

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วในทุกๆ ด้านรวมไปถึงด้านการศึกษาก็จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการศึกษาให้ทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ในยุคสารสนเทศ การจัดการศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ ตามความมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การเรียนการสอนมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาวิชา กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ รวมไปถึงวิธีการสอนแบบใหม่ๆ นับเป็นภาระหนักของครูที่จะต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ให้ทันการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อีกสาเหตุหนึ่งที่สำคัญและเป็นปัญหาต่อการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน คือ ความรู้พื้นฐานของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน ความสามารถในการรับรู้ ความสนใจและสมาธิในการเรียน

ในปัจจุบัน เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ตมีความเร็ว และมีประสิทธิภาพในการรับส่งข้อมูลและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลมากยิ่งขึ้น จึงมีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (E-Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่กำลังได้รับความสนใจ สร้างมิติใหม่ของการเรียนรู้ที่เปิดกว้างกระจายไปให้ผู้คนต่างๆ ทั่วโลกโดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา สร้างโอกาสของการเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต และได้เรียนในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ได้จากฐานความรู้ทั่วโลกสามารถแลกเปลี่ยนความรู้และติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว เปลี่ยนแปลงสังคมให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ มีสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning) ผู้เรียนได้เป็นผู้คิด ผู้ตัดสินใจเกี่ยวกับงานในเนื้อหา การควบคุมเส้นทาง การนำเสนอ และการประเมินซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความละเอียดลออ เกี่ยวกับโครงสร้างการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีอยู่ และเชื่อมโยงกระบวนการเรียนรู้กับชีวิตที่เป็นจริง สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

(อัครเดช ศิริพงษ์วัฒนา. 2547 : 1)

บทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา (Adaptive Web-Based Instruction : AWBI) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Adaptive E-Learning เป็นรูปแบบการพัฒนาบทเรียน

คอมพิวเตอร์ให้อยู่บนเครือข่ายที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยคุณลักษณะของ AWBI จะมีการนำเสนอเนื้อหาตามศักยภาพของผู้เรียน มีการจัดระดับความรู้ของผู้เรียนออกเป็น 3 ระดับและจัดวิธีการสอนเนื้อหาให้กับผู้เรียนในแต่ละระดับที่แตกต่างกัน โดยการนำเนื้อหามาบรรจุอยู่ในฐานองค์ความรู้หรือ KB (Knowledge Base) และใช้วิธีการของระบบผู้เชี่ยวชาญในการจำแนกให้ผู้เรียนและได้ตอบปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเรียนตามศักยภาพของตนเองตามความรู้พื้นฐานและความสามารถในการเรียนรู้ของตนเอง

จากงานวิจัยเรื่อง Two Approaches for Enabling an Adaptive Distance

Learning System กล่าวว่า การพัฒนาบทเรียนที่มีประสิทธิภาพ ควรต้องจำแนกความรู้พื้นฐานของผู้เรียนซึ่งมีความรู้แตกต่างกัน เพื่อใช้ในการให้เนื้อหาที่แตกต่างกัน (Guillaume. 1998 ; อ้างถึงใน เฉลิมชัย ตาระกา. 2551 : 3)

จากข้อเสนอแนะจาก การวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายวิชา ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย หลักสูตรสถาบันราชภัฏ สรุปว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบปรับเปลี่ยนเนื้อหาโดยใช้เทคนิค Page Variants มีการแบ่งกลุ่มผู้เรียนโดยให้เนื้อหาตามความสามารถของกลุ่มผู้เรียนที่แตกต่างกัน จะทำให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนซึ่งส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (อัครเดช ศิริพงษ์วัฒนา. 2547 : 75)

สภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม ซึ่งเป็นสถาบันระดับอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ รับผิดชอบการจัดการศึกษาให้กับคนระดับท้องถิ่นให้มีการศึกษา มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพ โดยรับนักศึกษาจากนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย จากหลากหลายสถานศึกษา เข้ามาศึกษาต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) นักศึกษาจึงมีความแตกต่างกันด้านทักษะพื้นฐาน การเรียนรู้ที่ติดตัวมาจากสถานศึกษาเดิมที่สำเร็จการศึกษามา โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ซึ่งรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาทั้งระดับมัธยมปลาย สายสามัญและสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

การจัดการเรียนการสอน วิชาโปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เป็นวิชาพื้นฐานทางสายอาชีพที่นักศึกษาทุกแผนกวิชาจะต้องลงทะเบียนเรียน นักศึกษาที่มีพื้นฐานการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน นับว่าเป็นปัญหาอย่างยิ่งสำหรับครูผู้สอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเนื้อหา

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ที่จะต้องจัดสภาพการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนร่วมกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ถ้าหากครูผู้สอนใช้เวลาในการอธิบายเนื้อหาสาระให้กับกลุ่มผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ช้าหรือมีพื้นฐานความรู้น้อย กลุ่มผู้เรียนที่สามารถเรียนรู้ได้เร็ว หรือมีพื้นฐานความรู้มากก็จะเกิดการเบื่อหน่ายเนื่องจากมีความรู้มาแล้ว และหันไปให้ความสนใจอย่างอื่นแทน ซึ่งบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีสิ่งที่น่าสนใจอยู่เป็นจำนวนมาก เป็นสาเหตุให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเนื้อหาการสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตต่ำกว่าหน่วยการเรียนอื่นๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยรวมต่ำลงตามไปด้วย เห็นได้จากผลการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีการศึกษา 2550 - 2551 จำนวน 160 คน มีระดับผลการเรียนเป็นดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการเรียนวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ ปีการศึกษา 2550 และ 2551

ปีการศึกษา	ระดับผลการเรียน								รวม
	0	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	
2550	0	6	19	43	55	24	11	2	160
2551	0	4	20	42	51	20	19	4	160
รวม	0	10	39	85	106	44	30	6	

จากตารางแสดงให้เห็นว่าตลอดระยะเวลา 2 ปีการศึกษาที่ผ่านมา นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 มีผลการเรียนยังไม่เป็นที่น่าพอใจของครูผู้สอน และไม่บรรลุจุดมุ่งหมายของสถานศึกษา

จากสภาพและปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา เพื่อการเรียนการสอนนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม เนื่องจากบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา เป็นบทเรียนที่มีคุณลักษณะที่ผู้วิจัยเชื่อว่าจะทำให้ศักยภาพการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ให้มีประสิทธิภาพ 80/80
2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผล ของบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต กับกลุ่มที่เรียนแบบปกติ
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต
5. เพื่อศึกษาความคงทนทางการเรียน ของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

สมมติฐานการวิจัย

1. บทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ของผู้ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา กับผู้เรียนที่เรียนแบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนวิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหาอยู่ในระดับมาก

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม จำนวน 160 คน ที่ได้ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในปีที่ 1 และลงทะเบียนเรียนรายวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปในงาน อาชีพในภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2552 เป็นนักศึกษาแผนกช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างก่อสร้าง และช่างยนต์ แผนกละ 40 คน รวมทั้งสิ้น 160 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาแผนกวิชาช่างไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับฉลาก (Simple Random Sampling) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1.2.1 กลุ่มทดลอง ให้เรียนวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา จำนวน 20 คน

1.2.2 กลุ่มควบคุม ให้เรียนให้เรียนวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ด้วยวิธีปกติ จำนวน 20 คน

2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้เนื้อหาวิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประกอบด้วย

หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

1. การเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. บริการ World Wide Web
3. เว็บเพจและภาษา HTML
4. เรื่องของ Link
5. เว็บเบราว์เซอร์
6. เว็บไซด์
7. โหมดเพจ

