



สำนักหอสมุด

# อภิธานทนาการ

วิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง ผลการประยุกต์ใช้ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกาย๋ กับสื่อและกิจกรรมบนระบบ  
เครือข่าย รายวิชา 355543 การประยุกต์โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
วันลงทะเบียน... 22 ส.ค. 2554
เลขทะเบียน... 15.611301 65
เลขเรียกหนังสือ... 9 18

1027.25

ก4930

2554

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาสกร เรืองรอง

คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

วิจัยในชั้นเรียน: เรื่อง ผลการประยุกต์ใช้ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกาเย่ กับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย รายวิชา 355543 การประยุกต์โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

## 1. ปัญหาและความสำคัญ

สภาพ รายวิชา 355543 การประยุกต์โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา เป็นรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมทางการศึกษา [1] โดยจำเป็นต้องใช้ทักษะพื้นฐานทางภาษาคอมพิวเตอร์ จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเมื่อปีภาคการศึกษาที่ 2 /2551 ที่ผ่านมาพบว่า นิสิตที่มีทักษะทางโปรแกรมมิ่งมาแล้วจะสามารถเรียนได้เร็วมากกว่านิสิตที่ยังไม่เคยมีทักษะทางโปรแกรมมิ่ง จึงส่งผลนิสิตที่ขาดทักษะเรียนไม่ทัน เกิดความเบื่อหน่าย ผลการเรียนไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ด้วย [2]

สื่อการสอนบนระบบเครือข่าย ช่วยอำนวยความสะดวกให้นิสิตที่ขาดพื้นฐานทางโปรแกรมมิ่งได้ศึกษา และคัดลอกตัวอย่างโปรแกรมจากบทเรียนไปประยุกต์ใช้ได้ทันที และยังสามารถที่จะเรียนซ้ำ เรียนที่ใดเวลาใดก็ได้

กิจกรรมบนระบบเครือข่ายเป็นการใช้สถานการณ์จริงเพื่อฝึกพัฒนาโปรแกรม โดยเฉพาะโปรแกรมประเภทที่ทำงานบนระบบเครือข่าย เช่น php programming ซึ่งนิสิตมีโอกาสได้ฝึกใช้กิจกรรม ftp เพื่อโอนย้ายข้อมูลไปยัง Server ทำการทดสอบทางโปรแกรมมิ่ง นอกจากนี้แล้วนิสิตยังสามารถทำแบบทดสอบเพื่อประเมินตนเองผ่านทางเครือข่ายได้ด้วย

ขั้นการสอน 9 ขั้นของกาเย่ ช่วยให้ผู้ครูได้ดำเนินการสอนเป็นขั้นตอนอย่างเป็นระบบ โดยมีมีขั้นตอนดังนี้ [2]

1. ขั้นดึงความสนใจ (Gaining Attention) เพื่อเร้าให้ผู้เรียนเกิดความตั้งใจในการเรียน
2. ขั้นให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์ (Informing the learner of the objective) เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบว่า ผู้เรียนจะเรียนรู้อะไร ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย
3. ขั้นกระตุ้นการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม (Stimulating recall of prerequisite learning) เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้ที่มีอยู่เดิมมาสัมพันธ์กับความรู้ใหม่
4. ขั้นให้สื่อสิ่งเร้า (Presenting the stimulus material) สิ่งเร้าที่แสดงหรือสื่อให้แก่ผู้เรียน เป็นสิ่งเร้าที่เกี่ยวข้องกับการกระทำ (Performance) ซึ่งสะท้อนให้เห็นสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้
5. ขั้นให้แนวทางสู่การเรียนรู้ (Providing "learning guidance") ผู้สอนอาจใช้คำถามช่วยชี้นำให้ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้กฎเกณฑ์และเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ
6. ขั้นให้แสดงออก (Eliciting the performance) ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนแสดงหรือทำให้ดู เพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถเมื่อได้รับแนวทางหรือการบอกแล้ว
7. ขั้นให้ข้อมูลป้อนกลับ (Providing feeding) เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบถึงผลที่ตนปฏิบัติหรือแสดงว่าได้ผลดีเพียงใด

8. **ขั้นประเมินผล (Assessing the performance)** เป็นขั้นของการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนว่ามีความตั้งใจในการเรียนและมีความรู้ความทึดถูกต้องมากน้อยเพียงใด

9. **ขั้นส่งเสริมความคงทนและการถ่ายโยง (Enhancing retention and transfer)** เป็นขั้นของการให้ผู้เรียนได้นำความรู้ที่ได้นั้น ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับข้อมูลใหม่ เพื่อเสริมความจำหรือทำให้เกิดความรู้ใหม่ เช่น ให้ ทำแบบฝึกหัด หรือทบทวน เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตช่วยอำนวยความสะดวกในฐานะเป็นสื่อเพื่อการนำเสนอเนื้อหาได้อย่างดีเยี่ยม และยังเป็นสังคมที่ก่อให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะกิจกรรมการสื่อสาร สื่อและกิจกรรมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีดังนี้ [4]

#### **สื่อการนำเสนอ**

**Web Text** เป็นการนำเสนอเนื้อหาที่มุ่งเน้นเฉพาะตัวอักษรหรือตัวหนังสือ นำเสนอได้อย่างรวดเร็วไม่เสียเวลาในการดาวน์โหลดข้อมูล เหมาะสมการนำเสนอ แผนการสอน ที่ชี้แจงวัตถุประสงค์ ลำดับขั้นการเรียนรู้ การนำเสนอเนื้อหาและการประเมิน รวมถึงเนื้อหาเชิงบรรยายหรือพรรณนา ที่อยู่ขอบข่ายวัตถุประสงค์การเรียนรู้การสอนพุทธิสัย และจิตพิสัย

**Web Graphic** เป็นการนำเสนอเนื้อหาที่มุ่งเน้นกราฟิก รูปภาพ นำเสนอค่อนข้างช้า เพราะต้องเสียเวลาดาวน์โหลดข้อมูลนาน เหมาะสมการนำเสนอเนื้อหาที่ต้องการอธิบายให้เห็นภาพขั้นตอนต่างๆ อย่างชัดเจน เช่น การผ่าตัด การว่ายน้ำ เป็นต้น เป็นเนื้อหาที่อยู่ภายในขอบข่ายวัตถุประสงค์การเรียนรู้การสอนเชิงทักษะพิสัย

**Flash Animation** เป็นการนำเสนอเนื้อหาที่มุ่งเน้นกราฟิกอนิเมชัน ภาพเคลื่อนไหวเชิงกราฟิก นำเสนอค่อนข้างช้า เพราะต้องรอให้ดาวน์โหลดข้อมูลจนครบ อย่างไรก็ตามเมื่อดาวน์โหลดข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็สามารถนำเสนอบนจอภาพได้อย่างรวดเร็ว เหมาะสมการนำเสนอเนื้อหาที่ต้องการอธิบายให้เห็นภาพขั้นตอนต่างๆ อย่างชัดเจน เช่น การผ่าตัด การว่ายน้ำ เป็นต้น เป็นเนื้อหาที่อยู่ภายในขอบข่ายวัตถุประสงค์การเรียนรู้การสอนเชิงทักษะพิสัย เช่นเดียวกับ Web Graphic

