที่ 5 ผลการประเมิน ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับแบบทดสอบ

หน่วยการเรียนรู้ / จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			IOC $\frac{\sum R}{N}$
		1	2	3	
1. แนะนำเบื้องต้น	1	+1	+1	+1	1.00
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (ข้อ 1-14)	2	+1	+1	+1	1.00
1. บอกรายละเอียดเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตได้	3	+1	+1	0	0.66
2. อธิบายบริการต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้	4	+1	0	+1	0.66
3. เขียนมาตรฐานการสื่อสารด้านอินเทอร์เน็ตได้	5	+1	+1	+1	1.00
4. สร้างเว็บเพจได้	6	+1	+1	+1	1.00
5. บันทึกข้อมูลเว็บเพจได้	7	+1	+1	+1	1.00
6. เรียกใช้โปรแกรมที่เขียนได้	8	+1	+1	+1	1.00
	9	+1	+1	+1	1.00
	10	+1	+1	+1	1.00
	11	+1	0	+1	0.66
	12	+1	+1	+1	1.00
	13	+1	+1	+1	1.00
	14	+1	+1	+1	1.00

ตารางภาคผนวกที่ 5 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้ / จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			IOC $\frac{\sum R}{N}$
		1	2	3	
2. โครงสร้างและรูปแบบของภาษา HTML	15	+1	+1	+1	1.00
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (ข้อ 15-31)	16	+1	+1	+1	1.00
1. อธิบายแท็กของภาษา HTML ได้	17	+1	0	+1	0.66
2. เขียนโครงสร้างของภาษา HTML ได้	18	+1	+1	+1	1.00
3. กำหนดแอตทริบิวต์ได้	19	+1	+1	+1	1.00
4. ขึ้นบรรทัดใหม่คดยใช้แท็กได้	20	+1	+1	+1	1.00
5. จัดตำแหน่งของข้อความได้	21	+1	+1	+1	1.00
6. ย่อหน้าและเยื้องได้	22	+1	+1	+1	1.00
7. ทำเส้นคั่นแนวนอนได้	23	+1	+1	+1	1.00
8. กำหนดให้ข้อความอยู่บรรทัดเดียวกันได้	24	+1	+1	+1	1.00
9. จัดเอกสารโดยใช้แท็ก <PRE>...</PRE> ได้	25	+1	+1	+1	1.00
	26	+1	+1	+1	1.00
	27	+1	+1	+1	1.00
	28	+1	+1	+1	1.00
	29	+1	+1	+1	1.00
	30	+1	+1	+1	1.00
	31	+1	+1	+1	1.00

ตารางภาคผนวกที่ 5 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้ / จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			IOC $\frac{\sum R}{N}$
		1	2	3	
3. การจัดและตกแต่งข้อความ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (ข้อ 32-41) 1. ตกแต่งข้อความด้วยแท็ก FONT ได้ 2. ตกแต่งข้อความด้วยแท็ก BASEFONT ได้ 3. เน้นคำและแสดงผลตัวอักษรแบบต่าง ๆ ได้ 4. พิมพ์คำสั่งออกคทางเว็บเพจได้ 5. พิมพ์รายการย่อย LIST ได้ 6. พิมพ์สัญลักษณ์พิเศษได้ 7. ระบุค่าของสีตัวอักษรและสีพื้นหลังได้ 8. กำหนดตัวอักษรวิ้งได้	32	+1	+1	+1	1.00
	33	+1	+1	+1	1.00
	34	+1	+1	+1	1.00
	35	+1	+1	+1	1.00
	36	+1	+1	+1	1.00
	37	+1	+1	+1	1.00
	38	+1	+1	+1	1.00
	39	+1	+1	+1	1.00
	40	+1	+1	+1	1.00
4. การจัดการรูปภาพ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (ข้อ 31-40) 1. อธิบายประเภทของไฟล์รูปภาพได้ 2. ใส่รูปภาพลงในเว็บเพจได้ 3. กำหนดตำแหน่งในการจัดวางรูปภาพได้ 4. ใส่ข้อความอธิบายรูปภาพได้ 5. ปรับขนาดของรูปภาพได้ 6. ใส่กรอบรูปภาพได้ 7. กำหนดระยะห่างระหว่างรูปภาพกับข้อความได้	41	+1	+1	+1	1.00
	42	+1	+1	+1	1.00
	43	+1	+1	+1	1.00
	44	+1	+1	+1	1.00
	45	+1	+1	+1	1.00
	46	+1	+1	+1	1.00
	47	+1	+1	+1	1.00
	48	+1	+1	+1	1.00
	49	+1	+1	+1	1.00
	50	+1	+1	+1	1.00
	51	+1	+1	+1	1.00

ตารางภาคผนวกที่ 5 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้ / จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			IOC $\frac{\sum R}{N}$
		1	2	3	
5. การสร้างตาราง	52	+1	+1	+1	1.00
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (ข้อ 52-64)	53	+1	+1	+1	1.00
1. สร้างตารางได้	54	+1	+1	+1	1.00
2. สร้างเส้นขอบของตารางได้	55	+1	+1	+1	1.00
3. กำหนดสีเส้นขอบของตารางได้	56	+1	+1	+1	1.00
4. กำหนดรูปแบบเส้นขอบของตารางได้	57	+1	+1	+1	1.00
5. ปรับขนาดของตารางได้	58	+1	+1	+1	1.00
6. กำหนดสีพื้นหลังของตารางได้	59	+1	+1	+1	1.00
7. กำหนดรูปภาพเป็นพื้นหลังของตารางได้	60	+1	+1	+1	1.00
8. ใ้รู้ภาพในตารางได้	61	+1	+1	+1	1.00
9. กำหนดตำแหน่งของตารางได้	62	+1	+1	+1	1.00
10. กำหนดตำแหน่งข้อมูลในตารางได้	63	+1	+1	+1	1.00
11. ผสานเซลล์ได้	64	+1	+1	+1	1.00
12. การกำหนดระยะห่างระหว่างช่องในตารางได้					
13. การกำหนดระยะห่างระหว่างบรรทัดของตาราง					

หมายเหตุ เกณฑ์การคัดเลือกดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับ

ข้อสอบของผู้เชี่ยวชาญ ระหว่าง 0.66 ถึง 1.00

ภาคผนวก ฉ

- สรุปผล การประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความเหมาะสม
ของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- สรุปผล การประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาและเทคนิควิธีการ
ของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- สรุปผล การสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อบทเรียน
คอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
วิชาการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML ภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2554

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**สรุปผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความเหมาะสม
ของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต**

ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม จากสูตร $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546 : 105)

ตารางภาคผนวกที่ 6 ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความเหมาะสมของบทเรียน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					$\frac{\sum X}{N}$	ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5		
1. ด้านการออกแบบ	ผลรวมด้านที่ 1 1.1-1.7					4.66	
1.1 การออกแบบส่วนประกอบบนหน้าจอภาพ	4	5	5	4	5	4.60	มากที่สุด
1.2 ความเหมาะสมของการใช้สีและขนาดของภาพและตัวอักษร	5	5	4	5	5	4.80	มากที่สุด
1.3 การใช้ภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ	5	5	4	5	5	4.80	มากที่สุด
1.4 เทคนิคการนำเสนอข้อมูลแต่ละส่วน	5	5	4	4	4	4.40	มาก
1.5 การให้คำแนะนำช่วยเหลือ	4	4	5	5	5	4.60	มากที่สุด
1.6 ความสะดวกในการใช้งาน	5	4	5	4	5	4.60	มากที่สุด
1.7 ความน่าสนใจของหน้าจอภาพ	5	4	5	5	5	4.80	มากที่สุด
2. ด้านการนำเสนอเนื้อหา	ผลรวมด้านที่ 2 2.1-2.7					4.49	
2.1 รายละเอียดของเนื้อหาที่เรียน	4	4	5	4	5	4.40	มาก
2.2 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง	5	4	5	5	5	4.80	มากที่สุด
2.3 ลำดับความยาก-ง่ายในการนำเสนอ	4	4	5	4	5	4.40	มาก
2.4 ความยาวของเนื้อหาที่เรียน	4	4	4	4	4	4.00	มาก
2.5 เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับเวลาที่เรียน	4	5	5	4	4	4.40	มาก

ตารางภาคผนวกที่ 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					$\frac{\sum X}{N}$	ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5		
2.6 เนื้อหาช่วยให้ผู้เรียนแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน	5	5	4	5	5	4.80	มากที่สุด
2.7 เนื้อหาเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	5	4	5	4	5	4.60	มากที่สุด
3. ด้านการจัดการบทเรียน	ผลรวมด้านที่ 3 3.1-3.7					4.60	
3.1 การลงทะเบียนเรียน	5	5	4	5	4	4.60	มากที่สุด
3.2 การลำดับเนื้อหาให้ผู้เรียน	4	5	5	5	5	4.80	มากที่สุด
3.3 เทคนิคการนำเสนอเนื้อหาแต่ละส่วน	4	4	5	4	5	4.40	มาก
3.4 การปฏิสัมพันธ์ (Interaction) และการให้ผลตอบกลับ(Feedback)	5	4	5	5	5	4.80	มากที่สุด
3.5 การบันทึกกิจกรรม และการติดตามผู้เรียน	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
3.6 การให้บริหารจัดการข้อมูลการเรียนรู้	4	4	4	5	4	4.20	มาก
3.7 การจัดให้ผู้เรียนในกลุ่ม ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม	4	5	5	4	5	4.60	มากที่สุด
3.8 การรายงานผลข้อมูล และสถิติต่าง ๆ สำหรับผู้เรียน	4	5	4	5	4	4.40	มาก
4. ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้	ผลรวมด้านที่ 4 4.1-4.5					4.44	
4.1 กิจกรรมในระหว่างบทเรียนช่วยส่งเสริมการเรียนรู้	5	4	5	4	5	4.60	มากที่สุด
4.2 โครงสร้างของเว็บสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	มากที่สุด
4.3 มีคำแนะนำในการเรียนที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้	4	5	4	4	4	4.20	มาก

ตารางภาคผนวกที่ 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					$\frac{\sum X}{N}$	ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5		
4.4 รูปแบบของกระดานถาม – ตอบ (Web Board)	4	4	4	4	5	4.20	มาก
4.5 การปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตช่วยสนับสนุนการเรียนรู้	5	5	4	4	5	4.60	มากที่สุด
5. ด้านการวัด และประเมินผล	ผลรวมด้านที่ 5-5.1-5.6					4.70	
5.1 ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการคิด วิเคราะห์ปัญหาได้	5	4	5	4	5	4.60	มากที่สุด
5.2 ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้จาก เนื้อหาไปใช้ในชีวิต	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
5.3 มีความต่อเนื่องตามขั้นตอนการเรียนรู้	4	5	4	4	5	4.40	มาก
5.4 คำถามในแบบทดสอบมีความชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
5.5 แบบทดสอบมีความยาก – ง่าย เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.60	มากที่สุด
5.6 การทดสอบในแต่ละครั้งผู้เรียน ทราบความก้าวหน้าในการเรียนตน	5	5	5	4	4	4.60	มากที่สุด
6. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	ผลรวมด้านที่ 6-6.1-6.4					4.60	
6.1 การบริการดาวน์โหลดเอกสาร ประกอบการเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	มากที่สุด
6.2 การติดต่อสื่อสารผ่านกระดานถาม-ตอบ (Web Board)	4	5	4	5	4	4.40	มาก
6.3 การติดต่อสื่อสารผ่านห้องสนทนา อีเล็กทรอนิกส์ (Chat Room)	5	5	4	4	5	4.60	มากที่สุด
6.4 การใช้โปรแกรมเข้าใจง่าย	5	4	5	5	4	4.60	มากที่สุด
เฉลี่ยความเหมาะสม						4.58	มากที่สุด

**สรุปผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาและเทคนิควิธีการ
ของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต**

แบบประเมินผล บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อ
สอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และเทคนิควิธีการ วิชาการสร้างเว็บเพจ
ด้วยภาษา HTML ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

สรุป : การประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จากสูตร $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$

ตารางภาคผนวกที่ 7 ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาและด้านเทคนิควิธีการ
ของบทเรียนแบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					$\frac{\sum X}{N}$	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	ผลรวมด้านที่ 1 1.1-1.8					4.82	
1.1 ความสมบูรณ์ของวัตถุประสงค์	5	5	5	5	5	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
1.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับ วัตถุประสงค์	5	5	5	5	5	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
1.3 ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละบทเรียน	5	4	5	5	4	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
1.4 ความถูกต้องของเนื้อหา	5	5	5	5	5	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
1.5 ลำดับขั้นในการนำเสนอเนื้อหา	4	5	5	5	5	4.80	เหมาะสมมากที่สุด
1.6 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	5	5	5	4	5	4.80	เหมาะสมมากที่สุด
1.7 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับของ ผู้เรียน	4	5	5	5	5	4.80	เหมาะสมมากที่สุด
1.8 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง	5	5	4	5	4	4.60	เหมาะสมมากที่สุด

