



**การพัฒนาชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของซิมพ์สันเรื่องการร้อยลูกปัด
วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนวัดอ่างแก้ว (จีบ ปานขำ)**

**The Development of Instructional Package by Using an Instructional Model Based on
Simson's Process for Psycho-Moter Skill Development on the Topic of Threading Bead in
Career and Technology Subject for the Fifth Grade Wat Angkaew (Jeeb Pankam) School**

กฤตมุข ไชยศิริ*

Krittamook Chaisiri

นามนต์ เรืองฤทธิ์**

Nammon Ruangrit

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลการประคิษฐ์ขึ้นงานด้วยชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของซิมพ์สันเรื่องการร้อยลูกปัด 2) เพื่อพัฒนาชุดการสอนให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนด้วยชุดการสอน 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดอ่างแก้ว (จีบ ปานขำ) ปีการศึกษา 2559 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลากมา 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างสำหรับผู้เชี่ยวชาญ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) ชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของซิมพ์สันเรื่องการร้อยลูกปัด 4) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5) แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานร้อยลูกปัด 6) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าประสิทธิภาพของชุดการสอน (E_1/E_2) และ ค่าที (t-test) แบบ Dependent ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลการประคิษฐ์ขึ้นงานของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของซิมพ์สันเรื่องการร้อยลูกปัด พบว่านักเรียนมีคะแนนทักษะการปฏิบัติงานเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 3.80 อยู่ในระดับดีมาก 2. ผลการพัฒนาชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 95.03/81.33 ตามเกณฑ์ 80/80 3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 2.59, S.D. = 0.49)

คำสำคัญ : ชุดการสอน/ ทักษะปฏิบัติของซิมพ์สัน/ การร้อยลูกปัด

* นักศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

** อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



Abstract

The purposes of this research were 1) to study the performance working skill after using an Instructional Packages, 2) to develop Instructional Packages by using an Instruction Model Based on Simpson's Process for Psycho-Moter skill development on the topic of Threading Beads with the sufficient standard criterion of 80/80, 3) to study the achievement from Instructional Packages, 4) to study the students' satisfaction towards the developed Instructional Packages. The samples were 30 grade 5 students of Wat Angkaew (Jeep Pankam) School of 2016 academic year. They were selected by using cluster sampling technique. The instruments consisted of 1) a structured interview form 2) Lesson plans 3) an Instructional Packages 4) an achievement learning test 5) Threading Beads Competency Assessment form and 6) a students' satisfaction questionnaire. Statistics used for analyzing data were: mean ($\bar{x}$), standard deviation (S.D.), the efficiency of the Instructional Package was analyzed by means of E_1/E_2 and t-test dependent. The results of the study were as the following: 1. The students' mean score of the performance working skill after the Instructional Packages was 3.80 at a good level, 2. The efficiency of the Instructional Packages had efficacies (E_1/E_2) of 95.03/89.33 According to the criteria of 80/80, 3. The scores of post-test higher than pre-test was statistically significant at .01 level and 4. The students' satisfaction toward the Instructional Packages was at a high level. ($\bar{x}$ =2.59; S.D.=0.49)

Keywords : Instruction Package/ Simson's Processes/ Threading Beads

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มีเนื้อหาวิสัยทัศน์ของหลักสูตรคือ “มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 4) และนโยบาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ 2558 มี 10 นโยบายเร่งด่วน โดยในข้อที่ 4 ได้กล่าวถึงทบทวนหลักสูตร การเรียนการสอน

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ มีเวลา ทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ และในข้อ 4.1 กล่าวถึงแนวทาง ปรับปรุงหลักสูตรให้เด็กและเยาวชนได้พัฒนา กระบวนการคิด ทักษะ ความสามารถอย่างรอบด้าน ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคมสติปัญญา การปลูกฝัง ค่านิยม 12 ประการ การเรียนรู้ประสบการณ์จากการ ทำกิจกรรม ฝึกปฏิบัติอย่างเหมาะสมแต่ละช่วงวัย รวมถึงการวางพื้นฐานเพื่อการทำงาน การศึกษาเพื่อ อาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558: ออนไลน์) สอดคล้องกับทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ทักษะ ด้านชีวิตและอาชีพในการดำรงชีวิตและการทำงาน ปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จนักเรียนจะต้องพัฒนา ทักษะชีวิตประกอบด้วยความยืดหยุ่น การปรับตัว



และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (วิจารณ์ พานิช, 2556 อ้างถึงในสุนทร เทียนงาม, 2559: 95) มุ่งส่งเสริมผู้เรียนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขภายใต้การเปลี่ยนแปลงและเป็นบุคคลที่มีคุณภาพ (ศรีวรรณ ฉัตรสุริยวงศ์, 2559: 185) ซึ่งผู้วิจัยเป็นครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี พบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนคือ ขาดสื่อในการจัดการเรียนการสอน และขาดครูที่มีความชำนาญโดยเฉพาะในหน่วยของงานประดิษฐ์ซึ่งมีกระบวนการหลายขั้นตอนเนื่องจากนักเรียนมีจำนวนมาก ทำให้ครูผู้สอนไม่สามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง ครูจะต้องพูดสอนและสาธิตการประดิษฐ์หน้าชั้นเรียนพร้อมทั้งสอนสาธิตให้กับผู้เรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่มหลายๆครั้ง และด้วยเวลาที่มีจำกัดในบางชั่วโมงเรียน ผู้เรียนจะต้องไปเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่โรงเรียนและหน่วยงานต้นสังกัดจัดขึ้น ทำให้การเรียนการสอนไม่ต่อเนื่อง ส่งผลให้การปฏิบัติงานประดิษฐ์ของนักเรียนนั้นส่วนมากออกมาเป็นชิ้นงานที่ไม่สมบูรณ์ นักเรียนขาดทักษะการทำงาน ขาดความรับผิดชอบ หากไม่ได้รับการแก้ไขจะทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่บรรลุตามจุดประสงค์ จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ชุดการสอนสำหรับครูหรือชุดการสอนประกอบคำบรรยาย เป็นชุดการสอนสำหรับผู้สอนที่ใช้สอนผู้เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ได้เรียนรู้ทำความเข้าใจในเวลาเดียวกัน ซึ่งชุดการสอนประเภทนี้จะช่วยให้ครูผู้สอนลดการพูดให้น้อยลง และใช้สื่อการสอนที่มีพร้อมในชุดการสอน นำเสนอเนื้อหามากขึ้น (บุญเกื้อ ควรหาเวช, 2543: 64) และที่สำคัญคือเพิ่มเวลาให้ผู้เรียนได้

ปฏิบัติกิจกรรมเพิ่มมากขึ้นจากสภาพปัญหาของการจัดการเรียนการสอนจึงมีความจำเป็นที่จะต้องหาแนวทางดำเนินการแก้ไข ซึ่งการนำสื่อมาช่วยในการจัดการนำเสนอเนื้อหาเป็นวิธีหนึ่งที่จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นจากการศึกษาหาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ผู้วิจัยจึงสนใจนำชุดการสอนซึ่งเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่จะช่วยแก้ปัญหาและส่งเสริมให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียน อีกทั้งยังช่วยลดเวลาการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีเวลาได้ปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น การจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นรายวิชาที่เน้นการฝึกทักษะปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากกิจกรรม ฝึกคิด ฝึกลงมือทำ ฝึกแก้ปัญหา ด้วยตนเอง ทักษะปฏิบัตินี้จะสามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน ทำซ้ำบ่อยๆ จนเกิดความคล่องแคล่ว ความเชี่ยวชาญ และความคงทน ซึ่งการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของชิมพ์ชัน เป็นหนึ่งในวิธีการสอนแบบฝึกทักษะปฏิบัติ ผู้วิจัยจึงสนใจนำการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของชิมพ์ชันมาใช้ควบคู่กับชุดการสอนด้วยการเรียนการสอนแบบชิมพ์ชันเป็นการพัฒนาการทางกายของผู้เรียนเป็นความสามารถในการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อหรือร่างกายในการทำงานที่มีความซับซ้อนและต้องอาศัยความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อหลายๆส่วน การทำงานเกิดขึ้นจากการสั่งการของสมองซึ่งต้องมีปฏิสัมพันธ์กับความรู้สึกที่เกิดขึ้นทักษะปฏิบัตินี้สามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน ถ้าได้รับการฝึกฝนที่ดีแล้วจะเกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว ความเชี่ยวชาญชำนาญการและความคงทน ผลของพฤติกรรมหรือการกระทำ



สามารถสังเกตได้จากความรวดเร็ว ความแม่นยำ ความแรงหรือความราบรื่นในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจุดประสงค์หลักของการสอนตามแนวคิดทฤษฎีของchimพ์ชัน คือ ต้องการให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติหรือทำงานที่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวหรือการประสานงานของกล้ามเนื้อทั้งหลายได้เป็นอย่างดี มีความถูกต้อง มีความชำนาญ เหมาะกับการจัดการเรียนการสอนเรื่อง การร้อยลูกปัด เนื่องจากการร้อยลูกปัดต้องอาศัยการทำงานของกล้ามเนื้อหรือร่างกายในการทำงานที่มีความซับซ้อนสามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน ซึ่งหากได้รับการฝึกฝนที่ดี จะเกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว ความเชี่ยวชาญชำนาญการและความคงทน กระบวนการเรียนการสอนของchimพ์ชันมีรูปแบบคือ ขั้นที่ 1 การรับรู้ (Perception) เป็นขั้นให้ผู้เรียนรับรู้ในสิ่งที่จะทำ โดยการให้ผู้เรียนสังเกตการณ์ทำงานนั้นอย่างตั้งใจ ขั้นที่ 2 ขั้นเตรียมความพร้อม (Readiness) เป็นขั้นการปรับตัวให้พร้อมเพื่อการทำงานหรือแสดงพฤติกรรมนั้นทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและอารมณ์ โดยปรับตัวให้พร้อมที่จะทำการเคลื่อนไหวหรือแสดงทักษะนั้นๆ และมีจิตใจ สภาวะอารมณ์ที่ดีต่อการที่จะทำหรือแสดงทักษะนั้นๆ ขั้นที่ 3 ขั้นสนองตอบภายใต้การควบคุม (Guided Response) เป็นขั้นที่ให้โอกาสแก่ผู้เรียนในการตอบสนองต่อสิ่งที่ได้รับรู้ซึ่งอาจใช้วิธีการให้ผู้เรียนเลียนแบบการกระทำหรือการแสดงทักษะนั้นหรืออาจใช้วิธีการให้ผู้เรียนลองผิดลองถูก จนกระทั่งสามารถตอบสนองได้อย่างถูกต้อง ขั้นที่ 4 ขั้นการให้ลงมือทำงาน กลายเป็นกลไกที่สามารถกระทำได้ (Mechanism) เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติและเกิดความเชื่อมั่นในการทำสิ่งนั้นๆ ขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำอย่างชำนาญ (Complex Overt Response) เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการ

กระทำนั้นๆ จนผู้เรียนสามารถทำได้อย่างคล่องแคล่ว ชำนาญ เป็นไปโดยอัตโนมัติและด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง ขั้นที่ 6 ขั้นการปรับปรุงและประยุกต์ใช้ (Adaptation) เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงทักษะหรือการปฏิบัติของตนให้ดียิ่งขึ้น และประยุกต์ใช้ทักษะที่ตนได้รับการพัฒนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ขั้นที่ 7 ขั้นการคิดริเริ่ม (Origination) เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติหรือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างชำนาญ และสามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายแล้ว ผู้ปฏิบัติจะเริ่มเกิดความคิดใหม่ ๆ ในการกระทำหรือปรับการกระทำนั้นให้เป็นที่ไปตามที่ตนต้องการ (Simpson, 1972 อ้างถึงใน ทิศนา ขวณดี, 2553: 244- 245)

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของchimพ์ชันเรื่องการร้อยลูกปัดวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดอ่างแก้ว (จิบ ปานขำ) ซึ่งเป็นชุดการสอนสำหรับครู เพื่อช่วยลดเวลาในการอธิบายเนื้อหาของผู้สอนให้น้อยลงและเพิ่มเวลาให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อและกระบวนการจัดการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการประดิษฐ์ขึ้นงานด้วยชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของchimพ์ชันเรื่องการร้อยลูกปัด
2. เพื่อพัฒนาชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของchimพ์ชันเรื่องการร้อยลูกปัดให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80



3. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนด้วยชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของchimพ์ชันเรื่องการร้อยลูกปัด

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของchimพ์ชันเรื่องการร้อยลูกปัด

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า รวบรวมเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เข้าใจแนวทาง หลักการ และทฤษฎี ตลอดจนผลการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยโดยแยกเนื้อหาต่างๆ ดังนี้ 1) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 2) แนวคิดเกี่ยวกับชุดการสอน 3) แนวคิดเกี่ยวกับการสอนทักษะปฏิบัติ และ 4) การร้อยลูกปัด

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development : R&D) เพื่อพัฒนาชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของchimพ์ชันเรื่องการร้อยลูกปัด วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดอ่างแก้ว (จิบ ปานขำ) โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การวิจัย (Research :R₁) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการชุดการสอน และเนื้อหาการร้อยลูกปัด เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านชุดการสอน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา เรื่องการร้อยลูกปัด ด้านละ 3 ท่าน โดยผลการสัมภาษณ์ด้านชุดการสอน สำหรับครั้งนี้ ควรเริ่มจากการให้นักเรียนดูตัวอย่างของจริงของชิ้นงานที่จะสอนให้ผู้เรียนได้สังเกต

ชิ้นงานเพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน แนะนำอุปกรณ์ในการร้อยลูกปัด เพื่อให้ผู้เรียนเตรียมความพร้อมก่อนกับอุปกรณ์ที่จะปฏิบัติชิ้นงาน ผลการสัมภาษณ์ด้านเนื้อหาดังนี้ เนื้อหาในเรื่องการร้อยลูกปัด ควรประกอบด้วยอุปกรณ์, ประเภท, วิธีการร้อยลูกปัด การดูแลรักษาชิ้นงาน ควรประกอบด้วยเนื้อหาพื้นฐานจากง่ายไปยากระยะเวลาที่ใช้ ในการสอนกำหนดตามความยากง่ายของชิ้นงาน หากต้องการให้ผู้เรียนจดจำได้ ควรมีการจัดการเรียนการสอนย้ำทบทวนให้ผู้เรียน ควรใช้ระยะเวลาในการสอน 2-4 ชั่วโมง ทั้งนี้สามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสมของศักยภาพผู้เรียน

ขั้นที่ 2 การพัฒนา (Development :D₁) พัฒนาชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของchimพ์ชันเรื่องการร้อยลูกปัด วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยทุกเครื่องมือได้รับการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทำการปรับปรุงแก้ไข และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ 1) การเขียนแผนจัดการเรียนรู้ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าเท่ากับ 1 ถือว่าผ่าน 2) สร้างชุดการสอนฝึกทักษะปฏิบัติเรื่องการร้อยลูกปัด ผลการประเมินชุดการสอนมีคุณภาพระดับดีมาก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาได้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.5 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.8 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อวัตกรรม (ชุดการสอน) ได้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.8 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.29 3) สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.33-1.00 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง -0.07-0.73 4) สร้างแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานร้อยลูกปัดผลการประเมินค่าดัชนีความ