**Streaming Video** เป็นการนำเสนอเนื้อหาที่มุ่งเน้นภาพเคลื่อนไหว นำเสนอใช้หลักการเหมือนกับ Flash Animation เหมาะสมการนำเสนอเนื้อหาที่ต้องการอธิบายให้เห็นภาพขั้นตอนต่างๆ อย่างชัดเจน และเป็นเนื้อหาที่อยู่ภายในขอบข่ายวัตถุประสงค์การเรียนรู้การสอนเชิงทักษะพิสัย เช่นเดียวกับ Flash animation และ Web Graphic

#### **กิจกรรมการสื่อการ**

**On Line Testing** เป็นกิจกรรมการทดสอบผ่านระบบเครือข่าย โดยที่ผู้เรียนจะทราบผลการทำแบบทดสอบ ระดับคะแนนของตนเองเมื่อเทียบกับเกณฑ์การสอบที่ตั้งไว้ และสามารถเชื่อมโยงไป ณ หัวเรื่องเนื้อหา ที่ทำแบบทดสอบไม่ผ่าน นอกจากนี้ระบบเครือข่ายยังจะได้บันทึกผลการทำแบบทดสอบ วันเวลา ประเภทแบบทดสอบ สถานที่ทำแบบทดสอบ ตลอดจนหมายเลข

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำแบบทดสอบไว้ด้วย เพื่ออาจารย์ผู้สอนจะได้นำไปใช้ในระบบประเมินผลในการเรียนการสอนต่อไป

Mail เป็นกิจกรรมการสื่อสาร ที่ผู้สอน ผู้เรียน และผู้เรียนด้วยกันสามารถส่งเอกสารถึงกันและกันได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีเวลาตรงกัน (Asynchronous) นอกจากนี้แล้วผู้สอนยังสามารถส่งเอกสารข้อความต่างๆ ถึงผู้เรียนพร้อมๆ กันในเวลาเดียวกันด้วย และเมื่อผู้เรียนมีเวลาว่างสามารถเปิดอ่านและตอบ ได้ทันที เหมาะสำหรับการตอบข้อซักถามข้อสงสัยในบทเรียน แจ้งข่าวสารการเรียนการสอนรวมทั้งการส่งการบ้าน โดยการแนบมากับเอกสารจดหมายได้ด้วย

Webboard เป็นกิจกรรมการสื่อสาร ที่ผู้สอน และผู้เรียนสามารถติดต่อถึงกัน โดยการฝากข้อความไว้บน webboard หรือกระดานข่าวได้ ผู้สอนสามารถตั้งหัวข้อเป็นกระทู้เพื่อเป็นการบ้าน โดยให้ผู้เรียนเข้ามาตอบเพื่อส่งการบ้านได้ ส่วนโอกาสการสื่อสารเช่นเดียวกับ Mail คือไม่จำเป็นต้องมีเวลาว่างตรงกัน (Asynchronous)

Search Engine เป็นกิจกรรมการสื่อสารที่ผู้เรียนสามารถสืบค้นหาข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างสะดวก เช่น google.com หรือ yahoo.com เป็นต้น เมื่อสืบค้นได้ตามที่ต้องการแล้วสามารถนำข้อมูล ไปประยุกต์ใช้ได้ทันที

FTP (File Transfer Protocol) เป็นกิจกรรมการ up load ข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ท้องถิ่นไปสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็น Server และ Down Load ข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ Server ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ท้องถิ่น เพื่อการทดสอบทางโปรแกรมมิ่ง หรือเพื่อการ Down Load ข้อมูลไปใช้ประโยชน์อื่นๆ ต่อไป

จากขั้นตอนการสอน 9 ขั้นตอนของกาเย่ ตลอดจนสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่ายที่กล่าวไปแล้วนั้น เราสามารถนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกันได้เป็นอย่างดี ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาคือการเรียนการสอนข้างต้น ผู้วิจัยจึงใคร่ขอเสนองานวิจัยเรื่อง ผลการประยุกต์ใช้ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นตอนของกาเย่ กับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย รายวิชา 355543 การประยุกต์โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนจากการประยุกต์ใช้ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นตอนของกาเย่ กับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย รายวิชา 355543 การประยุกต์โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

2.2 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพสื่อการสอนและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย

2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนิสิต

3. ประชากร นิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาระบบไตรภาค ชั้นปีที่ 1 ในรายวิชา 355543 การประยุกต์โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 3/2551 จำนวน 25 คน

4. ขอบเขตการวิจัย ศึกษา มีขั้นตอนการเรียนและหัวข้อที่จะศึกษาดังนี้

4.1 ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นตอนของกาเย่

1. ขั้นดึงความสนใจ (Gaining Attention)
2. ขั้นให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์ (Informing the learner of the objective)
3. ขั้นกระตุ้นการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม (Stimulating recall of prerequisite learning)
4. ขั้นให้สื่อสิ่งเร้า (Presenting the stimulus material)
5. ขั้นให้แนวทางสู่การเรียนรู้ (Providing "learning guidance")
6. ขั้นให้แสดงออก (Eliciting the performance)
7. ขั้นให้ข้อมูลป้อนกลับ (Providing feeding)
8. ขั้นประเมินผล (Assessing the performance)
9. ขั้นส่งเสริมความคงทนและการถ่าย โยง (Enhancing retention and transfer)

4.2 หัวข้อที่ทำการศึกษารื่อง ดังนี้ คำสั่ง php เบื้องต้น

1. การแทรกคำสั่ง php
2. คำสั่ง Print
3. การกำหนดเงื่อนไข

นอกจากนี้รายละเอียดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ระบุในแผนการสอน ที่แนบมา กับภาคผนวก

5. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1. วิเคราะห์สภาพและปัญหาการเรียนการสอน รายวิชา 355543 การประยุกต์โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

2. ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการสอน 9 ขั้นตอนของกาเย่

3. ศึกษาประเภทของสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย

4. ออกแบบการเรียนการสอน โดยการประยุกต์ใช้ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นตอนของกาเย่ กับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย

5. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการประยุกต์ใช้ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นตอนของกาเย่ กับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย

6. ประเมินผล โดยแบ่งเป็น แบบทดสอบก่อนเรียน การทำกิจกรรมบนเครือข่ายได้แก่ Mail Webboard Search รายงาน และการอภิปรายในชั้นเรียน แบบทดสอบระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน

7. วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำเป็นรายงานสรุป การวิจัย
9. เสนอต่อคณะศึกษาศาสตร์ ปรับแก้ตามที่คณะฯแนะนำ
10. ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารหรือที่ประชุมวิชาการ

