

ชื่อเรื่อง	ผลการจัดการศึกษาวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 ด้วยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวพรทิพย์ จำนวนสก
ตำแหน่ง	ครูผู้สอน
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี บัญชีบัณฑิต
สถานศึกษาที่สังกัด	วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ
การติดต่อผู้วิจัย	เบอร์โทรศัพท์ 084-7269056
ปีที่ทำวิจัยเสร็จ	2559
ประเภทงานวิจัย	วิจัยในชั้นเรียน

บทคัดย่อ

ผลการจัดการศึกษาวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 ด้วยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการศึกษาวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 2 จำนวน 49 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยได้แก่ แผนการสอนวิชาการบัญชีเบื้องต้นด้วยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้ ความคิดรวบยอด หลักการและเนื้อหาจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพที่สร้างขึ้นมาเป็นแผนการสอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องวิเคราะห์งบการค้า การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องวิเคราะห์งบการค้า ด้วยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.11 เมื่อนักเรียนได้เรียนด้วยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้แล้วพบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 18.97 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.23

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในงานอาชีพตรงตามมาตรฐานวิชาชีพนำไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเลือกวิถีการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ เป็นผู้ที่มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพสามารถสร้างอาชีพ มีทักษะในการจัดการ และพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ และสถานศึกษาได้จัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่ สมบูรณ์ จิตใจ สติปัญญา มีความรู้ และ คุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตและสามารถอยู่ ร่วมกันกับผู้อื่นอย่างมีความสุข(พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ.2542:6-7) สอดคล้องกับแนวโน้มของ กระแสโลกปัจจุบันที่ต้องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความสามารถที่หลากหลายเพื่อให้ทันกับการ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกยุค โลกาภิวัตน์ และสามารถแข่งขันกับนานาชาติประเทศได้การศึกษา จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพัฒนาตามศักยภาพของแต่ละบุคคลโดยส่งเสริมพัฒนาผู้เรียน ให้เจริญเต็มศักยภาพในหลายๆมิติจากกระบวนการเรียนรู้ สังคมไทย

วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพาณิชย์การเปิดสอนในระดับประกาศนียบัตรและประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูงในสาขาวิชาการบัญชี คอมพิวเตอร์ธุรกิจ การตลาด ซึ่งในแต่ละสาขาวิชาที่มีนักเรียน-นักศึกษา ที่สนใจด้านการเรียนในแต่ละสาขาที่แตกต่างกัน โดยธรรมชาติของการเรียนในแต่ละสาขาวิชา ก็มีความยาก ง่ายแตกต่างกันออกไป พื้นฐานด้านการเรียนของผู้เรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิด กระบวนการเรียนรู้ที่ง่ายขึ้น แต่อย่างไรก็ตามพื้นฐานของผู้เรียนเพียงอย่างเดียวก็ไม่สามารถช่วยให้การ เรียนรู้เกิดประสิทธิผลได้เท่าที่ควร ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีวิธีการสอนที่ดีด้วย

จากนโยบายการจัดการศึกษาของชาติ ผู้สอนมีความมุ่งมั่นในการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ ยิ่งๆขึ้นไป เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบันที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลของการ เรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย ไม่จำเป็นต้องเรียนรู้เฉพาะในห้องเรียนแต่เพียงอย่างเดียว มีนักการศึกษาหลายๆ ท่านได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่พบว่า สื่อมีความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ ผู้สอนควร มีการลำดับการสอนเนื้อหาวิชาอย่างค่อยเป็นค่อยไป เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมใน การรายวิชาบัญชีเบื้องต้น 1 ผู้สอนได้รับมอบหมายให้สอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ซึ่งพบว่าผู้เรียน เป็นนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 โดยอาจกล่าวได้ว่าเป็นช่วงที่ผู้เรียนต้องมีการปรับตัว ด้านการเรียนเป็นอย่างมากจากการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มาสู่การเรียนในระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ จากการศึกษารูปแบบของการสอนในหลากหลายรูปแบบพบว่าวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนจะทำให้ ผู้เรียนมีการศึกษาเนื้อหาพร้อมทั้งมีการทำกิจกรรมควบคู่กับการเรียนรู้ซึ่งชาติรี เกิดธรรม (2542) ได้ กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการสอนวิธีนี้คือ ให้นักเรียนลงมือทำกิจกรรมและศึกษาด้วยตนเองมากขึ้น รู้จัก แสดงความคิดเห็น รู้จักตัดสินใจ มีความรับผิดชอบและรู้จักร่วมมือ การสอนแบบนี้เป็นการนำเนื้อหาใน

บทเรียนมาแบ่งเป็นส่วน ๆ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ทีละหน่วย ซึ่งถือว่าเป็นการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาวิจัยของนงจิตต์ ปันตน (2555) ได้ศึกษา การพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง Prepositions สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองตอง ผลจากการวิจัยพบว่า คะแนนการทำแบบทดสอบวัดการพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คะแนนระหว่างเรียนจากการปฏิบัติกิจกรรมในชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 42.46 มีคุณภาพในระดับ ดี และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจในการศึกษาวิจัยเรื่องผลการจัดการศึกษาการบัญชีเบื้องต้น 1 ด้วยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ทั้งนี้ผลที่คาดว่าจะได้รับจะทำให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ที่มากยิ่งขึ้นในขณะเดียวกันก็มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้นผู้สอนได้รูปแบบการสอนที่มีประสิทธิผลสำหรับการใช้สอนในอนาคตต่อไป

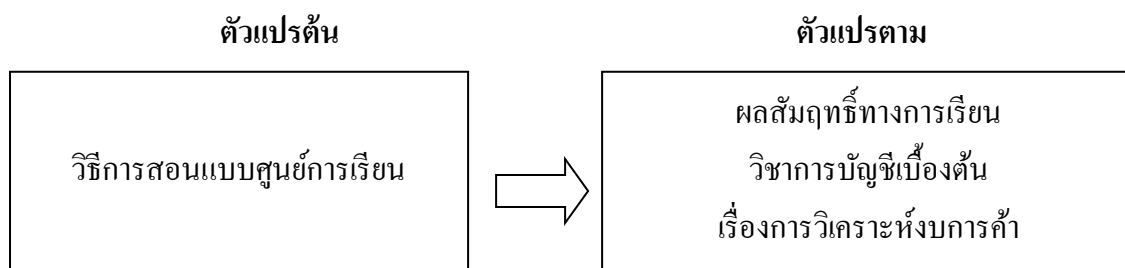
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการศึกษาการบัญชีเบื้องต้น 1 ก่อนและหลังเรียนด้วยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

สมมติฐานในการวิจัย

ผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีหลักการคิดวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีเหตุผล

2. ผู้สอนได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสภาพรายวิชาและมีแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายสอดคล้องกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคล

3. สถานศึกษาได้นักศึกษาที่มีทักษะที่เหมาะสมและเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานรวมทั้งผู้สอนในรายวิชาอื่นสามารถใช้แนวทางในการจัดการเรียนรู้พัฒนากระบวนการสอนในรายวิชาของตนเองได้อย่างเหมาะสมต่อไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **วิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้** หมายถึง วิธีการสอนที่เน้นให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามความต้องการ ความสนใจและความสามารถจากศูนย์การเรียนรู้ที่ผู้สอนได้จัดเตรียมเนื้อหาสาระ กิจกรรมสื่อการสอนแบบประสม

2. **การจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center)** หมายถึง วิธีสอนโดยใช้ศูนย์การเรียนรู้ คือ กระบวนการสอนให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองจากศูนย์การเรียนรู้หรือมุมความรู้ ซึ่งผู้สอนได้จัดเตรียมเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่ใช้สื่อการสอนหลายๆ อย่างประสมกันเอาไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะหมุนเวียนกันเข้าศูนย์ต่างๆ จนครบทุกศูนย์ โดยมีศูนย์สำรองไว้สำหรับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้เร็วและทำกิจกรรมเสร็จก่อนคนอื่นๆ ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้จัดเตรียมศูนย์การเรียนรู้ ให้คำแนะนำกิจกรรมเสร็จก่อนคนอื่นๆ ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้จัดเตรียมศูนย์การเรียนรู้ ให้คำแนะนำช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ผลการเรียนรู้ที่วัดความรู้ ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระ และตามวัตถุประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่ทดสอบ รวมถึงความสามารถที่ติดตัวมาแต่กำเนิด ซึ่งวัดได้หลายทาง เช่น วัดสมรรถภาพทางสมอง วัดความถนัดทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการแก้ปัญหา อีกทั้งเป็นคุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกอบรมหรือจากการเรียนการสอน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการจัดการศึกษาการบัญชีเบื้องต้น 1 ด้วยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยสามารถนำเสนอข้อมูลจากการศึกษาได้ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

วิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ชาตรี เกิดธรรม (2542) ได้กล่าวว่าวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) เป็นวิธีสอนที่เน้นความสำคัญของนักเรียนหรือยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่ใช้สื่อประสมและกระบวนการกลุ่มเป็นสำคัญ มีการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนเป็นแหล่งศึกษาให้นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองด้วยการเรียนรู้จากโปรแกรมการสอน ซึ่งจัดไว้ในรูปของชุดการสอน นักเรียนจะหาประสบการณ์เรียนรู้โดยประกอบกิจกรรมให้ครบทุกศูนย์ ภายใต้การดูแลของครูซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงาน

นภคต ยิ่งขงสกุล (2553) ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่ผู้สอนจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามความต้องการ ความสนใจ และความสามารถจากศูนย์การเรียนรู้ที่ผู้สอนได้จัดเตรียมเนื้อหาสาระ กิจกรรมสื่อการสอนแบบประสม โดยปกติศูนย์การเรียนรู้จะมีหลายศูนย์ แต่ละศูนย์จะมีเนื้อหาสาระและกิจกรรมเบ็ดเสร็จในตัวเอง ผู้เรียนจะหมุนเวียนกันเข้าศึกษาหาความรู้จากศูนย์ต่าง ๆ ที่จัดเตรียมไว้อย่างหลากหลายจนครบทุกศูนย์ ผู้เรียนจะต้องประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่โปรแกรมได้กำหนดเอาไว้ ภายใต้การดูแลของผู้สอน ซึ่งผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้จัดเตรียมศูนย์การเรียนรู้ ให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ พร้อมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย

การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นกระบวนการเรียนรู้จากการประกอบกิจกรรมของนักเรียน โดยแบ่งบทเรียนออกเป็น 4-6 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะมีสื่อการเรียนที่จัดไว้ในซองหรือในกล่องวางบนโต๊ะเป็นศูนย์กิจกรรม และแบ่งผู้เรียนตามศูนย์กิจกรรม กลุ่มละ 4-6 คน หมุนเวียนกันประกอบกิจกรรมตามศูนย์ต่าง ๆ แห่งละ 15-20 นาที จนครบทุกศูนย์ โดยใช้สื่อประสม (Multi Media) และกระบวนการกลุ่ม (http://prncilgreen1.blogspot.com/2010/02/blog-post_5760.html)

วิธีการเรียนรู้ที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้

การเรียนรู้ของบุคคลนั้นอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะคือการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้โดยมีผู้สอนสอน

1. การเรียนรู้ด้วยตนเอง คือการเรียนรู้ที่ตนเองต้องขนขวาย และทำความเข้าใจกับบทเรียนด้วยตนเองโดยไม่มีผู้อื่นมาแนะแนวทางให้ วิธีการเรียนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีนั้น ได้มีนักจิตวิทยาเกี่ยวกับการเรียนรู้พยายามศึกษาไว้หลายประการ ดังตัวอย่างดังต่อไปนี้

1.1 วิธีเรียนแบบรวดเดียวจบ กับวิธีเรียนทีละส่วน วิธีเรียนแบบรวดเดียวจบเหมาะสำหรับผู้เรียนที่มีสมาธิในการเรียนดีมาก และค่อนข้างฉลาด เพราะต้องใช้เวลาในการเรียนนาน ต้องอาศัยความตั้งใจสูง เพื่อให้เกิดความคิดที่ต่อเนื่องกัน และผู้เรียนควรต้องมีความสามารถในการเข้าใจเนื้อหาสาระแต่ละตอนตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาสาระได้อย่างรวดเร็วด้วย