สอดคล้องมีค่าเท่ากับ 1.5) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน ซึ่งผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญมีค่าเท่ากับ 1

ขั้นที่ 3 การวิจัย (Research :R₂) นำชุดการสอนที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองแบบรายบุคคล หรือแบบเดี่ยว (One to one tryout) ที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ที่ไม่เคยผ่านการเรียนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการร้อยลูกปัด และไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง สุ่มโดยการจับสลากนักเรียนเก่ง กลาง อ่อน จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาภาษา และกิจกรรมที่จัดไว้ในชุดการสอน นำผลที่ได้มาคำนวณหาประสิทธิภาพเพื่อแก้ไขและปรับปรุงชุดการสอนให้ดีขึ้น ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 96.38/78.33 จากนั้นนำไปใช้กับกลุ่มทดลองกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ยังไม่เคยเรียนรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการร้อยลูกปัด และไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง โดยสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับสลากนักเรียน 10 คน เก่ง 3 คน กลาง 4 คน อ่อน 3 คน โดยให้นักเรียนทดลองใช้ชุดการสอน นำผลที่ได้มาคำนวณหาประสิทธิภาพเพื่อแก้ไขและปรับปรุงชุดการสอนให้ดีขึ้น ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 96.14/81.00

ขั้นที่ 4 การพัฒนา (Development :D₂) นำชุดการสอนที่ผ่านการปรับปรุงและพัฒนาแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 30 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอข้อมูลโดยเขียนพรรณนาความผลการศึกษา

ผลการวิจัย

1. ผลการประจักษ์ฐ์ชิ้นงานของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของชิมพ์ชันเรื่องการร้อยลูกปัด พบว่านักเรียนมีคะแนนทักษะการปฏิบัติงานเฉลี่ย เท่ากับ 3.80 อยู่ในระดับดีมาก

2. ผลการพัฒนาชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของชิมพ์ชันเรื่องการร้อยลูกปัดวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดอ่างแก้ว (จิบ ปานจำ) พบว่า ประสิทธิภาพของชุดการสอนนี้มีค่าเท่ากับ 95.03/81.33 ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของชิมพ์ชันเรื่องการร้อยลูกปัด สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของชิมพ์ชันเรื่องการร้อยลูกปัดวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดอ่างแก้ว (จิบ ปานจำ) โดยภาพรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 2.59 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.49

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของชิมพ์ชันเรื่องการร้อยลูกปัดวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดอ่างแก้ว (จิบ ปานจำ) สามารถนำไปสู่การอภิปรายผลได้ดังนี้



1. ผลการประดิษฐ์ชิ้นงานของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของชิมพ์ชันเรื่องการร้อยลูกปัดพบว่านักเรียนมีคะแนนทักษะการปฏิบัติงานเฉลี่ย เท่ากับ 3.80 คะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 15.21 คิดเป็นร้อยละ 95.05 ทั้งนี้เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติประดิษฐ์ชิ้นงานตามขั้นตอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของชิมพ์ชัน (Simpson, 1972 อ้างถึงใน ทิศนา เขมณี, 2553: 244-245) กล่าวถึงทักษะปฏิบัติซึ่งมีทั้งหมด 7 ขั้นตอน ประกอบด้วยขั้นที่ 1 ขั้นการรับรู้ (Preception) เป็นขั้นการให้ผู้เรียนรับรู้ในสิ่งที่จะทำโดยการให้ผู้เรียนสังเกตการทำงานนั้นอย่างตั้งใจโดยผู้สอนได้สร้างความสนใจของผู้เรียนด้วยชิ้นงานตัวอย่างที่หลากหลายรูปแบบเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนได้ชมวิดีโอสาธิตการร้อยลูกปัดที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากนั้นให้ผู้เรียนได้ดูตัวอย่างชิ้นงานของจริงที่ประดิษฐ์เสร็จแล้วเพื่อเป็นการสร้างความสนใจให้กับผู้เรียนให้เกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ ขั้นที่ 2 ขั้นการเตรียมความพร้อม (Readiness) เป็นขั้นการเตรียมตัวให้พร้อมเพื่อการทำงานหรือแสดงพฤติกรรมนั้น ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ โดยการปรับตัวให้พร้อมที่จะทำการเคลื่อนไหวหรือแสดงทักษะนั้น ๆ และมีจิตใจและสภาพอารมณ์ที่ดีต่อการที่จะทำหรือแสดงทักษะนั้น ๆ ในขั้นนี้จะให้ผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมได้ทำความรู้จักกับวัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์ ขั้นตอนการร้อยลูกปัด การสวนเอ็น ที่ต้องใช้ในการประดิษฐ์ชิ้นงาน ขั้นที่ 3 ขั้นการสนองตอบภายใต้การควบคุม (Guided Response) เป็นขั้นที่ให้โอกาสแก่ผู้เรียนในการตอบสนองต่อสิ่งที่รับรู้ ซึ่งอาจใช้วิธีการให้ผู้เรียนเลียนแบบการกระทำ หรือการแสดงทักษะนั้น