#### 6. ผลการวิจัย

6.1 สถานภาพทั่วไปจำนวน 25 คน แบ่งเป็น เพศหญิง 18 คน และเพศชาย 7 คน

6.2 ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากการประยุกต์ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกาเยกับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย

การประเมิน	N	$\bar{x}$	$\sum D$	$\sum D^2$	t
ก่อนเรียน	25	0.28	210	1818	29.1433**
หลังเรียน	25	8.68			

ตารางที่ 1: แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากการประยุกต์ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกาเยกับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย

\*\* ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ค่าวิกฤตของ t ที่ระดับ .05, df 24 = 1.7109)

ประสิทธิภาพ	E1	E1	E1	E2
	9.52	9.56	96	96.8
E1	95.6			

ตารางที่ 2: แสดงการประสิทธิภาพสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย

#### 6.3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนิสิต

No	ความคิดเห็น	$\bar{x}$	SD
	<b>ด้านความรู้</b>		
1.	ความรู้ของท่านก่อนที่จะศึกษาเรื่อง การแทรกคำสั่ง php, คำสั่ง print และ การคำนวณ	1.17	0.38
2.	ความรู้ของท่านหลังจากศึกษาเรื่อง การแทรกคำสั่ง php, คำสั่ง print และ การคำนวณ	4.89	0.32

No	ความคิดเห็น	$\bar{x}$	SD
	<b>ด้านกระบวนการเรียนตามขั้นตอนการสอน 9 ชั้น ของกาเย่</b>		
3.	ความพึงพอใจในการสอน 9 ชั้นของกาเย่ ของท่าน	4.56	0.56
4.	ความชัดเจนของขั้นตอนการสอน 9 ชั้นของกาเย่	4.61	0.55
5.	ความชัดเจนของ เรื่อง ที่ทำการศึกษา	4.58	0.60
	<b>ค่าเฉลี่ยโดยรวม</b>	4.58	
	<b>ด้านการใช้สื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกบนระบบเครือข่าย</b>		
6.	ความพึงพอใจของท่านในการประยุกต์ใช้สื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย	4.56	0.69
7.	ความสะดวกของท่านในการใช้กิจกรรมบนเครือข่าย เช่น Webboard, Mail, FTP	4.72	0.51
8.	ความชัดเจนของสื่อบทเรียนบนเครือข่าย	4.69	0.47
9.	ความรวดเร็วของสื่อบทเรียนบนเครือข่าย	4.53	0.56
10.	ความเพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดกิจกรรมบนระบบ เครือข่าย	4.58	0.50
	<b>ค่าเฉลี่ยโดยรวม</b>	4.61	

ตารางที่ 3: แสดงค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการเรียนจากการประยุกต์ขั้นตอนการสอน 9 ชั้นของกาเย่กับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย

## 7. สรุปผล

7.1 สถานภาพทั่วไปจำนวน 25 คน แบ่งเป็น เพศหญิง 18 คน และเพศชาย 7 คน

7.2 ผลสัมฤทธิ์การเรียนจากการประยุกต์ขั้นตอนการสอน 9 ชั้นของกาเย่กับสื่อและ  
กิจกรรมบนระบบเครือข่าย

จากตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน จากการ  
ประยุกต์ขั้นตอนการสอน 9 ชั้นของกาเย่กับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่ายพบว่า เมื่อ  
เปรียบเทียบค่า  $t$  ที่คำนวณ ได้คือ 29.1433 กับค่าวิกฤตของ  $t$  ในตารางเท่ากับ 1.7109 ค่า  $t$  ที่คำนวณ  
ได้มีค่ามากกว่าค่าวิกฤตของ  $t$  ในตาราง ดังนั้นแสดงว่าจะแนะนำการทดสอบหลังการประยุกต์  
ขั้นตอนการสอน 9 ชั้นของกาเย่กับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย สูงกว่าจะแนะนำการทดสอบ  
ก่อนจากการเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

7.3 ประสิทธิภาพของสื่อและกิจกรรมระบบบนเครือข่าย

จากตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของสื่อและกิจกรรมระบบบนเครือข่ายพบว่า มีค่า E1 และ E2 เท่ากับ 95/96.8 แสดงให้เห็นว่า สื่อและกิจกรรมระบบบนเครือข่าย มีประสมทธิภาพมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 85/85

7.4 ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการประยุกต์ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกาเย่กับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย

จากตารางที่ 3 แบ่งเป็นด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านความรู้ นิสิตมีความคิดเห็นว่ นิสิตมีความรู้ในหัวข้อ เรื่อง Blended Learning ก่อนที่จะศึกษาในระดับไม่มีความรู้ ( $\bar{x}=1.17$ ) และหลังจากที่ได้รับการศึกษาแล้วมีความรู้ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}=4.89$ )

ด้านกระบวนการเรียนตามขั้นตอนการสอน 9 ขั้น ของกาเย่ พบว่ามีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ ( $\bar{x}=4.58$ ) สามารถแบ่งเป็น นิสิตมีความพึงพอใจในการสอน 9 ขั้นของกาเย่, ความชัดเจนของขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกาเย่ และความชัดเจนของ เรื่อง ที่ทำการศึกษาในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}=4.56, 4.61$  และ  $4.58$  ตามลำดับ)

ด้านการใช้สื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกบนระบบเครือข่าย พบว่ามีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ ( $\bar{x}=4.61$ ) แบ่งเป็น นิสิตมีความพึงพอใจในการประยุกต์ใช้สื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย, มีความสะดวกในการใช้กิจกรรมบนเครือข่าย, มีความชัดเจนของสื่อบทเรียนบนเครือข่าย, ความรวดเร็วของสื่อบทเรียนบนเครือข่าย และ ความเพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดกิจกรรมบนระบบเครือข่าย ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}=4.56, 4.72, 4.69, 4.53$  และ  $4.58$  ตามลำดับ)

## 8. อภิปรายผล

ผลสัมฤทธิ์จากการประยุกต์ใช้ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกาเย่ กับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย ได้จากการนำคะแนนการทดสอบหลังเรียน มาเปรียบเทียบกับก่อนเรียนพบว่า คะแนนสอบเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนการทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ซึ่งหมายความว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์จากการเรียนนั่นเอง

ในการประยุกต์ใช้ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกาเย่ กับสื่อและกิจกรรมบนเครือข่ายขั้นตอนส่งผลให้นิสิตให้ความสนใจเรียนมากขึ้น เนื่องจากนิสิตทราบขั้นตอนการสอนในแต่ละขั้นของกาเย่เป็นอย่างดี ทั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการชี้แจงขั้นตอนสอนในแต่ละขั้นอย่างชัดเจนในการประยุกต์ใช้สื่อและกิจกรรมบนเครือข่ายดังนี้

1. ขั้นดึงความสนใจ ขั้นนี้ผู้สอนใช้วิธีนำเสนอตัวอย่างขอ โปรแกรมที่พัฒนาโดย php ทำให้นิสิตทราบประโยชน์และศักยภาพของภาษา php เป็นการจูงใจให้นิสิตสนใจที่จะเรียนมากขึ้น

2. ขั้นให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์ ในขั้นนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนจะทราบว่าเมื่อถึงจุดหมายปลายทางของการเรียนรู้แล้ว ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้หรือทำอะไร ได้บ้าง

3. ขั้นกระตุ้นการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม ทุกครั้งที่ขึ้นเนื้อหาใหม่ผู้สอนจะต้องทำการทบทวนความรู้เดิมที่ได้เรียนไปแล้วในคราวก่อน ปกติวิชาทางโปรแกรมมิ่งจะต้องนำความรู้เดิมที่ได้เรียนไปแล้วมาใช้ในความรู้ใหม่ทุกครั้ง จึงส่งผลให้นิสิตเรียนรู้ในความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ขั้นให้สื่อสิ่งเร้า ในขั้นนี้ผู้สอนใช้สื่อที่เป็นบทเรียนบนเครือข่ายประเภท Web Text ส่งผลให้ผู้เรียน ได้รับสื่อพร้อมๆกันในเวลาเดียวกัน [5]โดยที่นิสิตไม่ต้องเตรียมตำราเรียนมาด้วย ในการใช้สื่อ Web Text ผู้เรียนสามารถคัดลอกตัวอย่างโปรแกรมหรือ Source Code บนบทเรียนได้เลย โดยไม่ต้องพิมพ์ให้จากเอกสารที่เป็นตำราหรือใบความรู้ สามารถทดสอบโปรแกรมได้ผ่านอย่างง่าย และส่งผลให้เกิดความสะดวกในการเรียน

5. ขั้นให้แนวทางสู่การเรียนรู้ ในขั้นนี้ผู้สอนได้แนะนำเทคนิค การเขียนโปรแกรมภาษา php แก่นิสิตเช่น การแทรกคำสั่งระหว่างภาษา php และ html ส่งผลให้นิสิตเขียนโปรแกรม php ได้เร็วยิ่งขึ้น

6. ขั้นให้แสดงออก ในขั้นนี้ผู้เรียนจะต้องเขียนโปรแกรม php พร้อมๆกันและทำการ ftp ขึ้นไปที่ Server ที่อยู่บนเครือข่ายจากนั้นทำการทดสอบโปรแกรมพร้อมๆกัน ส่งผลให้ผู้สอนทราบว่าผู้เรียนคนไหนสามารถเรียนรู้ได้ทันและผู้เรียนคนไหนที่เรียนรู้ได้ช้ากว่าคนอื่น

7. ขั้นให้ข้อมูลป้อนกลับ ในขั้นนี้หากนิสิตคนใดทำการเขียนและทดสอบโปรแกรมเสร็จก่อนผู้สอนก็จะเสริมแรงโดยการชมเชย และหากนิสิตคนใดทำการเขียนและทดสอบโปรแกรมช้าหรือไม่ผ่านผู้สอนก็จะเข้าไปแก้ไขปัญหอย่างทันที ในขั้นตอนนี้ส่งผลให้ทั้งผู้เรียนที่เรียนช้าและเรียนเร็วสามารถเรียนและสำเร็จการเรียนรู้ไปได้พร้อมๆกัน

8. ขั้นประเมินผล เมื่อผ่านการสอนในขั้นที่ 6 และ 7 มาแล้ว ผู้สอนก็จะดำเนินการประเมินผลการเรียน โดยการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนในรูปแบบการสอบปฏิบัติ ในขั้นนี้พบว่าผู้เรียนสามารถทำแบบทดสอบระหว่างเรียนได้คะแนนเต็มเป็นส่วนใหญ่ เพราะที่ผู้เรียนฟังเรียนจบและตัวอย่างโปรแกรม Source Code ที่คัดลอกมาจากบทเรียนบนเครือข่าย นิสิตสามารถนำไปประยุกต์เพื่อสอบปฏิบัติการได้อย่างดีเยี่ยม

9. ขั้นส่งเสริมความคงทนและการถ่ายโยง ในขั้นตอนนี้ก่อนที่จะจบการเรียนการสอนในแต่ละครั้งผู้สอนจะทำการสรุปการเรียน และกล่าวถึงเนื้อหาการเรียนที่จะเรียนต่อไปในคราวหน้า พอสังเขป ส่งผลให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาปัจจุบัน และมีความสนใจและความพร้อมที่จะศึกษาในเนื้อหาบทเรียนต่อไป

จากการประยุกต์ใช้ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกาเข้ากับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่ายข้างต้นส่งผลให้ ประสิทธิภาพการเรียนจากการใช้สื่อการสอนมีร้อยละ E1 เท่ากับ 95.6 และ E2 เท่ากับ 96.8 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 อย่างไรก็ตามการจ้ดกิจกรรมการประยุกต์ใช้

ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกาเกี่ยวกับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย จะต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งผู้เรียน ผู้สอน ห้องเรียน เครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ จึงจะปรากฏผลสำเร็จทางการเรียนการสอน

## 9. ข้อเสนอแนะ

9.1 การประยุกต์ใช้ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกาเกี่ยวกับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย จำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมผู้เรียน โดยจะต้องแจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงขั้นตอนการสอน อย่างชัดเจน

9.2 ควรดำเนินจัดทำกรวิจัยการประยุกต์ใช้ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกาเกี่ยวกับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย ในรายวิชาอื่นๆ

9.3 สื่อการสอนบทเรียนบทเครือข่ายควรเป็น Web ประเภท text เพื่อที่นิตจะได้คัดลอกตัวอย่างโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ได้

## 10. เอกสารอ้างอิง

- [1] มหาวิทยาลัยนเรศวร. คู่มือ นิตระดับปริญญาโท ปีการศึกษา 2547. กรุงเทพมหานคร: รัตนสุวรรณ, 2547.
- [2] E-Register Naresuan University. ผลการเรียน. [Online] แหล่งที่มา: <http://www.reg.nu.ac.th/registrar/student.asp?avs979989363=17>
- [3] Gagné, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. (1992). *Principles of instructional design* (4th ed.). Fort Worth, TX: Harcourt, Brace Jovanovich College Publishers.
- [4] ภาสกร เรืองรอง. งานวิจัย การศึกษาความเหมาะสมการนำเสนอสื่อและกิจกรรมบทเรียนบนเครือข่าย รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD. การประชุมวิชาการ โสตฯเทคโนโลยี สัมพันธ์ครั้งที่ 23. 11 – 12 ธันวาคม 2551. มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2551
- [5] ภาสกร เรืองรอง. งานวิจัย รูปแบบบทเรียนบนเครือข่ายการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค Jisaw. การประชุมวิชาการ National Conference on Computer Information Technologies 2009 (CIT2009 15 มกราคม 2009 - 14 กุมภาพันธ์ 2009.