ตารางภาคผนวกที่ 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					$\sum \frac{x_i}{n}$	แปลผล
	1	2	3	4	5		
2. ด้านภาพ ภาษา และเสียง	ผลรวมด้านที่ 2 2.1-2.7					4.0	
2.1 ความตรงตามเนื้อหาของภาพที่นำเสนอ	4	5	4	5	5	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
2.2 ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน	3	4	5	4	3	3.80	เหมาะสมมาก
2.3 ภาพกราฟิกที่ใช้ประกอบบทเรียน	4	4	3	4	5	4.00	มาก
2.4 ภาพเคลื่อนไหวที่ใช้ประกอบบทเรียน	3	4	4	4	3	3.60	เหมาะสมมาก
2.5 ภาพการ์ตูนที่ใช้ประกอบบทเรียน	3	4	4	3	4	3.60	เหมาะสมมาก
2.6 ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	4	5	5	5	5	4.80	เหมาะสมมากที่สุด
2.7 เสียงบรรยายที่ใช้ประกอบบทเรียน	4	3	4	3	4	3.60	เหมาะสมมาก
3. ด้านตัวอักษร และสี	ผลรวมด้านที่ 3 3.1-3.5					3.88	
3.1 รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4	5	4	5	4	4.40	เหมาะสมมาก
3.2 ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	3	4	4	4	4	3.80	เหมาะสมมาก
3.3 สีของตัวอักษรโดยภาพรวม	4	3	5	3	4	3.80	เหมาะสมมาก
3.4 สีของพื้นหลังบทเรียนโดยภาพรวม	4	3	4	5	4	4.00	เหมาะสมมาก
3.5 สีของภาพและกราฟิกโดยภาพรวม	3	4	3	4	3	3.40	เหมาะสมปานกลาง
4. ด้านแบบทดสอบ/แบบทดสอบหลังบทเรียน	ผลรวมด้านที่ 4 4.1-4.9					4.27	
4.1 ความชัดเจนของคำสั่งของแบบทดสอบ/แบบทดสอบหลังบทเรียน	5	4	5	4	5	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
4.2 ความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับเนื้อหา	4	5	5	5	5	4.80	เหมาะสมมากที่สุด
4.3 จำนวนข้อของแบบทดสอบ	4	4	4	4	4	4.00	เหมาะสมมาก
4.4 ชนิดของแบบทดสอบที่เลือกใช้	5	4	4	5	5	4.60	เหมาะสมมากที่สุด

ตารางภาคผนวกที่ 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					$\frac{\sum x}{N}$	แปลผล
	1	2	3	4	5		
4.5 ความเหมาะสมของคำถาม	5	4	4	5	4	4.40	เหมาะสมมาก
4.6 ความเหมาะสมของตัวलग	3	4	4	5	3	3.80	เหมาะสมมาก
4.7 วิธีการได้ตอบแบบทดสอบหลังบทเรียน เช่น ใช้เมาส์คลิก การเลื่อนเมาส์ การใช้ แป้นพิมพ์	4	3	5	4	4	4.00	เหมาะสมมาก
4.8 การรายงานผลคะแนนแต่ละข้อของ แบบทดสอบ	4	3	4	5	5	4.20	เหมาะสมมาก
4.9 การสรุปผลคะแนน รวมถึง แบบทดสอบ	4	5	4	4	3	4.00	เหมาะสมมาก
5. ด้านการจัดการบทเรียน	ผลรวมด้านที่ 5.1-5.16					4.13	
5.1 การนำเสนอชื่อเรื่องหลักของบทเรียน	4	3	3	5	5	4.00	เหมาะสมมาก
5.2 การนำเสนอชื่อเรื่องย่อยของบทเรียน	5	5	5	3	5	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
5.3 การออกแบบหน้าจอโดยภาพรวม	3	4	4	4	3	3.60	เหมาะสมมาก
5.4 การควบคุมบทเรียน เช่น การใช้ แป้นพิมพ์การใช้เมาส์การหน่วงเวลา	4	5	4	4	5	4.40	เหมาะสมมาก
5.5 สิ่งอำนวยความสะดวกของบทเรียน เช่น การปรับแต่งเสียง การแจ้งเวลา การ เสนอชื่อบทเรียน	4	4	5	4	4	4.20	เหมาะสมมาก
5.6 วิธีการได้ตอบบทเรียนโดยภาพรวม	4	4	3	3	4	3.60	เหมาะสมมาก
5.7 ความเหมาะสมในการจัดการของ บทเรียนเพื่อจัดเก็บไฟล์ข้อมูลของผู้เรียน แต่ละคน	4	4	4	4	4	4.00	เหมาะสมมาก
5.8 ความเหมาะสมของการสรุปเนื้อหา	3	4	5	3	4	3.80	เหมาะสมมาก
5.9 ความเหมาะสมของคำถามระหว่าง บทเรียน	4	3	5	4	3	3.80	เหมาะสมมาก

ตารางภาคผนวกที่ 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					$\sum x_i/n$	แปลผล
	1	2	3	4	5		
5.10 ความสอดคล้องระหว่างคำถามระหว่างบทเรียนกับเนื้อหา	3	5	4	4	3	3.80	เหมาะสมมาก
5.11 ความน่าสนใจชวนให้ติดตามบทเรียน	5	4	5	4	5	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
5.12 การใช้ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในการจัดการบทเรียน	5	4	5	4	3	4.20	เหมาะสมมาก
5.13 ความสมบูรณ์ของระบบการจัดการฐานข้อมูล	5	3	5	4	3	4.00	เหมาะสมมาก
5.14 ความทันสมัยของระบบการจัดการบทเรียน	5	5	5	5	5	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.15 ความเหมาะสมของระบบการช่วยเหลือผู้เรียน	4	3	3	5	4	3.80	เหมาะสมมาก
5.16 การจัดการบทเรียนโดยภาพรวม	5	5	5	5	3	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
6. ด้านคู่มือการใช้บทเรียน	ผลรวมด้านที่ 6 6.1-6.6					4.40	
6.1 ความสมบูรณ์ของเนื้อหา	4	5	5	4	5	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
6.2 ความชัดเจนในการอธิบาย	3	4	5	3	3	3.60	เหมาะสมมาก
6.3 ความสวยงามและความเรียบร้อยของรูปเล่ม	5	4	5	4	5	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
6.4 ความสะดวกต่อการใช้งาน	5	4	5	4	4	4.40	เหมาะสมมาก
6.5 ความทันสมัยของเอกสาร	5	5	4	5	4	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
6.6 ความมีคุณค่าโดยภาพรวม	4	5	5	5	4	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยการประเมินคุณภาพของบทเรียน						4.25	เหมาะสมมาก

สถิติแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท เปรียบเทียบ
ช่วงระหว่างคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 168)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.50 - 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.50 - 4.49	หมายถึง	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.50 - 3.49	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.50 - 2.49	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 - 1.49	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00001	8	4.8250	.16690	.05901
VAR00002	7	4.0000	.50332	.19024
VAR00003	6	3.8800	.36332	.16248
VAR00004	9	4.2667	.34641	.11547
VAR00005	16	4.1250	.41231	.10308
VAR00006	6	4.4000	.40000	.16330

VAR0001-6 = ด้าน รายการประเมินที่ 1-6 N = จำนวนข้อของแบบประเมิน

ตารางภาคผนวกที่ 8 ตารางความเหมาะสมของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิต

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		แปลความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	4.82	0.17	เหมาะสมมากที่สุด
2. ด้านภาพ ภาษา และเสียง	4.00	0.50	เหมาะสมมาก
3. ด้านตัวอักษร และสี	3.88	0.36	เหมาะสมมาก
4. ด้านแบบฝึก/แบบทดสอบหลังบทเรียน	4.27	0.35	เหมาะสมมาก
5. ด้านการจัดการบทเรียน	4.13	0.41	เหมาะสมมาก
6. ด้านคู่มือการใช้บทเรียน	4.40	0.40	เหมาะสมมาก
เฉลี่ยรวม	4.25	0.36	เหมาะสมมาก

สรุปผลการสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์
แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

คำชี้แจง : โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน ลงในช่องระดับความพึงพอใจ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ตามระดับความพึงพอใจ ดังนี้ (ผู้เรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 32 คน)
ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง มาก ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง
ระดับ 2 หมายถึง พอใช้ ระดับ 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

ตารางภาคผนวกที่ 9 ผลการสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่าย

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง
	5	4	3	2	1
1. ด้านการออกแบบ					
1.1 การออกแบบส่วนประกอบบนหน้าจอภาพ	20	5	4	2	1
1.2 ความเหมาะสมของการใช้สีและขนาด ของภาพ และตัวอักษร	14	5	5	4	4
1.3 การใช้ภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ	18	5	5	2	2
1.4 เทคนิคการนำเสนอข้อมูลแต่ละส่วน	13	7	5	4	3
1.5 การให้คำแนะนำช่วยเหลือ	14	6	4	5	3
1.6 ความสะดวกในการใช้งาน	14	7	3	5	3
1.7 ความน่าสนใจของหน้าจอภาพ	15	8	5	2	2
2. ด้านการนำเสนอเนื้อหา					
2.1 รายละเอียดของเนื้อหาที่เรียน	22	8	2	0	0
2.2 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง	19	7	4	1	1
2.3 ลำดับความยาก – ง่ายในการนำเสนอ	24	8	0	0	0

ตารางภาคผนวกที่ 9 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง
	5	4	3	2	1
2.4 ความยาวของเนื้อหาที่เรียน	16	6	4	4	2
2.5 เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับเวลาที่เรียน	23	4	4	1	0
2.6 เนื้อหาช่วยให้ผู้เรียนแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับ ขั้นตอน	18	7	3	2	2
2.7 เนื้อหาเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน	12	9	5	5	1
3. ด้านการจัดการบทเรียน					
3.1 การลงทะเบียนเรียน	21	7	3	1	0
3.2 การลำดับเนื้อหาให้ผู้เรียน	24	6	1	0	1
3.3 เทคนิคการนำเสนอเนื้อหาแต่ละส่วน	22	4	3	2	1
3.4 การปฏิสัมพันธ์ (Interaction) และการให้ผลตอบ กลับ(Feedback)	15	6	3	4	4
3.5 การบันทึกกิจกรรม และการติดตามผู้เรียน	14	9	3	3	3
3.6 การให้บริหารจัดการข้อมูลการเรียน	18	5	5	2	2
3.7 การจัดให้ผู้เรียนในกลุ่ม ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม	14	7	4	4	3
3.8 การรายงานผลข้อมูล และสถิติต่าง ๆ สำหรับผู้เรียน	17	9	6	0	0
4. ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้					
4.1 กิจกรรมในระหว่างบทเรียนช่วยส่งเสริมการเรียนรู้	19	7	5	1	0
4.2 โครงสร้างของเว็บสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้	21	5	4	2	0
4.3 มีคำแนะนำในการเรียนที่สนับสนุนการเรียนรู้	20	8	4	0	0
4.4 รูปแบบของกระดานถาม – ตอบ (Web Board)	18	7	3	2	2
4.5 การปฏิสัมพันธ์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วย สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้	17	9	3	1	2

ตารางภาคผนวกที่ 9 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง
	5	4	3	2	1
5. ด้านการวัด และประเมินผล					
5.1 ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการคิดวิเคราะห์ปัญหาได้	21	7	2	2	0
5.2 ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้จากเนื้อหาไปใช้ในชีวิต	15	8	2	5	2
5.3 มีความต่อเนื่องตามขั้นตอนของการเรียนรู้	22	6	3	1	0
5.4 คำถามในแบบทดสอบมีความชัดเจน	24	6	2	0	0
5.5 แบบทดสอบมีความยาก – ง่าย เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	21	6	2	2	1
5.6 การทดสอบในแต่ละครั้งผู้เรียนทราบความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง	20	4	3	4	1
6. ด้านถึงอำนวยความสะดวก					
6.1 การบริการดาวน์โหลดเอกสารประกอบการเรียน	21	5	4	2	0
6.2 การติดต่อสื่อสารผ่านกระดานถาม – ตอบ (Web Board)	19	4	7	2	0
6.3 การติดต่อสื่อสารผ่านห้องสนทนาอิเล็กทรอนิกส์ (Chat Room)	24	7	1	0	0
6.4 การใช้โปรแกรมเข้าใจง่ายและมีประสิทธิภาพ	20	7	4	1	0

SAVE OUTFILE='D:\HSc-ปริญญาโท\Thesis HSc\A HSc San-40202\Thesis Sanit '+
 'Club\ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง\ภาคผนวก\ภาคผนวก-๗ \$\$\$\$ \ABCD-วิเคราะห์\พึงพอใจ.sav'
 /COMPRESSED.