ส่วนวิธีการเรียนทีละส่วนนั้น หมายถึงการแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนย่อยๆ เมื่อเข้าใจเนื้อหาแต่ละส่วนย่อยแล้ว ผู้เรียนจะพักก่อนแล้วจึงเริ่มศึกษาเนื้อหาส่วนย่อยอื่นต่อไป เมื่อเข้าใจเนื้อหาในส่วนย่อยๆ แต่ละส่วนดีแล้ว จึงเริ่มพิจารณาความสัมพันธ์เนื้อหาส่วนย่อยๆ เหล่านั้นเพื่อทำความเข้าใจกับเนื้อหาสาระทั้งหมดที่เรียน ซึ่งวิธีการเรียนทีละส่วนนี้ เหมาะกับผู้เรียนที่มีช่วงความตั้งใจระยะสั้นๆ เพราะใช้เวลาในการเรียนแต่ละส่วนไม่มากนัก แต่ก็ต้องใช้เวลาานกว่าจะเรียนทุกส่วนได้ทั้งหมด

1.2 วิธีเรียนที่มีการทำโน้ตย่อใจความสำคัญ หรือพยายามจัดความรู้ประเภทเดียวกันเข้าไว้เป็นหมวดหมู่ การทำโน้ตย่อใจความสำคัญของสิ่งที่เรียนหรือการพยายามจัดความรู้ประเภทเดียวกันเข้าไว้เป็นหมวดหมู่ จะกระทำได้ดีก็ต่อเมื่อผู้เรียนมองเห็นสาระสำคัญของบทเรียนที่กำลังเรียนและมองเห็นความสัมพันธ์เกี่ยวข้องระหว่างเนื้อหาสาระสำคัญของแต่ละตอน ดังนั้น การทำโน้ตย่อใจความสำคัญของสิ่งที่เรียน หรือการพยายามจัดความรู้ประเภทเดียวกันเข้าไว้เป็นหมวดหมู่ นี้ นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาของบทเรียนที่กำลังเรียนได้เด่นชัดขึ้นแล้ว ยังเป็นการทดสอบความเข้าใจของผู้เรียนด้วยว่า เกิดความเข้าใจหรือเกิดการเรียนรู้ในสิ่งที่กำลังเรียนมากน้อยเพียงใด

1.3 วิธีการเรียนที่มีการฝึกปฏิบัติควบคู่ไปกับการเรียนภาคทฤษฎี การฝึกปฏิบัติหรือการทำแบบฝึกหัดหลังจากการอ่านเนื้อหาภาคทฤษฎีจบแล้ว จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระจำแจ้งในบทเรียนมากขึ้น เพราะการปฏิบัติหรือ โจทย์แบบฝึกหัดช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้มาใช้เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติหรือช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นรายละเอียดของบทเรียนได้ชัดเจนขึ้น ดังนั้นวิธีการเรียนโดยการทำแบบฝึกหัดภาคปฏิบัติไปด้วยจึงช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.4 วิธีเรียนที่ทำความเข้าใจกับบทเรียนด้วยตนเองก่อนแล้วนำความเข้าใจนั้นมาแลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่นที่กำลังเรียนเรื่องเดียวกันอยู่ ในการเรียนด้วยตนเองนั้น บางครั้งผู้เรียนอาจคิดว่าตนมีความเข้าใจในบทเรียนนั้นๆ ถูกต้องและกระจำแจ้งดีแล้ว แต่เมื่อนำความเข้าใจนั้นมาพูดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่นที่กำลังเรียนในเรื่องเดียวกันอยู่ อาจพบว่า ความเข้าใจของตนที่ว่าดีแล้วอาจยังมีบางอย่างคลาดเคลื่อนอยู่หรืออาจเป็นความเข้าใจในวงแคบก็ได้ ฉะนั้นหลังจากที่พยายามทำความเข้าใจกับบทเรียนด้วยตนเองแล้ว ควรหาโอกาสพูดคุยหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่นที่กำลังศึกษาบทเรียนนั้นอยู่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะอาจได้แง่คิดที่ทำให้เกิดความเข้าใจมากขึ้นหรืออาจทำให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มเติมในแง่มุมต่างๆ ได้กว้างขวางมากขึ้นอีก

ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2541 หน้า 146-147) ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า เป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ของนักเรียนที่ได้เรียนไปแล้วซึ่งมักจะเป็นข้อคำถามให้นักเรียนตอบด้วยกระดาษและดินสอ กับนักเรียนปฏิบัติจริง