ภาคผนวก

- แผนการสอนการประยุกต์ใช้ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกาเย่  
กับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย
- แบบทดสอบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
- สื่อการสอน บทเรียนบนเครือข่าย
- แบบทดสอบ Online ก่อนและหลังเรียน
- แบบสอบถามความคิดเห็นผลการประยุกต์ใช้ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกาเย่  
กับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย



แผนการสอน การประยุกต์ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นตอนเกี่ยวกับสื่อและกิจกรรมระบบเครือข่าย รายวิชา 355543 การประยุกต์โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

เรื่อง การแทรกคำสั่ง php

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นตอน	กิจกรรมและสื่อ	การประเมินผล
1. นิสิตมีความเข้าใจ สามารถอธิบายความหมาย ลักษณะการแทรกคำสั่ง php ใน ภาษา htm ได้	การแทรกคำสั่ง php ใน ภาษา htm	1.ขั้นดึงความสนใจ	ผู้สอนในชั้นเรียน	ทำแบบประเมินก่อนเรียน
2. สามารถแทรกคำสั่ง php ได้ใน ภาษา htm ได้		2.ขั้นให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์	แจ้งวัตถุประสงค์ผ่านทาง Web Text	
		3.ขั้นกระตุ้นการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม	ผู้สอนในชั้นเรียนทบทวนเนื้อหาเกี่ยวกับระบบทเรียนบนเครือข่าย	
		4.ขั้นให้สื่อสิ่งเร้า	ผู้สอนในชั้นเรียน นำเสนอตัวอย่าง web ที่พัฒนาโดยภาษา php ลงใน ภาษา html ประกอบทเรียนบนเครือข่ายประเภท web text	
		5.ขั้นให้แนวทางการเรียนรู้	ผู้สอนในชั้นเรียน นำเสนอเนื้อหาการแทรกคำสั่งภาษา php ประกอบทเรียนบนเครือข่ายประเภท web text	
		6. ขั้นให้แสดงออก	ผู้สอนตั้งคำถามในชั้นเรียน วิธีการการแทรกคำสั่งภาษา php แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม	
		7.ขั้นให้ข้อมูลป้อนกลับ	ผู้สอนเฉลยคำถามและกล่าวชมเชยผู้เรียนที่ตอบถูก	
		8.ขั้นประเมินผล	ให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะการแทรกคำสั่ง php โดยการ ftp ไปที่ server ที่เตรียมไว้	แบบประเมินระหว่างเรียน
		9.ขั้นส่งเสริมความคงทนและการถ่ายโยง	ผู้สอนสรุปเนื้อหาและกล่าวถึงเนื้อหาที่จะเรียนในคราวต่อไปเรื่อง คำสั่ง print พอสังเขป	ปฏิบัติการแทรกคำสั่ง php