[DataSet0] D:\HSc-ปริญญาโท\Thesis HSc\A HSc San-40202\Thesis Sanit Club\ข้อมูล

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00010	7	3.8886	.23611	.08924
VAR00011	7	4.3043	.35439	.13395
VAR00012	8	4.1687	.34069	.12045
VAR00013	5	4.3280	.14687	.06568
VAR00014	6	4.3617	.27629	.11280
VAR00015	4	4.4550	.19536	.09768

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
VAR00010	43.574	6	.000	3.88857	3.6702	4.1069
VAR00011	32.134	6	.000	4.30429	3.9765	4.6320
VAR00012	34.609	7	.000	4.16875	3.8839	4.4536
VAR00013	65.894	4	.000	4.32800	4.1456	4.5104
VAR00014	38.669	5	.000	4.36167	4.0717	4.6516
VAR00015	45.607	3	.000	4.45500	4.1441	4.7659

VAR0001-6 = รายการสอบถามความพึงพอใจ N = จำนวนข้อของแบบสอบถาม

ตารางภาคผนวกที่ 10 ตารางสรุปแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน

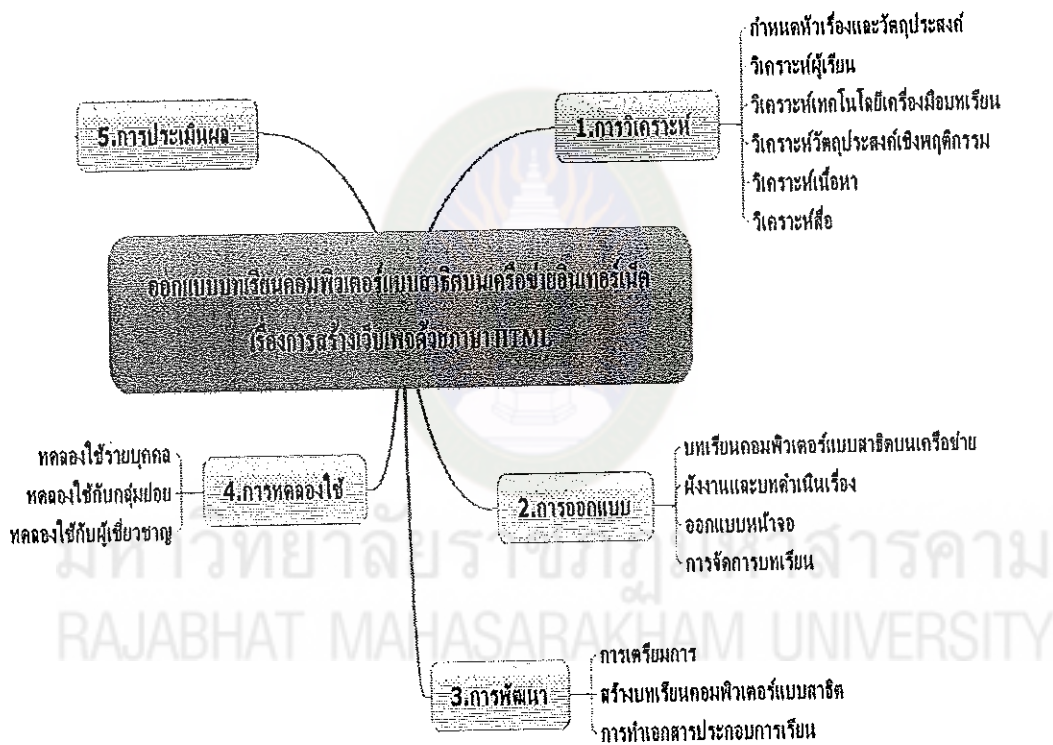
รายการสอบถามความพึงพอใจ	ระดับความคิดเห็น		แปลความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. ความพึงพอใจด้านการออกแบบ	3.89	0.24	พึงพอใจมาก
2. ความพึงพอใจด้านการนำเสนอเนื้อหา	4.30	0.35	พึงพอใจมาก
3. ความพึงพอใจด้านการจัดการบทเรียน	4.17	0.34	พึงพอใจมาก
4. ความพึงพอใจด้านสนับสนุนการเรียนรู้	4.33	0.15	พึงพอใจมาก
5. ความพึงพอใจด้านการวัดและประเมินผล	4.36	0.28	พึงพอใจมาก
6. ความพึงพอใจด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	4.46	0.20	พึงพอใจมาก
เฉลี่ยรวม	4.25	0.26	พึงพอใจมาก

ภาคผนวก ช

- ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- รูปแบบการนำเสนอของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML
- การจำลองกระบวนการทำงาน ของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ขั้นตอนการพัฒนา บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML
- ขั้นตอนการทดลองใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML
- การดำเนินการทดลอง

ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML

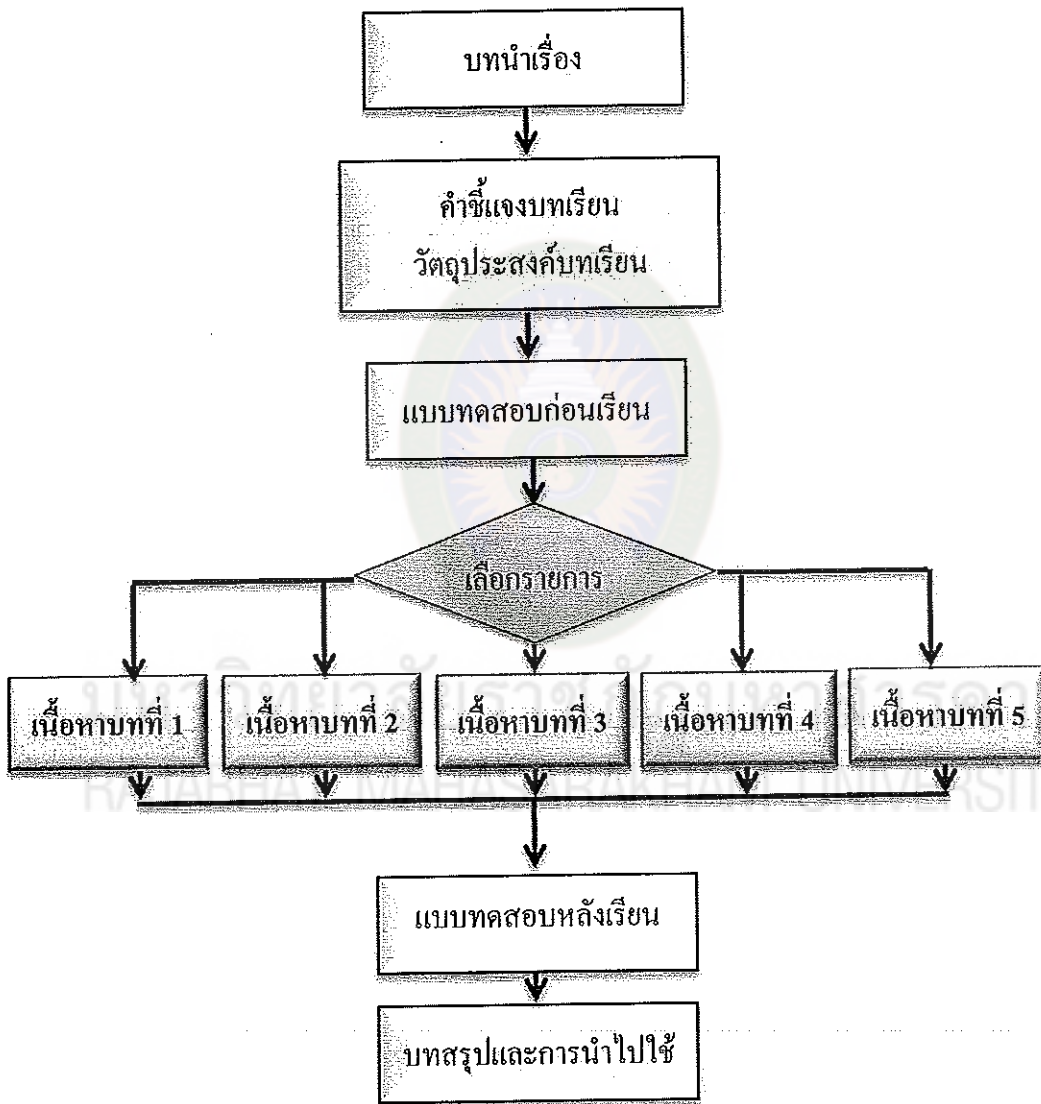
การออกแบบ รูปแบบการสอน ADDIE Model อาศัยวิธีการระบบ ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดลองใช้ การประเมินผล ดังนี้ (มนต์ชัย เทียนทอง. 2548 ก : 145-147)



แผนภูมิภาคผนวกที่ 5 การออกแบบรูปแบบการสอนบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML

รูปแบบการนำเสนอของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาริตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML

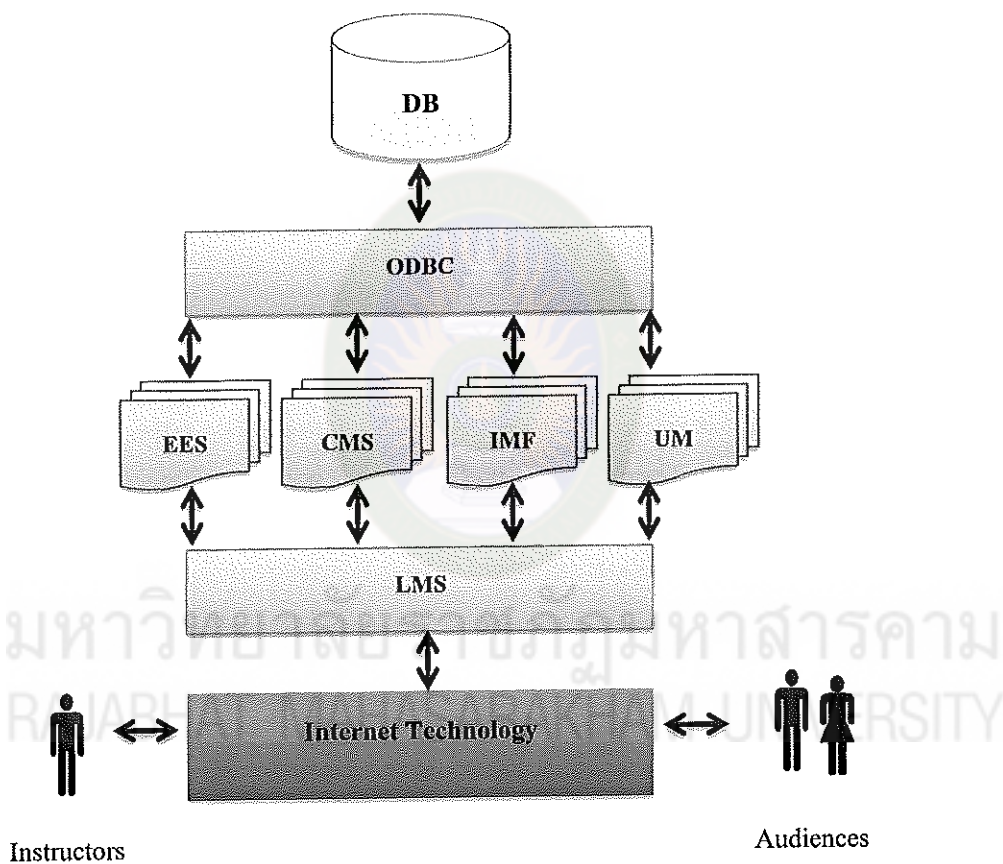
แบบเนื้อหาอิสระไม่สัมพันธ์กัน ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังแผนภูมิภาคผนวกที่ 6
(มนต์ชัย เทียนทอง. 2548 ก : 54)



แผนภูมิภาคผนวกที่ 6 รูปแบบการนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาริตบนเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต เรื่องการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML
แบบเนื้อหาอิสระไม่สัมพันธ์กัน

**การจำลองกระบวนการทำงาน
ของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต**

โครงสร้างบทเรียน การจำลองกระบวนการทำงานของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบ
สาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยโครงสร้างดังแผนภูมิภาคผนวกที่ 7



แผนภูมิภาคผนวกที่ 7 การจำลองกระบวนการทำงานของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML

แปลความหมาย แผนภูมิภาคผนวกที่ 7 กระบวนการทำงานของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาริตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย

DB (Database) ฐานข้อมูล

ODBC (Open Database Connectivity) เก็บข้อมูลทั้งหมดของระบบข้อมูลเนื้อหาบทเรียน คลังแบบทดสอบ ข้อมูลผู้เรียนและผู้สอน กระดานอิเล็กทรอนิกส์ การสนทนาผ่านเครือข่าย

EES (Examination and Evaluation System) หมายถึง ระบบทดสอบและประเมินผล ทำหน้าที่จัดการเกี่ยวกับแบบทดสอบในคลังแบบทดสอบ ซึ่งเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก (ก-ง) และประเมินผลผู้เรียน