หรืออาจใช้วิธีการให้ผู้เรียนลองฝึกลองถู (Trial and Error) จนกระทั่งตอบสนองได้อย่างถูกต้อง ขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะได้รับสนุกสนานในการทดลองร้อยลูกปัดตามแบบต่างๆ ที่ครูได้สอนจากนั้นแจกแผ่นภาพการร้อยลูกปัดให้กับผู้เรียน พร้อมทั้งให้ผู้เรียนสังเกต แบ่งสีและจำนวนลูกปัดตามชิ้นงานที่จะประดิษฐ์ ขั้นที่ 4 ขั้นการให้ลงมือกระทำจนกลายเป็นกลไกที่สามารถกระทำได้ด้วยตัวเอง (Mechanism) เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการกระทำสิ่งนั้น ๆ ขั้นนี้ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนลงมือร้อยลูกปัดรูปดาวตามวิดีโอการสอนที่ผู้สอนเปิดฉายซ้ำทีละขั้นตอนจนเสร็จสิ้นกระบวนการประดิษฐ์สามารถซักถาม และขอคำแนะนำจากผู้สอนเมื่อมีข้อสงสัยนอกจากนี้นักเรียนที่เรียนรู้ได้เร็วสามารถดูแลและให้คำแนะนำเพื่อนที่เรียนรู้ได้ช้า ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน เกิดความสนุกสนานที่จะเรียนรู้ ขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำอย่างชำนาญ (Complex Overt Response) ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้มอบหมายงานให้นักเรียนกระทำชิ้นงานเดิมซ้ำอีกครั้งให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการกระทำนั้น ๆ จนผู้เรียนสามารถทำได้อย่างคล่องแคล่ว ชำนาญเป็นไปโดยอัตโนมัติ และด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง เมื่อผู้เรียนได้ประดิษฐ์ชิ้นงานพร้อมทั้งแนะนำเพื่อนด้วยจึงทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการจดจำขั้นตอนการประดิษฐ์ และสามารถประดิษฐ์ชิ้นงานได้ดี ขั้นที่ 6 ขั้นการปรับปรุงและประยุกต์ใช้ (Adaptation) เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงทักษะหรือการปฏิบัติของตนเองให้ดียิ่งขึ้น และประยุกต์ใช้ทักษะที่ตนได้รับการพัฒนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในขั้นนี้ผู้วิจัยจะช่วยตรวจสอบชิ้นงานพร้อมให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องของชิ้นงาน ทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ



ในการประดิษฐ์ชิ้นงานชิ้นต่อไปนอกจากนี้ผู้วิจัยได้สนับสนุนให้ผู้เรียนที่ประดิษฐ์ชิ้นงานสำเร็จได้เร็วสอนเพื่อนที่เรียนรู้ได้ช้าเพื่อเป็นการให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้ที่มีอยู่เดิมและภูมิใจในงานของตนเอง ขั้นที่ 7 ขั้นการคิดริเริ่ม (Origination) เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติหรือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างชำนาญ และสามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายแล้ว ผู้ปฏิบัติจะเริ่มเกิดความคิดใหม่ ๆ ในการกระทำหรือปรับการกระทำนั้นให้เป็นไปตามที่ตนต้องการเมื่อผู้เรียนประดิษฐ์ชิ้นงานจนเกิดความชำนาญแล้วในขั้นนี้ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนสามารถเลือกออกแบบชิ้นงานทั้งขนาดและสีสันทันของตนเองตามความต้องการซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะให้ความสนใจมากเป็นพิเศษ นักเรียนสามารถนำวัสดุในรูปแบบอื่นมาร้อยตามแบบที่ได้เรียนรู้ด้วยความคิดสร้างสรรค์ของตนเองเกิดเป็นผลงานที่น่าสนใจและแปลกใหม่มากยิ่งขึ้น เนื่องจากลูกปัดที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลองมีสีสันทันที่สวยงามและมีแบบให้เลือกที่หลากหลาย สอดคล้องกับงานวิจัยของนุชนันย์ แม่บุญเรือง (2555: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนกับการสอนแบบปกติ วิชาศิลปะ เรื่องทัศนธาตุ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า คะแนนปฏิบัติงานของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนมีค่าเท่ากับ 84.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ดังนั้น ผลการวิจัยจึงสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่องการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดการสอนที่ส่งผลให้การปฏิบัติงานของนักเรียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ผลการพัฒนาชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของชิมพ์ชันเรื่องการร้อยลูกปัดวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าประสิทธิภาพ