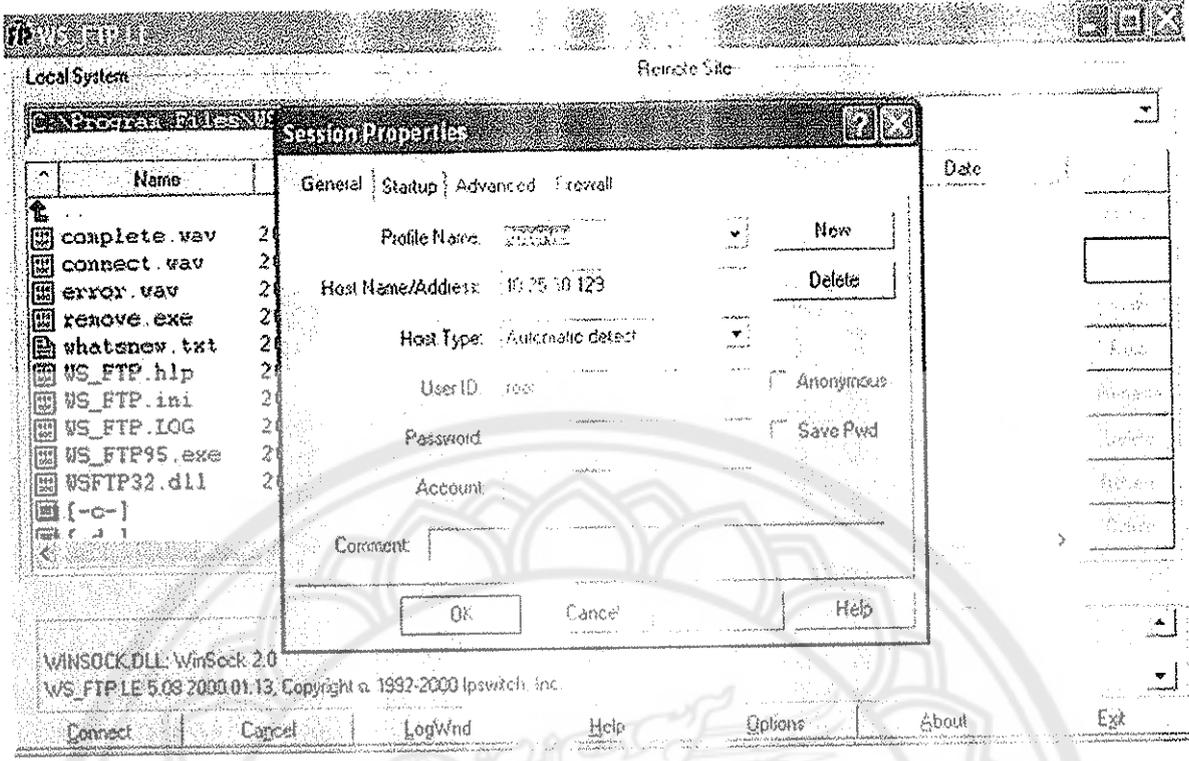
## เรื่อง คำสั่ง print

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ขั้นตอนการสอน 9 ชั้นของกาเป	กิจกรรมและสื่อ	การประเมินผล
<p>วัตถุประสงค์</p> <p>1. นิสิตมีความเข้าใจ สามารถอธิบายผลการใช้ คำสั่ง print ได้</p> <p>2. สามารถปฏิบัติการเขียน คำสั่ง print ได้</p>	<p>เนื้อหา</p> <p>คำสั่ง print</p>	<p>ขั้นเตรียมความรู้</p> <p>1. ขั้นตั้งความสนใจ</p> <p>2. ขั้นให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์</p> <p>3. ขั้นกระตุนใจการเรียนรู้ที่อยู่อุปกรณ์</p> <p>4. ขั้นให้สื่อสิ่งเร้า</p> <p>5. ขั้นให้แนวทางสู่การเรียนรู้</p> <p>6. ขั้นให้แสดงออก</p> <p>7. ขั้นให้ข้อมูลย้อนกลับ</p> <p>8. ขั้นประเมินผล</p> <p>9. ขั้นส่งเสริมความคงทนและการถ่ายโยง</p>	<p>ผู้สอนในชั้นเรียน</p> <p>แจ้งวัตถุประสงค์ผ่านทาง Web Text</p> <p>ผู้สอนในชั้นเรียนทบทวนการแทรกคำสั่งภาษา php ประกอบ บทเรียนบนเครือข่าย</p> <p>ผู้สอนในชั้นเรียนนำเสนอเนื้อหาคำสั่ง print ประกอบบทเรียนบน เครือข่ายประเภท web text</p> <p>ผู้สอนในชั้นเรียนนำเสนอเนื้อหาคำสั่ง print ประกอบบทเรียนบน เครือข่ายประเภท web text</p> <p>ผู้สอนตั้งคำถามในชั้นเรียนผลการใช้คำสั่ง print แล้วให้นักเรียน ตอบคำถาม</p> <p>ผู้สอนเฉลยคำถามและกล่าวชมเชยผู้เรียนที่ตอบถูก</p> <p>ให้นักนิสิตทำกิจกรรมฝึกทักษะการเขียนคำสั่ง print โดยการ ftp ไปที่ server ที่เตรียมไว้</p> <p>ผู้สอนสรุปเนื้อหาและกล่าวถึงเนื้อหาที่จะเรียนในคราวหน้า เรื่อง การกำหนดเงื่อนไข พอลังเชป</p>	<p>แบบประเมินระหว่าง</p> <p>เรียนปฏิบัติการแทรก</p> <p>คำสั่ง php</p>

## เรื่อง การกำหนดเงื่อนไข

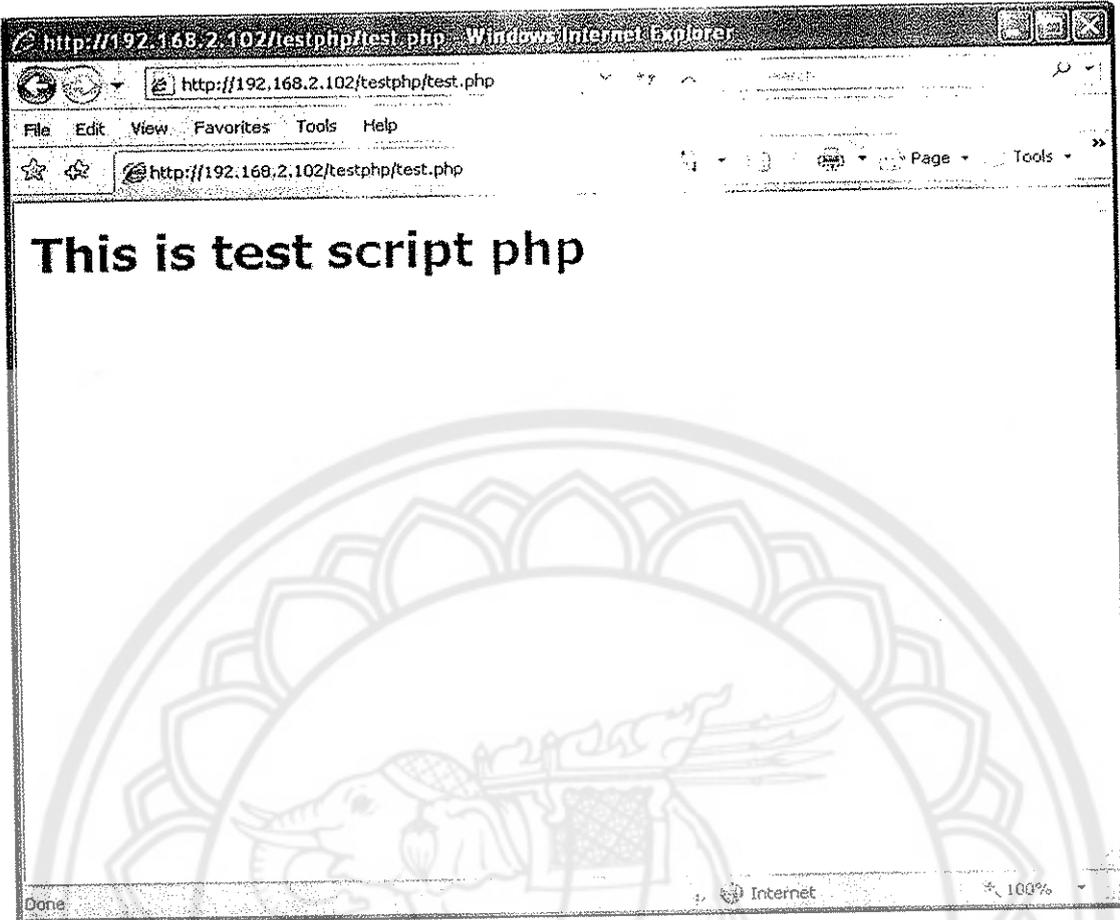
วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นตอนของกาเย่	กิจกรรมและสื่อ	การประเมินผล
1. นิสิตมีความเข้าใจ สามารถอธิบายหลักการกำหนดเงื่อนไข ได้	เนื้อหา การกำหนดเงื่อนไข - if - if else	ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นตอนของกาเย่ 1. ขั้นถึงความสนใจ 2. ขั้นให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์ 3. ขั้นกระตุ้นการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม 4. ขั้นให้สื่อสิ่งเร้า	ผู้สอนในชั้นเรียน แจ้งวัตถุประสงค์ผ่านทาง Web Text ผู้สอนในชั้นเรียน ทบทวนเนื้อหาการใช้คำสั่ง print ประกอบบทเรียนบนเครื่องข่าย ผู้สอนในชั้นเรียน นำเสนอเนื้อหาตัวอย่างโปรแกรมที่กำหนดเงื่อนไข if และ if else ประกอบบทเรียนบนเครื่องข่ายประเภท web text	
2. สามารถปฏิบัติการเขียนคำสั่ง if ได้		5. ขั้นให้แนวทางการเรียนรู้	ผู้สอนในชั้นเรียน นำเสนอเนื้อหาการกำหนดเงื่อนไข if และ if else ประกอบบทเรียนบนเครื่องข่ายประเภท web text	
2. สามารถปฏิบัติการเขียนคำสั่ง if else ได้		6. ขั้นให้แสดงออก	ผู้สอนตั้งคำถามในชั้นเรียนหลักการกำหนดเงื่อนไข แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม	
		7. ขั้นให้เชื่อมโยงกับ	ผู้สอนเฉลยคำถามและกล่าวทวนของผู้เรียนที่ตอบถูก	
		8. ขั้นประเมินผล	ให้นิสิตทำกิจกรรมฝึกทักษะการเขียนคำสั่ง if และ if else โดยการ fip ไปที่ server ที่เตรียมไว้	แบบประเมินระหว่างเรียนปฏิบัติการแทรกคำสั่ง php
		9. ขั้นส่งเสริมความคงทนและการถ่ายโยง	ผู้สอนสรุปเนื้อหาและกล่าวถึงเนื้อหาที่จะเรียนในคราวหน้าพร้อมส่งชม	ทำแบบประเมินหลังเรียน





การฝึกปฏิบัติการทดสอบโปรแกรมฝั่งโดยการ FTP ข้อมูล





การทดสอบโปรแกรมผ่านทางระบบเครือข่าย



PHP Programming - Windows Internet Explorer

http://www.theweb.com/course/php/index2.html

File Edit View Favorites Tools Help

PHP Programming

บทเรียน (บทเรียน)

บทเรียนที่ 1: PHP (PHP พื้นฐาน)

ค้นหาบทความเกี่ยวกับ PHP ไปลงตามฉบับ  
ขอให้คุณศึกษา (ขอใช้ภาษาสคริปต์ PHP แบบ CGI Style กับคุณ)

ค้นหาเกี่ยวกับ Script PHP  
ภาษาสคริปต์ PHP และ C Programming and Perl Programming

```

<HTML>
<HEAD><TITLE>บทเรียนภาษาสคริปต์ PHP</TITLE></HEAD>
<BODY>

<? //By C style ?>
<? echo "font color=red>CGI PHP is easy by C style."?>

<? #By Perl style ?>
<? print "font color=blue>CGI PHP is easy by Perl style."?>

</BODY>
</HTML>

```

แสดงที่นี่

CGI PHP is easy by C style

CGI PHP is easy by C style

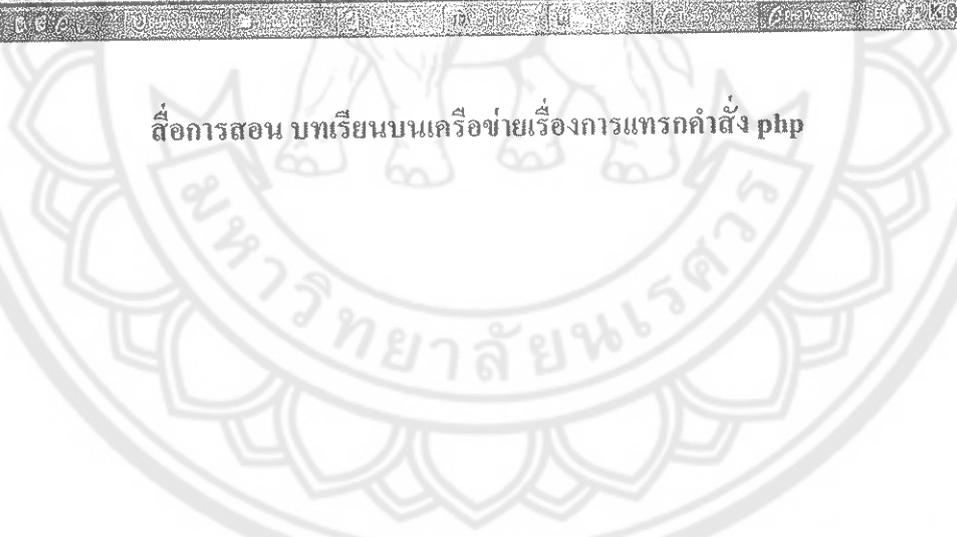
จะเห็นได้ว่าใช้คำสั่ง print ของ Perl หรือ echo ของ C, HTML และคำสั่งสคริปต์ PHP และ Perl และ C ในการเขียน PHP ไม่ยุ่งยากเท่าไร

Comments

Internet 100%

1 star 0.0/5

สื่อการสอน บทเรียนบนเครือข่ายเรื่องการแทรกคำสั่ง php



PHP Programming - Windows Internet Explorer

http://www.thaiwbi.com/course/php/index2.html

File Edit View Favorites Tools Help

PHP Programming

PHP 4

- Chapter 1. Introductor
  - CGI
  - PHP
- Chapter 2. Installation
  - On Linux/Unix
  - On Windows 95/98
  - On Windows 95/98 U
- Chapter 3. Basic syntax
  - การแทรก script php ใน
  - คำสั่งเขียน PHP ไปบน
  - Comments
- Chapter 4. HTML Form
- Chapter 5. ชนิดของข้อมูล
  - Integers
  - Floating point numbers
  - Strings
  - Arrays
  - Objects
- Chapter 6. Operators
  - Arithmetic
  - String
  - Assignment
  - Bitwise
  - Logical
  - Comparison

ทดสอบการเขียน PHP ในแบบที่ง่ายของคณ

ที่นี้เรากำลังสอนการเขียน PHP ไปใช้งานบนเว็บ  
ขอให้คุณทำตัวอย่าง (ขอใช้ภาษาเก่า script แบบ SGMl style ซึ่งเขียนได้ง่าย)

ตัวอย่างการเขียน Script PHP  
มาเขียน Script PHP แบบ C Programming และ Perl Programming

```
<HTML>
<HEAD><TITLE>การทดสอบการเขียน script php</TITLE></HEAD>
<BODY>

<? //By C style ?>
<? echo "<font color=red>CGI PHP is easy by C style </font><br>\n" ?>

<? ##By Perl style ?>
<? print "<font color=blue>CGI PHP is easy by Perl style</font>" ?>

</BODY>
</HTML>
```

ผลที่ได้

CGI PHP is easy by C style

CGI PHP is easy by C style

จะเห็นได้ว่าคำสั่ง print ของ Perl หรือ echo ของ C ก็ใช้ได้ ดังนั้นก็ไม่ต้องเขียนในว่าเขียน Perl หรือ C ก็ไม่ยากเขียน PHP ไปเลยละครับ

Comments

Internet 100%

สื่อการสอน บทเรียนบนเครือข่ายเรื่อง คำสั่ง print และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

PHP Programming - Windows Internet Explorer

http://www.thaiwbi.com/course/php/index2.html

File Edit View Favorites Tools Help

PHP Programming

**PHP**

- Chapter 1. Introduction
  - CGI
  - PHP
- Chapter 2. Installation
  - On Linux/Unix
  - On Windows 95/98
  - On Windows 95/98 U
- Chapter 3. Basic syntax
  - การเขียน script php ใน
  - การเขียน PHP ในเว็บ
  - Comments
- Chapter 4. HTML Form
- Chapter 5. ชนิดข้อมูล
  - Integers
  - Floating point numbers
  - Strings
  - Arrays
  - Objects
- Chapter 6. Operators
  - Arithmetic
  - String
  - Assignment
  - Bitwise
  - Logical

คำสั่ง if เป็นคำสั่งที่รับเงื่อนไขของโปรแกรมแล้ว ถ้าเป็นจริงจะให้ทำงานส่วนหนึ่ง ถ้าไม่เป็นจริงจะให้ทำงานส่วนหนึ่งต่อไป

if (เงื่อนไข) {  
 ...  
 }

เป็นจริง

รูปแบบคำสั่ง

if ( เงื่อนไข Operator เงื่อนไข ) {  
 ...  
 }

ตัวอย่างคำสั่ง

```
if1.php
<?
$a=500
if ( $a == 500 ) {print "<h1>ค่าตัวฉันมีเพียง 500</h1>"}
?>
```