ศิริชัย กาญจนวสี (2548 หน้า 163) ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า แบบทดสอบวัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพสมองด้านต่างๆที่เด็กได้รับจากประสบการณ์ทั้งปวง ทั้งจากโรงเรียนและทางบ้านจาก

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2541 หน้า 147) แบ่งแบบทดสอบประเภทนี้เป็น

2 ชนิด คือ

1. แบบทดสอบของครู หมายถึง ชุดคำถามที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นคำถามที่เกี่ยวกับ ความรู้ที่นักเรียนได้เรียนรู้ในห้องเรียน ว่ามีความรู้มากแค่ไหน บอกพร้อมตรงไหนจะได้สอนซ่อมเสริม หรือวัดดูความพร้อมที่จะเรียนบทใหม่ ซึ่งอยู่กับการต้องการของครู

2. แบบทดสอบมาตรฐาน หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาหรือจากครูที่สอนวิชานั้นแต่ผ่านการทดสอบหาคุณภาพหลายครั้ง จนกระทั่งมีคุณภาพดีพอจึง สร้างเกณฑ์ปกติในแบบทดสอบนั้น เพื่อใช้เป็นหลักและเปรียบเทียบผลเพื่อประเมินค่าของ การเรียนการสอน แบบทดสอบมาตรฐานจะมีคู่มือประกอบการสอบและมีมาตรฐานในการแปลคะแนนด้วยทั้งแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นและแบบทดสอบมาตรฐาน มีวิธีการสร้างข้อคำถามเหมือนกัน เป็นคำถามที่วัดเนื้อหาและพฤติกรรมที่สอนไปแล้วซึ่งสามารถวัดได้และควรวัดให้ครอบคลุมพฤติกรรมต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 วัดด้านความจำ
- 1.2 วัดด้านความเข้าใจ
- 1.3 วัดด้านการนำไปใช้
- 1.4 วัดด้านการวิเคราะห์
- 1.5 วัดด้านการสังเคราะห์
- 1.6 วัดด้านการประเมินค่า

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสอนตามปกติ

การสอนตามปกติ เป็นการที่จัดสอนในสถานศึกษา ซึ่งเป็นการดำเนินการสอนตามหลักสูตรรายวิชา เพื่อใช้ในการสอนแต่ละวิชา

การสอนแบบปกติ มีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (วิระพันธ์ สิทธิพงศ์, 2540 หน้า 228)

1. การเรียนการสอนยึดตามหลักสูตร โดยใช้เนื้อหาเป็นหลัก
2. กำหนดเวลาเรียนแน่ชัด ใช้เวลาเรียนพร้อม ๆ กันทั้งกลุ่ม
3. เน้นการตอบสนองความต้องการของกลุ่ม

4. ใช้ตำรา แบบฝึกหัดเป็นอุปกรณ์การสอนที่สำคัญ
5. จำกัดขอบเขตการเรียนรู้
6. สอนโดยการบรรยายหรือสาธิตเป็นหลัก
7. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้แบบกว้าง ๆ
8. เกณฑ์การวัดขึ้นอยู่กับบุคคล
9. การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนจะแยกออกจากการสอน และเกิดขึ้นเกือบจะตลอดเวลาในช่วงการทดสอบ
10. ยึดถือคะแนนการสอบเป็นหลัก

จุดประสงค์รายวิชามาตรฐานการจัดการเรียนรู้วิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 รหัสวิชา 2201-1002

คำอธิบายรายวิชา

มีความเข้าใจหลักการ วิธีการ และขั้นตอนการจัดทำบัญชีสำหรับกิจการเจ้าของคนเดียวประเภทของธุรกิจบริการ ทักษะปฏิบัติงานบัญชีเบื้องต้นตามหลักการที่รองรับทั่วไป สำหรับกิจการเจ้าของคนเดียวประเภทธุรกิจบริการ กิจนิสัย มีระเบียบ ละเอียดรอบคอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพบัญชี

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและวิธีการบัญชีสำหรับกิจการเจ้าของคนเดียวประเภทธุรกิจบริการ
2. ปฏิบัติงานบัญชีสำหรับกิจการเจ้าของคนเดียวประเภทธุรกิจบริการตามหลักการบัญชีที่รองรับทั่วไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิราจันทร์ คณา (2553) ได้ศึกษาผลการเรียนแบบศูนย์การเรียนต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษาพยาบาล ผลจากการศึกษาพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนแบบศูนย์การเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนตามปกติสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบศูนย์การเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. พฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยรวมก่อนและหลังการเรียนของกลุ่มที่เรียนตามปกติไม่มีความแตกต่างกันพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยรวมหลังการเรียนแบบศูนย์การเรียนสูงกว่า ก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยรวมหลังการเรียนแบบศูนย์การเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

นงจิตต์ ปั่นตน (2555) ได้ศึกษา การพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้ชุด การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง Prepositions สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองตอง ผลจากการวิจัยพบว่า คะแนนการทำแบบทดสอบวัดการพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ก่อนเรียนและหลัง เรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คะแนนระหว่างเรียนจากการปฏิบัติกิจกรรมในชุด การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 42.46 มีคุณภาพในระดับ ดี และนักเรียนมีความพึงพอใจ ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการจัดการศึกษาการบัญชีเบื้องต้น 1 ด้วยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ลำดับขั้นตอนของการศึกษาวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ห้อง 2 ที่เรียน วิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 49 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการสอนวิชาการบัญชีเบื้องต้นระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องวิเคราะห์ห้บการคำ การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

แผนการสอนวิชาการบัญชีเบื้องต้นด้วยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นแผนการสอนที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นโดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้ ความคิดรวบยอด หลักการและเนื้อหาจากหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพที่สร้างขึ้นมาเป็นแผนการสอน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแบบแผนการวิจัยแบบOne Group Pretest - Posttest Design (บุญเรียง ขจรศิลป์. 2543) แสดงด้วยแผนการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลอง

One Group Pretest - Posttest Design	ทดสอบก่อน	ทดลอง	ทดสอบหลัง
	T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในรูปแบบการทดลอง

T₁ แทน การทดสอบก่อนเรียน

T₂ แทน การทดสอบหลังเรียน

X แทน การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

ระยะเวลาในการทดลองใช้เวลาในการทดลองสอน 6 ชั่วโมง รวม 2 สัปดาห์โดยทำการสอนตามตารางการจัดการเรียนการสอนที่ฝ่ายวิชาการจัดขึ้น

การดำเนินการทดลอง

1. ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1

2. ดำเนินการทดลองโดยผู้วิจัย ปฏิบัติการสอนโดยใช้เวลาในการทดลองสอนรวมทำแบบทดสอบ 6 ชั่วโมง รวม 2 สัปดาห์

3. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียน โดยนำคะแนนมาวิเคราะห์เป็นค่าเฉลี่ยของผลต่างระหว่างก่อนทดลองและหลังทดลองในรูปของค่าความแตกต่าง (Difference Scores)

สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ

การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ โดยใช้ IOC (Item-Objective Congruence)

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการจัดการศึกษาวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 ด้วยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนสำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/2 ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการศึกษาซึ่งสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลการจัดการศึกษาการบัญชีเบื้องต้น 1 ด้วยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้สำหรับ
นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
1	11	17
2	8	16
3	12	16
4	7	15
5	9	18
6	13	18
7	10	19
8	11	24
9	14	26
10	5	16
11	12	22
12	9	17
13	13	25
14	12	19
15	10	19
16	8	16
17	2	15
18	11	18
19	9	17
20	4	16
21	13	22
22	10	17
23	13	23
24	9	20
25	6	15
26	11	18
27	5	16

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
28	14	20
29	2	15
30	11	19
31	10	16
32	13	24
33	12	19
34	8	21
35	9	22
36	9	21
37	14	26
38	11	21
39	10	25
40	13	22
41	9	18
42	8	17
43	6	16
44	11	20
45	11	15
46	3	17
47	13	23
48	11	18
49	7	15
รวม	472	930
ค่าเฉลี่ย	9.63	18.97
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.11	3.23

จากตารางสรุปได้ว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องวิเคราะห์ห้งบการค้า ด้วยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.11 เมื่อนักเรียนได้เรียนด้วยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนแล้วพบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 18.97 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.23 ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

จากตารางสรุปได้ว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องวิเคราะห์ห้งบการค้า ด้วยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.11 เมื่อนักเรียนได้เรียนด้วยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนแล้วพบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 18.97 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.23 ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาซึ่งพบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเกิดจากผู้เรียนได้มีการลงมือปฏิบัติในเนื้อหาวิชาที่ผู้สอนได้ทำการสอนจนเกิดทักษะและความรู้ที่ครอบคลุมในเนื้อหาที่จัดการเรียนการสอนซึ่งจากผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับ การศึกษาวิจัยของจิราจันทร์ คณชา (2553) ได้ศึกษาผลการเรียนแบบศูนย์การเรียนต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษาพยาบาล ผลจากการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนแบบศูนย์การเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยรวมก่อนและหลังการเรียนของกลุ่มที่เรียนตามปกติไม่มีความแตกต่างกันพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยรวมหลังการเรียนแบบศูนย์การเรียนสูงกว่า ก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยรวมหลังการเรียนแบบศูนย์การเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสอดคล้องกับนงจิตต์ ปันตน (2555) ที่ได้ศึกษา การพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน เรื่อง Prepositions สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองตอง ผลจากการวิจัยพบว่า คะแนนการทำแบบทดสอบวัดการพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คะแนนระหว่างเรียนจากการปฏิบัติกิจกรรมในชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 42.46 มีคุณภาพในระดับ ดี และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลที่ได้จากการศึกษาผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำแนวทางในการจัดการเรียนรู้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในอนาคตต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษารั้่งต่อไปควรมีการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ใช้วิธีการสอนแบบศูนย์การเรียน เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพและรูปแบบการสอนให้มีความสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนและสอดคล้องกับธรรมชาติของรายวิชาต่าง ๆ ได้มากยิ่งขึ้นโดยมีความเหมาะสมมากที่สุด

บรรณานุกรม

กู๊ด (Good, 1959). การเข้าถึงความรู้การพัฒนาทักษะในการเรียน

จารุวรรณ นาคคูบัว. (2552). ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน สรุปผลการศึกษาว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน

จิราจันทร์ คณา. (2553). ผลการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษาพยาบาล. วารสารการพยาบาลและการศึกษา. 3(3), 27-38.

ชาติรี เกิดธรรม. (2542). การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง. คอมแพคท์พรีนซ์, กรุงเทพมหานคร.

นงจิตต์ บัณฑิต. (2555). การพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง Prepositions สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองตอง. วิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านหนองตอง สำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4 .

นภคด ยี่งงสกุล. (2553). การจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center). ออนไลน์. จาก <https://sornordon.wordpress.com/2011> เข้าถึงเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2559

บุญเรียง ขจรศิลป์. (2543). วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: พี.เอ็น.การพิมพ์.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (2542). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116 เล่มที่ 74 ก. 19 สิงหาคม.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

บรรณานุกรม (ต่อ)

วีระพันธ์ สิทธิพงษ์ .(2540). **วิธีการสอนตามปกติ** เป็นการสอนที่จัดขึ้นในสถานศึกษา ซึ่งเป็นการ
ดำเนินการสอนตามหลักสูตรรายวิชาที่สถาบันการศึกษากำหนดไว้เพื่อใช้สอนในแต่ละวิชาและ
เพื่อให้ทราบถึง โครงร่างของวิชาที่แบ่งย่อยเป็นหัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อยวัตถุประสงค์ทางการศึกษา
ของแต่ละหัวข้อใหญ่ และหัวข้อย่อย วิธีการสอน และวิธีการประเมิน

ศักดิ์ชัย จันทะแสง. (2550). **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** ความสามารถในการด้านความรู้และทักษะทางการ
เรียน โดยปกติจะพิจารณาจากคะแนนสอบหรือผลงานที่ครูกำหนดให้ทำหรือทั้งสองอย่าง

ศิริชัย กาญจนวสี.(2548). **แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** แบบทดสอบวัดความรู้ ทักษะ และ
สมรรถภาพสมองด้านต่างๆที่เด็กได้รับจากประสบการณ์ทั้งปวง ทั้งจากโรงเรียนและที่บ้าน

แหล่งข้อมูลออนไลน์

http://prncilgreen1.blogspot.com/2010/02/blog-post_5760.html