CMS (Content Management System) หมายถึง ระบบการจัดการเนื้อหาของบทเรียน ทำหน้าที่เกี่ยวกับการนำเสนอเนื้อหาจากฐานข้อมูลให้แก่ผู้เรียนตามความก้าวหน้าของแต่ละคน

IMF (Instruction Material and Facilities) ทำหน้าที่จัดส่วนสนับสนุนการเรียน ประกอบด้วย สื่อการเรียนการสอน การติดต่อสื่อสาร

UM (User Model) ทำหน้าที่จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน เช่น ปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว เปลี่ยนรหัสผ่าน บันทึกข้อมูลความก้าวหน้าของผู้เรียน

LMS (Learning Management System) หมายถึง ระบบการจัดการด้านการเรียน ทำหน้าที่หลักในการควบคุมการจัดการระบบให้ประสานงานกันประกอบงานย่อยดังนี้

1. งานลงทะเบียน
2. งานตรวจสอบสถานะผู้ใช้ ก่อนเข้าสู่ระบบ
3. งานแนะนำ
4. งานให้ความช่วยเหลือ
5. งานควบคุมการแสดงผล
6. รายงานผลการเรียนของผู้เรียน

Internet Technology เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หมายถึง <http://203.172.219.14/roied/index.php>

Audience หมายถึง ผู้เรียน

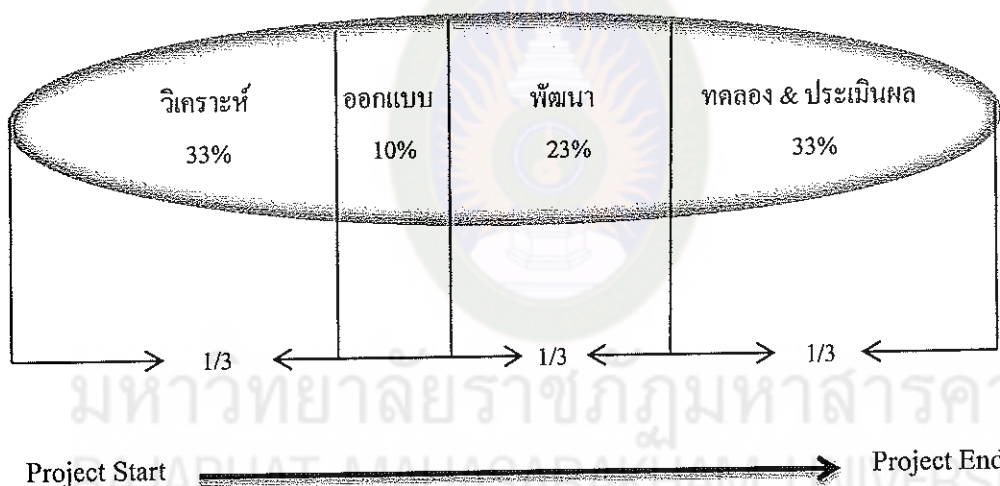
Instructor หมายถึง ผู้สอน

ขั้นตอนการพัฒนา บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสารัตถบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML

การพัฒนาบทเรียนแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ (มนต์ชัย เทียนทอง. 2548 ก : 283-286)

1. ขั้นตอนการเตรียมการ (Preparation Phase)
2. ขั้นตอนการสร้างบทเรียน (Develop the Lesson)

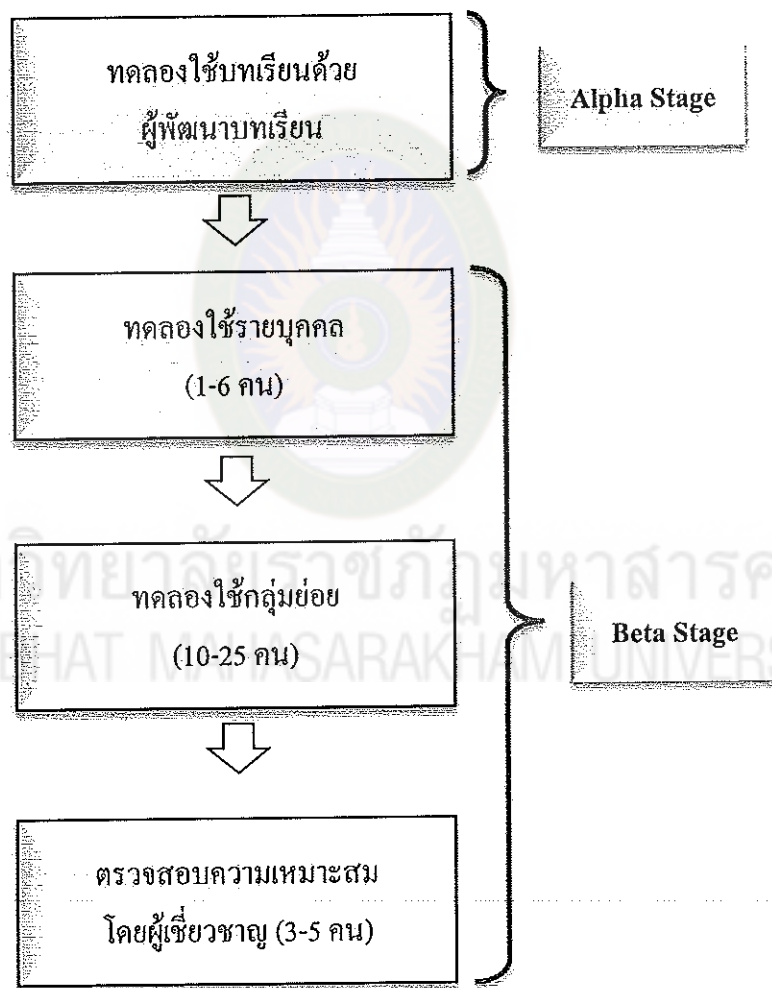
เวลาที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML ใช้เวลาประมาณ 23% ขั้นตอนการวิเคราะห์ 33% ดังแผนภูมิภาคผนวกที่ 8



แผนภูมิภาคผนวกที่ 8 เวลาที่ใช้ในกระบวนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสารัตถบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