เท่ากับ 95.03/81.33 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนปฏิบัติงานมีค่าเท่ากับ 95.05 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ทั้งนี้เพราะชุดการสอนได้สร้างขึ้นอย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีระบบ มีการศึกษาข้อมูลจากตำราเอกสาร สอบถามผู้เชี่ยวชาญด้วยแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างนำผลสรุปจากผลการวิเคราะห์ ด้านเนื้อหา และด้านชุดการสอน มาเป็นแนวทางในการสร้างชุดการสอน ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา และด้านสื่อการสอน ผ่านการทดลองใช้กับนักเรียนตามขั้นตอนคือ แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นประกอบด้วย คู่มือครูอธิบายชี้แจงถึงวิธีการใช้ชุดการสอนเป็นคู่มือที่ให้ครูผู้สอนได้ศึกษาและทำความเข้าใจก่อนจัดกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้สอนได้เตรียมความพร้อมในการใช้ชุดการสอน วิดีโอสาธิตการร้อยลูกปัดเป็นวิดีโอสาธิตขั้นตอนการร้อยลูกปัดขั้นพื้นฐานที่ไม่ซับซ้อน เนื้อหาในวิดีโอจะมีภาพขั้นตอนการร้อยลูกปัดแต่ละขั้นตอนประกอบ พร้อมกับมีเสียงบรรยายในแต่ละขั้นตอนการร้อย เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งวิดีโอนี้ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องดูเฉพาะในเวลาเรียนเท่านั้น ผู้วิจัยได้ทำการอัปโหลดในยูทูปเพื่อให้ผู้เรียนที่สนใจสามารถศึกษาและทบทวนเนื้อหาได้ด้วยตนเองตามความสนใจ แผ่นภาพขั้นตอนการร้อยลูกปัดเป็นแผ่นภาพใช้ประกอบการประดิษฐ์ชิ้นงานของนักเรียน ใช้ร่วมกับวิดีโอสาธิตการร้อยลูกปัดหรือเมื่อนักเรียนดูลายการร้อยเป็นแล้วเพียงดูแผ่นภาพจะสามารถร้อยชิ้นงานได้ด้วยตนเอง ซึ่งแผ่นภาพขั้นตอนการร้อยลูกปัดนี้ ผู้วิจัยได้จัดมุมให้บริการภายในห้องสมุด ผู้เรียนที่สนใจศึกษานอก



เวลาเรียนสามารถมาศึกษาทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลา โดยเมื่อประดิษฐ์ชิ้นงานเสร็จแล้ว มีการเพิ่มมูลค่าให้กับชิ้นงานโดยการนำชิ้นงานร้อยกับพวงกุญแจ ซึ่งแนวทางการสร้างชุดการสอนที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับคำกล่าวของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2528: 123) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างชุดการเรียนการสอนไว้โดยเริ่มจากการกำหนดเนื้อหาวิชาโดยกำหนดเป็นหน่วยการสอน แบ่งเนื้อหาวิชาที่ผู้สอนจะถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนได้ในการสอนแต่ละสัปดาห์ กำหนดหัวเรื่องโดยกำหนดการสอนแต่ละครั้งจะผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อะไร กำหนดมโนทัศน์และหลักการ กำหนดจุดประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ซึ่งเป็นแนวทางในการเลือกผลิตสื่อการสอนเลือกและผลิตสื่อการสอนหาประสิทธิภาพชุดการสอนเพื่อเป็นการประกันว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามที่ตั้งไว้ก่อนนำชุดการสอนนั้นไปใช้จริงสอดคล้องกับพัชรี หิยสูงเนิน (2551: 76) ได้ทำการพัฒนาชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องงานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยแบบทดสอบย่อยท้ายชุดการสอนคิดเป็นร้อยละ 87.02 และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแบบทดสอบหลังเรียนด้วยชุดการสอนคิดเป็นร้อยละ 85.05 ดังนั้นชุดการสอนจึงมีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.02/85.05 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐาน 80/80 และสมพงษ์ สุภาสัจ (2549: 56) ได้ใช้ชุดการสอนเรื่อง การประดิษฐ์ของชำร่วย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าชุดการสอนที่พัฒนามีประสิทธิภาพ $E_1/E_2=83.22/83.68$ สูงกว่ามาตรฐาน

ที่ตั้งไว้ 80/80 รวมถึง Wu, Hang (2009: Abstract) ได้ทำการวิจัยทดลองหาประสิทธิภาพและความคงทนจากการเรียนออกเสียงด้วยชุดการสอนกวดวิชาภาษาจีน โดยผู้วิจัยได้แบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกจัดการเรียนด้วยครูผู้สอนและอีกกลุ่มเรียนด้วยชุดการสอนผลการวิจัยพบว่า การสอนด้วยชุดการสอนช่วยให้ผู้เรียนมีผลการเรียนเพิ่มมากขึ้นจาก 68% เป็น 92% แสดงว่าการจัดการเรียนด้วยชุดการสอนช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะและกระบวนการเรียนรู้ ได้เป็นอย่างดี

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการสอน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของชิมพ์ชัน เรื่องการร้อยลูกปัดวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนการสอนด้วยชุดการสอนได้จัดกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอนตามกระบวนการตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของชิมพ์ชันกระบวนการสอนเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงานชิ้นงานจริง เนื่องจากลูกปัดที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลองมีสีสันที่สวยงามและมีสีที่หลากหลายให้เลือก ทำให้เกิดความสนุกสนานในการเรียน ในแต่ละสัปดาห์เนื้อหาการจัดการเรียนการสอนจะต่อเนื่องกัน เริ่มต้นจากง่ายไปยากตามลำดับ ในช่วงโม่งเรียนผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นได้ช่วยเหลือกันในการประดิษฐ์ชิ้นงานเกิดความภาคภูมิใจต่อชิ้นงานของตนเองที่ได้ประดิษฐ์ อีกทั้งยังสามารถต่อยอดความรู้ประกอบเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพเสริมในอนาคตด้วยสอดคล้องกับงานวิจัยของวงเพชร การุณย์ (2550: 89) ได้พัฒนาชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์เศษ



วัสดุจากกระดาษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการสอนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสิริพร วัชรธรรม (2549: 89) ได้พัฒนาชุดการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพงานประดิษฐ์ใบตองชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่าจากการสอนโดยใช้ชุดการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานประดิษฐ์ใบตองหลังการเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 รวมถึงYaki, AkawoAngwal. And Babagana, Mohammed.(2015: Abstract) ได้ทำการวิจัยหาประสิทธิภาพการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนเทคโนโลยี (TIP) ในวิชาชีววิทยา กลุ่มทดลองได้รับการสอนด้วยชุดการสอนและกลุ่มควบคุมได้รับการสอนด้วยวิธีปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดการสอนช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

4. ผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของchimพีชั้นเรื่องการร้อยลูกปัดวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดอ่างแก้ว (จิบ ปานขำ) โดยภาพรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 2.59 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.49 และระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากโดยข้อที่นักเรียนเกิดความพึงพอใจมากที่สุดอันดับแรก คือ นักเรียนเกิดความสนุกสนานกับการเรียนเรื่องการร้อยลูกปัดโดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 2.77 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.43 อาจเนื่องมาจากในสื่อในชุดการสอนที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นคือวิดีโอสาธิตแบบทำตามมีภาพประกอบในแต่ละขั้นตอนพร้อม

ภาพเคลื่อนไหวและคำบรรยาย ซึ่งใช้ร่วมกับแผ่นภาพขั้นตอนการร้อยลูกปัดโดยเนื้อหาการร้อยลูกปัดจะเริ่มจากกลดลายพื้นฐานที่ผู้เรียนทำตามได้ง่าย เนื้อหาในชุดการสอนมีความน่าสนใจ ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงานชิ้นงานจริง ทำให้เกิดความสนุกสนานในการเรียน ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากอันดับ 2 ได้แก่ กิจกรรมการเรียนเรื่องการร้อยลูกปัดมีความน่าสนใจ โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 2.67 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.48 ในแต่ละสัปดาห์เนื้อหาการจัดการเรียนการสอนจะต่อเนื่องกัน เริ่มต้นจากง่ายไปยากตามลำดับในชั่วโมงเรียนผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นได้ช่วยเหลือกันในการประดิษฐ์ชิ้นงาน เกิดความภาคภูมิใจต่อชิ้นงานของตนเองที่ได้ประดิษฐ์ประกอบกับสื่อวิดีโอที่ใช้สอนช่วยให้ผู้เรียนสามารถเห็นภาพกระบวนการร้อยลูกปัดได้อย่างชัดเจนทั้งวิธีการร้อยจากภาพเคลื่อนไหว ภาพประกอบของแต่ละขั้นตอนในวิดีโอและคำบรรยายประกอบ สามารถหยุดภาพวิดีโอเมื่อผู้เรียนประดิษฐ์ไม่ทัน นอกจากนี้แล้วยังเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนคือ ผู้วิจัยได้อัพโหลดวิดีโอการสอนบนยูทูปเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาตามความต้องการ เมื่อผู้เรียนดูขั้นตอนการร้อยจากวิดีโอแล้ว แผ่นภาพเป็นอีกสื่อที่ช่วยเพิ่มความเข้าใจในการประดิษฐ์ชิ้นงานของนักเรียนเพิ่มมากขึ้น อันดับ 3 ได้แก่ นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนเรื่องการร้อยลูกปัดโดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 2.63 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.49 อาจเนื่องมาจากการร้อยลูกปัดเป็นวิชาปฏิบัติที่สามารถต่อยอดความรู้ประกอบเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพเสริมในอนาคตได้ หลังจากทีนักเรียนสามารถประดิษฐ์ชิ้นงานได้แล้วสามารถรับงานร้อยลูกปัดไปประดิษฐ์แล้วนำมา



ส่งและรับคำตอบแทนตามที่ได้ประดิษฐ์ผลงาน นอกจากนี้ ยังมีนักเรียนบางส่วนที่สนใจมีการต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ผลงานพัฒนาจากที่ได้เรียนรู้ไปโดยการนำวัสดุอื่นมาประดิษฐ์เป็นชิ้นงานที่สวยงามและน่าสนใจมากยิ่งขึ้นสอดคล้องกับ ณเอก อึ้งเสื่อ (2555: 136) ได้ผลการวัดเจตคติของนักเรียนต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง งานประดิษฐ์ ใบตองอยู่ในระดับดีและ ปัญญา รุ่งเรือง (2551: 104) ได้ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ไทย อยู่ในระดับมาก รวมถึง Crosley, Haver. (2007: Abstract) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลการจัดการเรียนรู้ระหว่างการเรียนการสอนแบบปกติและการสอนโดยใช้ชุดการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นพบว่า การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้ ชุดการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดการสอน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไปที่ได้จากการวิจัย

1. ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรศึกษาคู่มือการสอน วิดีโอ แผ่นภาพ การประดิษฐ์ชิ้นงาน ในชุดการสอน เพื่อเตรียมความพร้อม และตัวผู้สอนเองที่ต้องศึกษาเนื้อหาบทเรียน การประดิษฐ์ชิ้นงานอาจมีการลงมือปฏิบัติชิ้นงานก่อนเพื่อที่จะสามารถแนะนำผู้เรียนได้

2. การประดิษฐ์ชิ้นงานร้อยลูกปัดเป็นงานที่ต้องอาศัยทักษะในการประดิษฐ์ชิ้นงาน ดังนั้น ชิ้นงานแรกที่ทำให้ผู้เรียนประดิษฐ์จึงมีความสำคัญ ครูผู้สอนต้องคอยให้คำแนะนำชี้แนะผู้เรียนในแต่ละขั้นตอน เมื่อผู้เรียนร้อยตามไม่ทันให้มีการทบทวนคู่มือซ้ำหรือหยุดภาพในขั้นตอนที่ผู้เรียนไม่เข้าใจ

3. ในการประดิษฐ์ชิ้นงานชิ้นที่สองที่ผู้เรียนสามารถเลือกเม็ดลูกปัดตามความต้องการ ครูต้องปลูกฝังความมีวินัยและความซื่อสัตย์ให้ผู้เรียนหยิบเม็ดลูกปัดตามจำนวนที่ต้องใช้จริง ตัดความยาวเอ็นตามขนาดที่ต้องใช้ไม่ตัดสั้นหรือยาวจนเกินไปให้วัดตามขนาดที่กำหนดให้ โดยให้ผู้เรียนฝึกคิดตัดสินใจเลือกสีชิ้นงานของตนเองให้เรียบร้อยก่อนแล้วจึงมาหยิบอุปกรณ์ในการประดิษฐ์

4. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้ผู้เรียนโดยการแนะนำตัวอย่างการประดิษฐ์ชิ้นงานที่ใช้วัสดุอื่นๆ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปต่อยอดเพื่อพัฒนาชิ้นงานประดิษฐ์ของตนเองให้หลากหลายมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการทบทวนครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการสอนฝึกทักษะปฏิบัติของชมพู่ชัน ในเนื้อหา กลุ่มสาระฯ และระดับชั้นอื่นๆ เช่น งานใบตอง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น การพับเหรียญโปรยทาน การเย็บผ้า การถักไหมพรม ทักษะกีฬาพลศึกษา ทักษะด้านนาฏศิลป์

2. ควรมีการพัฒนาชุดการสอนในรูปแบบออนไลน์



เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). นโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ 2558.

เข้าถึงเมื่อ 12 มกราคม เข้าถึงได้จาก <http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=38495&Key=news20>.

_____. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร.

ณเอก อึ้งเถื้อ. (2555). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง งานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2528). แนวคิดในการผลิตชุดการสอน. เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ทิสนา เขมมณี. (2553). ศาสตร์การสอน. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นุชนัย แม่บุญเรือน. (2555). ผลการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้กับการสอนปกติ วิชาศิลปะ เรื่องทัศนธาตุ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

บุญเกื้อ ควรวาเวช. (2543). นวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: หจก. เอสอาร์พรินติ้ง.

ปัญญา รุ่งเรือง. (2551). การศึกษาผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ไทย โดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พัชรี หิบบสูงเนิน. (2551). การพัฒนาชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง งานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

รัชนี ดวงสินธุ์. (2553). การพัฒนาชุดการสอน เรื่อง งานประดิษฐ์ผ้า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

วงเพชร การุณย์. (2550). การพัฒนาชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการประดิษฐ์เศษวัสดุจากกระดาษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

วิจารณ์ พานิช. (2556). การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: ส.เจริญการพิมพ์.

ศรีวรรณ ฉัตรสุริยวงศ์. (2559). “กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนประถมศึกษา”. ศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย 8 (1) :185.



- สมพงษ์ สุภาสัจ. (2549). ผลการใช้ชุดการสอนเรื่อง การประดิษฐ์ของชำร่วย กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญา ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์.
- สิริพร วัชรธรรม. (2549). พัฒนาคู่มือการสอนกลุ่มการเรียนรู้และพื้นฐานอาชีพงานประดิษฐ์ใบตอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- สุนทร เทียนงาม. (2559). “การวิเคราะห์เชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นครูปฐมวัย ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย”. ศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย 8, (1): 95.
- Crosley, Haver. (2007). **Effects of Traditional Teaching vs a multisensory instructional package on the science achievement and attitudes of English language learners middle-school students.** Ph.D. dissertation, school of education, faculty of the department of the division of administrative and instructional leadership, st. john’s University.
- Simpson, D. (1972). **Teaching physical education: A system approach.** Boston: Houghton Mufflin.
- Wu, Hang. (2009). **The experimental analysis of the effectiveness and sustainability of a Chinese Tutoring Package .**M.A. dissertation, Applied Behavior Analysis, Kansas university.
- Yaki, Akawo Angwal. And Babagana, Mohammed. (2015). **Technology Instructional Package Mediated Instruction and Senior Secondary School Students’ Academic Performance in Biology Concepts: The Malaysian Online Journal of Educational Sciences: 42-48.**