Done Internet 100%

สื่อการสอน บทเรียนบนเครือข่ายเรื่อง การกำหนดเงื่อนไข if

PHP Programming - Windows Internet Explorer

http://www.thawbi.com/course/php/index2.html

File Edit View Favorites Tools Help

PHP Programming

if else

เป็นคำสั่ง if เหมือนกับคำสั่งลจของการดำริ ถ้ามีเหตุการณ์เป็นเท็จก็จะเป็นให้ทำงานอะไร ส่วนหนกนภาพ

ภาพ

if (เงื่อนไข) {  
ทำงาน  
}  
else {  
ทำงาน  
}

เป็นจริง เป็นเท็จ

รูปแบบคำสั่ง

if ( เหตุการณ์ Operator เหตุการณ์ ) {งานที่จะทำถ้าเป็นจริง} else {งานที่จะทำถ้าเป็นเท็จ}

ตัวอย่างคำสั่ง

```
if_else.php
<?
$a=600;
if ($a==500) {
```

Done Internet 100%

สื่อการสอน บทเรียนบนเครือข่ายเรื่อง การกำหนดเงื่อนไข if else





LB  
1027.25  
ภ4930  
วชช

15611301 05



สำนักหอสมุด

22 ส.ค. 2554

Pre Test PHP Programming - Windows Internet Explorer

http://www.thaiwbi.com/course/php/pretest.html

File Edit View Favorites Tools Help

Pre Test PHP Programming

---

 **แบบประเมินก่อนเรียน หลักสูตร PHP Programming**  
โปรดเลือกคำตอบให้ตรงกับข้อที่ท่านคิดว่าถูกต้องที่สุด

ชื่อ \_\_\_\_\_ มหาวิทยาลัย/ \_\_\_\_\_  
นาม \_\_\_\_\_ โรงเรียน \_\_\_\_\_  
สกุล \_\_\_\_\_

---

ข้อคำถาม	คำตอบ
1.การนำข้อมูล Client ไปประมวลผลที่ Server และทำงานผลคืนแก่ Client คือหลักการของ <input type="checkbox"/> A. PHP <input type="checkbox"/> B. Array <input type="checkbox"/> C. <? ?> <input type="checkbox"/> D. True <input type="checkbox"/> E. Logical <input type="checkbox"/> F. False <input type="checkbox"/> G. CGI <input type="checkbox"/> H. ASCII <input type="checkbox"/> I. Variable <input type="checkbox"/> J. Binary <input type="checkbox"/> K. Unix Windows <input type="checkbox"/> L. Assignment <input type="checkbox"/> M. print <input type="checkbox"/> N. Interpreter <input type="checkbox"/> O. Function <input type="checkbox"/> P. Unix <input type="checkbox"/> Q. Windows	
2.PHP ทำงานที่ไหน ? <input type="checkbox"/>	
3.PHP ทำงานในลักษณะใด ? <input type="checkbox"/>	
4.ข้อใดเป็นคำสั่งแสดงผลออกทางจอภาพ ? <input type="checkbox"/>	
5.ลักษณะการแทรก script PHP เป็นแบบใด ? <input type="checkbox"/>	
6.จากชุดข้อมูลต่อไปนี้ \$day[1]="Monday"; \$day[2]="Tuesday"; \$day[3]="Wednesday";	

Done Internet 100%

แบบทดสอบ Online ก่อนเรียน




**แบบประเมินหลังเรียน หลักสูตร PHP Programming**  
 โปรดเลือกคำตอบให้ตรงกับข้อที่ท่านคิดว่าถูกต้องที่สุด

ชื่อ \_\_\_\_\_ มหาวิทยาลัย/ \_\_\_\_\_  
 รหัสนาม \_\_\_\_\_ โรงเรียน \_\_\_\_\_  
 สกุล \_\_\_\_\_

ข้อคำถาม	คำตอบ
1.การนำข้อมูลจาก Client ไปประมวลผลที่ Server และรายงานผลให้กับ Client ถือหลักการของ	A. PHP B. Array C. <? ?> D. True E. Logical F. False G. CGI H. ASCII I. Variable J. Binary K. Unix Windows L. Assignment M. print N. Interpreter O. Function P. Unix Q. Windows
2.PHP สามารถทำงานได้บน ?	
3.PHP ทำงานในลักษณะใด ?	
4.ข้อใดเป็นคำสั่งแสดงผลออกทางจอภาพ ?	
5.ลักษณะการนำทาสคริปต์ PHP เป็นแบบใด ?	
6.จากชุดข้อมูลต่อไปนี้ <pre>\$day[1]="Monday"; \$day[2]="Tuesday"; \$day[3]="Wednesday";</pre>	



- แบบสอบถามความคิดเห็นผลการประยุกต์ใช้ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกาเย  
กับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย





**แบบสอบถามความคิดเห็นผลการประยุกต์ใช้ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกายี  
กับสื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย**

**ตอนที่ 1 สถานภาพ**

คำสั่ง จงทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับสถานภาพท่านมากที่สุด

- |          |  |                                       |  |
|----------|--|---------------------------------------|--|
| 1. เพศ   | <input type="checkbox"/> ชาย           | <input type="checkbox"/> หญิง         |  |
| 2. อาชีพ | <input type="checkbox"/> อาจารย์       | <input type="checkbox"/> พนักงานเอกชน | <input type="checkbox"/> เพิ่งจบยังไม่ได้ทำงาน |
|          | <input type="checkbox"/> พนักงานราชการ | <input type="checkbox"/> ข้าราชการ    | <input type="checkbox"/> รับจ้าง               |

**ตอนที่ 2 ความคิดเห็น**

คำสั่ง โปรดพิจารณารายละเอียดในแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดไว้

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความรู้ของท่านก่อนที่จะศึกษา เรื่อง การแทรกคำสั่ง php, คำสั่ง print และ การคำนวณ					
2. ความรู้ของท่านหลังจากศึกษา เรื่อง การแทรกคำสั่ง php, คำสั่ง print และ การคำนวณ					
3. ความพึงพอใจในการสอน 9 ขั้นของกายี ของท่าน					
4. ความชัดเจนของขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกายี					
5. ความชัดเจนของ เรื่อง ที่ทำการศึกษา					
6. ความพึงพอใจของท่านในการประยุกต์ใช้สื่อและกิจกรรมบนระบบเครือข่าย					
7. ความสะดวกของท่านในการใช้กิจกรรมบนเครือข่าย เช่น Webboard, Mail, FTP					
8. ความชัดเจนของสื่อบทเรียนบนเครือข่าย					
9. ความรวดเร็วของสื่อบทเรียนบนเครือข่าย					
10. ความเพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดกิจกรรมบนระบบเครือข่าย					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....