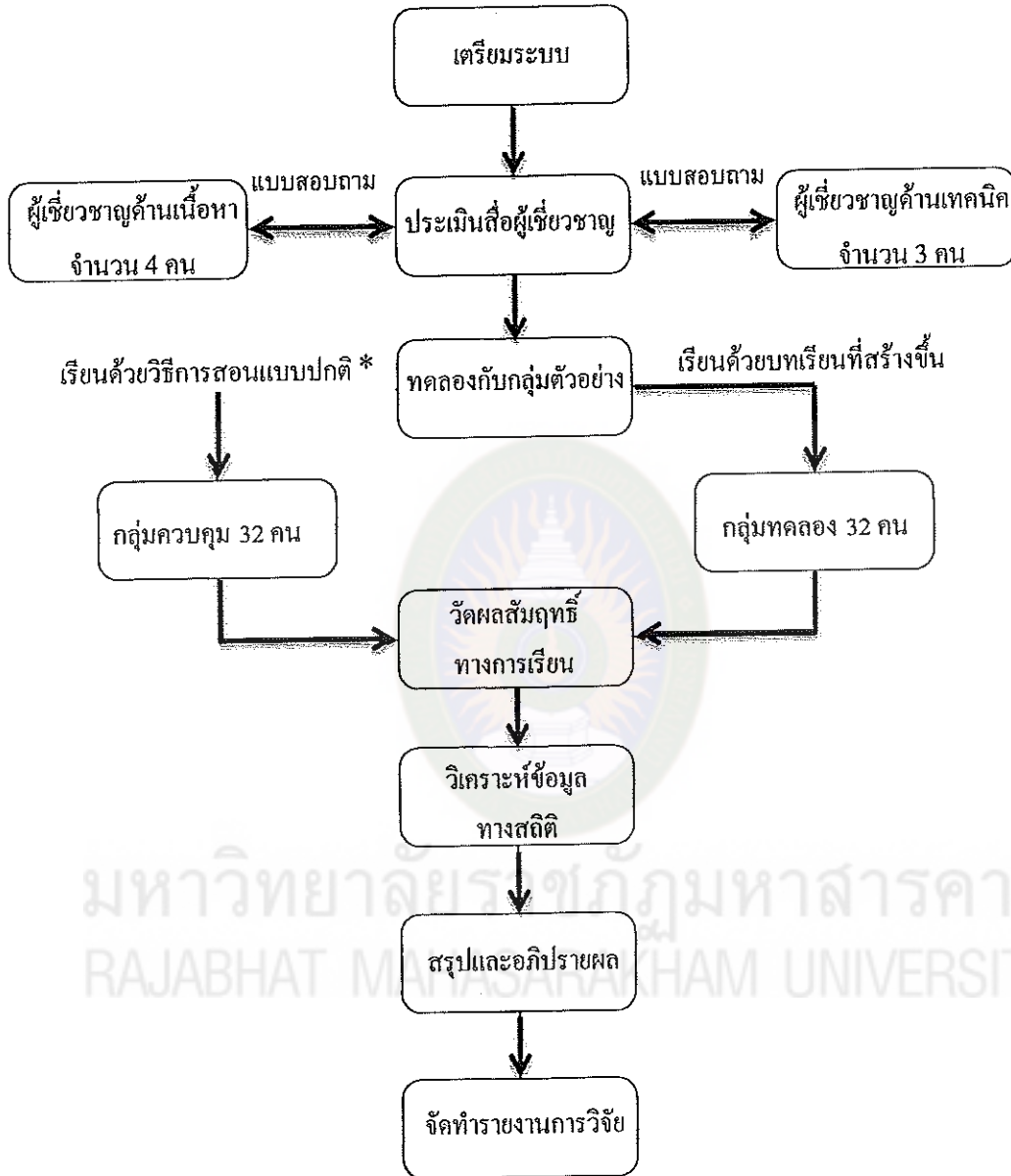
**ขั้นตอนการทดลองใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสารคดี
บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML**

การทดลองใช้หลังจากการพัฒนาบทเรียนเพื่อการวิจัย แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือการทดลองขั้นแอลฟา และการทดลองขั้นเบต้า สำหรับในการทดลองครั้งนี้เป็นขั้นเบต้า ทดลองใช้ผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายแต่มีจำนวนน้อยกว่ากลุ่มทดลองใช้ในภาคสนาม ก่อนนำไปปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้จริงในขั้นประเมินผล ดังแผนภูมิภาคผนวกที่ 9 (มณฑัชย เทียนทอง. 2548 ก : 291-292)



แผนภูมิภาคผนวกที่ 9 ขั้นตอนการทดลองใช้หลังจากการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์
แบบสารคดีบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการสร้างเว็บเพจ
ด้วยภาษา HTML

การดำเนินการทดลอง



แผนภูมิภาคผนวกที่ 10 ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

* กลุ่มควบคุม ผู้เรียนจำนวน 32 คน เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ ใช้ขอบเขตด้านเนื้อหา หน่วยการเรียนรู้ที่ 1-5 เดียวกัน แต่วิธีการสอนต่างกัน โดยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เป็นเครื่องมือกำหนดการสอน

ภาคผนวก ซ

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 วิธีการสอนแบบปกติ
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 (2.1) บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 (2.1) วิธีการสอนแบบปกติ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 1

(บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาธิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัสวิชา ง 30244 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แนะนำเบื้องต้น

เรื่อง อินเทอร์เน็ต (บทนำ และมาตรฐานการสื่อสารด้านอินเทอร์เน็ต)

มาตรฐานการเรียนรู้ ง 30244 ความหมายและโครงสร้างไวยากรณ์ของการเขียนเว็บเพจ

ภาษา HTML (Hyper Text Markup Language) ออกแบบส่วนประกอบของเว็บเพจ

สร้างสรรค์เว็บเพจโปรแกรมภาษา หรือโปรแกรมสำเร็จรูป

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง (ชั่วโมงที่ 1-2)

สาระสำคัญ

อินเทอร์เน็ต คือกลุ่มของเครือข่ายคอมพิวเตอร์จำนวนมากที่เชื่อมต่อเข้าด้วยกัน ภายใต้ระบบมาตรฐานเดียวกันจนกลายเป็นสังคมเครือข่ายขนาดใหญ่ ซึ่งคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องสามารถรับส่งข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร รูปภาพและเสียงได้รวมทั้งการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว อินเทอร์เน็ตจึงเป็นเครื่องมือติดต่อสื่อสารที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เว็บไซต์ที่เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนใหญ่มีพื้นฐานการเขียนมาจากภาษา HTML (Hyper Text Markup Language) การสร้างเว็บเพจสามารถพัฒนาได้จากเอดิเตอร์ที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เช่น WordPad, Notepad, และโปรแกรม Word Processor ต่าง ๆ ส่วนการแสดงผลจะใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์เช่น Navigator หรือ Internet Explorer เป็นต้น

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในกระบวนการของกิจกรรมการเรียนรู้ภายในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และตระหนักถึงบทบาทความสำคัญของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และมาตรฐานการสื่อสารด้านอินเทอร์เน็ต