หน่วยที่ 2 การใช้งานโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์

1. เริ่มต้นท่องเว็บด้วย Internet Explorer
2. เปิดเว็บเพจผ่าน Internet Explorer
3. กำหนดหน้าเว็บเพจเริ่มต้น
4. เมื่อเกิดปัญหาในการโหลดเว็บเพจ
5. ไปยังหน้าเว็บเพจที่เคยเปิด
6. นำข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมาเก็บบนเครื่อง
7. ใช้ Favorites บันทึกตำแหน่งเว็บที่ชอบ

หน่วยที่ 3 การสืบค้นข้อมูล

1. รู้จักกับเว็บไซต์ค้นหาข้อมูล
2. แนะนำ Google เว็บไซต์ค้นหาอดีต
3. การค้นหาพื้นฐานจากเว็บ Google
4. เทคนิคในการค้นหาใน Google
5. แนะนำเว็บไซต์ค้นหา

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ใช้เวลาในการทดลอง 12 ชั่วโมง โดยทำการทดลอง 3 ครั้งๆ ละ 4 ชั่วโมง โดยไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

4. ตัวแปร

4.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่

- 4.1.1 การจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยน

เนื้อหา

- 4.1.2 การจัดการเรียนการสอนแบบปกติ

4.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

- 4.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา และผู้เรียนที่เรียนแบบปกติ

- 4.2.2 ความพึงพอใจในการเรียนของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียน

บนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

4.2.3 ความคงทนทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา หมายถึง การปรับปรุงเนื้อหาสาระบางประการ ของวิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พัฒนาเป็นบทเรียนบนเครือข่ายให้มีความสามารถปรับเปลี่ยนเนื้อหาสำหรับผู้เรียน ตามความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียน โดยการวัดจากแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อจัดแบ่งระดับผู้เรียนออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ตมาออกแบบและจัดระบบเพื่อการเรียนการสอน สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์เป็นตัวจัดการเรียนการสอน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่นักศึกษาทำข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียน ได้ถูกต้อง จากการทำแบบทดสอบเรื่องการสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและได้ทำคุณภาพแล้ว

3. ประสิทธิภาพของบทเรียน หมายถึง ความสามารถของบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา ในการสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ตามระดับเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ดังนี้

เกณฑ์ 80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการ หาได้จากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบเมื่อจบแต่ละหน่วยการเรียน

เกณฑ์ 80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ หาได้จากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาทุกคน ที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. ดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness: E.I.) หมายถึง ค่าที่แสดงความก้าวหน้าของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่องการสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละเท่าไร โดยการวัดด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำคะแนนทดสอบก่อนทำการทดลอง และคะแนนทดสอบหลังทำการทดลองไปแทนค่าในสูตรของ

คูคแมน เฟรทเซอร์และชไนเคอร์ (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2545 : 149)

5. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดที่ดีของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหาวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

6. ความคงทนทางการเรียน (Retention of Learning) หมายถึง ความสามารถในการจดจำ หรือย้อนระลึกถึงความรู้ที่เคยได้เรียนรู้มาก่อน หลังจากระยะเวลาผ่านไป 7 วัน ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนควรจะลดลงได้ไม่เกิน 10% หลังจากระยะเวลาผ่านไป 30 วันควรจะลดลงไม่เกิน 30%

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้บทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปใช้เป็นการเรียนการสอน
2. ผู้เรียนสามารถเรียนวิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ได้ทุกที่ทุกเวลา เป็นการเพิ่มช่องทางในการเรียนรู้กว้างขวางยิ่งขึ้น
3. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต สูงขึ้นและเข้าใจเนื้อหาการเรียนได้ง่ายขึ้น
4. ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหาที่พัฒนาขึ้น มากกว่าสื่อการสอนแบบเดิม
5. บทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหาที่พัฒนาขึ้น ทำให้ผู้สอนลดภาระการอธิบายเนื้อหาลง มีเวลามากขึ้นในการศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม มีเวลาให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้เรียนและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนมากกว่าสื่อประเภทอื่น
6. เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหาในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป