

คู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

สารนิพนธ์
ของ
ชุตินา เกิดน้อย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

พฤษภาคม 2553

คู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

สารนิพนธ์
ของ
ชุตินา เกิดน้อย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

พฤษภาคม 2553

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

บทคัดย่อ
ของ
ชุติมา เกิดน้อย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
พฤษภาคม 2553

ชุดิมา เกิดน้อย. (2553). คู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหาร
การศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ เกษรแพทย์.

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำและประเมินคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย โดยมีการดำเนินงาน 3 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยการค้นคว้าจากหนังสือ เอกสาร งานวิจัยและคู่มือต่างๆ และเขียนโครงร่างของคู่มือ ขั้นตอนที่ 2 จัดทำเนื้อหาสาระของคู่มือ ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความเหมาะสมของคู่มือในการนำไปใช้ผู้เชี่ยวชาญ 15 คน ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 2 คน ศึกษานิเทศก์จำนวน 2 คน หัวหน้างานวิชาการ 2 คน หัวหน้ากลุ่มสาระจำนวน 7 คนและครูผู้ปฏิบัติ จำนวน 2 คน มีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยไปใช้จัดกิจกรรมการสอนสำหรับนักเรียน ในภาพรวม ว่ามีความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ในระดับมาก

ผลของการศึกษาได้คู่มือที่มีการจัดกิจกรรมเป็นแบบหน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วย ซึ่งประกอบด้วยหน่วยที่ 1 อาหารและโภชนาการ หน่วยที่ 2 การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ หน่วยที่ 3 การจัดสวนถาด รวมกิจกรรมทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้มี 20 กิจกรรม ในแต่ละกิจกรรมมีเนื้อหาที่บูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ได้แก่วิชาชีพงานบ้าน งานเกษตร งานประดิษฐ์ งานช่าง งานธุรกิจและคอมพิวเตอร์

A TEACHING MANUAL FOR THE OCCUPATION AND TECHNOLOGY
LEARNING STRAND PRATHOMSUKSA 6 WATTANA WITTAYA ACADEMY.

An ABSTRACT
BY
CHUTIMA KERDNOI

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Educational Administration
at Srinakharinwirot University

May 2010

Chutima Kerdnoi. (2010). *A Teaching Manual for the Occupation and Technology Learning Strand, Prathomsuksa 6, Wattana Wittaya Academy*. Master's Project, M. Ed. (Educational Administration). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Asst. Prof. Dr.Puongrat Kesonpat.

The objectives of this study were to make and evaluate a teaching manual for the Occupation and Technology Learning Strand, Prathomsuksa 6, Wattana Wittaya Academy. Three stages were implemented as follow. Stage 1: Food Nutritive. 2: How to make things from re used material. 3: How to grow plants in a small container. Fifteen experts consisted of 2 school administrators, 2 education supervisors, 2 academic heads, 7 strand heads, and 2 school teachers had opinions towards the appropriateness of the manual in terms of its applicability at the high level.

The results of the study yielded a teaching manual for the Occupation and Technology Learning Strand which consisted of 3 learning units. These included: Unit 1 Affection Formula, Unit 2: Own Hand Cultivation, Unit 3: Inventors Heart. Twenty activities in total were developed for the 3 units. Individual activities contained the integrated content of the Occupation and Technology Learning Strand, namely, home works, agriculture, handicrafts, mechanical works, business and computer.

ประกาศคุณูปการ

การทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ลงได้ด้วย การได้รับความเมตตาและความอนุเคราะห์ ช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ซึ่งบุคคลท่านแรกที่คุณศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พวงรัตน์ เกษรแพทย์ ให้คำแนะนำปรึกษาที่มีคุณค่า ด้วยความเสียสละอย่างยิ่ง นับตั้งแต่เริ่มดำเนินการ จนสารนิพนธ์ ลุล่วงไปด้วยดี ผู้ศึกษารัฐศึกษาซึ่งในความเมตตาและพระคุณในครั้งเป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระ สุภากิจ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รท. ดร.ไพบูลย์ อ่อนมั่ง ดร.ราชันย์ บุญธิมา ที่ให้ความกรุณาเป็นกรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ ได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างมาก เป็นผลทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้ ลุล่วงไปด้วยดี

การจัดทำสารนิพนธ์ ในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย สมาคมผู้ปกครองและครูโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ที่สนับสนุนทุนการศึกษา คุณประไพภรณ์ วาสนาพงษ์ คุณศศิธร ธรรมโสภิต คุณนุชลี คล้ายวันเพ็ญและครอบครัว อาจารย์สุมาลี อัครเรืองมรกต เพื่อนปริญญานาโทรุ่น 17 และครูโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ที่ได้ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือให้สารนิพนธ์สำเร็จลงด้วยดี อีกทั้งเป็นกำลังใจในการจัดทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ และผู้แทนครูผู้ใช้คู่มือตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของคู่มือทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ในการจัดทำคู่มือการตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาคู่มือและการประเมินความเหมาะสมของคู่มือ

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ขอน้อมอุทิศด้วยความกตัญญูแก่ทวดที่แต่บิดา มารดา และครู อาจารย์ ที่เป็นผู้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ตลอดจนอบรมสั่งสอนให้วิจัยประสบผลสำเร็จมาจนบัดนี้

ชุตินา เกิดน้อย

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ของการจัดทำคู่มือ	2
ขอบเขตในการศึกษา	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
การบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย	6
การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	13
กระบวนการจัดการเรียนรู้	23
รูปแบบและลักษณะการเรียนรู้แบบบูรณาการภายในกลุ่มสาระ	27
หลักการสอนทักษะ และทฤษฎี	30
กลวิธีการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	36
การเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	37
คู่มือ	38
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	44
3 วิธีดำเนินการจัดทำคู่มือ	50
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	50
ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำโครงร่างของคู่มือ.....	50
ขั้นตอนที่ 3 ประเมินคุณภาพของคู่มือ.....	51
ขั้นตอนที่ 4 จัดทำคู่มือฉบับสมบูรณ์	60
4 คู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย	58
คำแนะนำการใช้คู่มือ.....	60
วัตถุประสงค์.....	60
ประโยชน์ของคู่มือ.....	61

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
ตอนที่ 1.....	62
คำอธิบายแผนการสอน.....	62
รายละเอียดกิจกรรมการเรียนรู้.....	63
ตอนที่ 2	64
แผนการสอนที่ 1 เรื่อง อาหารและโภชนาการ.....	66
แผนการสอนที่ 2 เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ.....	108
แผนการสอนที่ 3 เรื่อง การจัดสวนถาด	123
5 สรุปการจัดทำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี.....	135
บรรณานุกรม.....	138
ภาคผนวก.....	143
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	152

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนผู้เรียน จำนวนห้องเรียน จำนวนเฉลี่ยผู้เรียนต่อห้อง ปีการศึกษา 2550	10
2 สร้างของหลักสูตรโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2549)	12
3 สรุปผลจากการตรวจสอบความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ จำนวน 15 คน	54

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย	9
2 การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ	29
3 ผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6	66

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในสังคมแห่งการเรียนรู้ (learning-based society) หรือในยุคปฏิรูปการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนให้กับเยาวชนคนไทยให้สามารถสร้างสรรค์ความรู้ทางปัญญาของตนได้ ผู้เรียนต้องได้รับการฝึกทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญๆ ไม่มีกฎตายตัวว่าต้องใช้กฎหรือขั้นตอนสำเร็จรูปแบบใดโดยเฉพาะ แต่มีแนวทางได้หลากหลาย กระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญที่ควรนำมาจัดการเรียนรู้ ได้แก่ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างเจตคติ กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการจัดการ (Management Process) การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการจึงเป็นกระบวนการที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนให้กับเยาวชนคนไทยให้สามารถสร้างสรรค์ความรู้ทางปัญญาของตนได้ ผู้เรียนต้องได้รับการฝึกทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญๆ มีแนวคิดหลัก (Main Concept) คือ การจัดการเรียนรู้ให้ครบองค์รวมของการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนต้องกำหนดเป็น (task) ให้นักเรียนได้ฝึกฝนจนเกิดทักษะทำงานและดำเนินชีวิตได้อย่างสมดุล กลมกลืนอย่างเป็นธรรมชาติ

การศึกษาในระดับประถมศึกษา เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้พร้อมที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคมตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะที่เป็นพลเมืองดี โดยที่ผู้เรียนนั้นมีความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ทำงานกับผู้อื่น มีมารยาท ทำงานเป็น สอดคล้องกับการจัดการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการทำงาน ทำงานเป็น รักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความสามารถในการจัดการ การวางแผนออกแบบการทำงาน สามารถนำเอาความรู้เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน (กรมวิชาการ. 2544) มุ่งที่ปลูกฝังให้ผู้เรียนสามารถอธิบายแนวทางในการทำงาน และมีลักษณะการทำงานแต่ละขั้นตอน ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน มีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัยโดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูลออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพหรือแผนที่ความคิดนำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูลและการออกแบบได้

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นระดับชั้นสูงสุดของการศึกษาพื้นฐานและกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่มุ่งให้ผู้เรียนสำเร็จออกไปเป็นผู้ที่มีความรู้ มีทักษะในการทำงาน นำความรู้และทักษะในการสร้างชิ้นงานสิ่งของเครื่องใช้ที่มีมารยาทในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นขั้นตอน รู้จักการใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาข้อมูล และรู้จักการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง นำทักษะพื้นฐานของงานบ้าน งานเกษตร งานประดิษฐ์ งานช่าง งานธุรกิจ และคอมพิวเตอร์ ไปใช้ในการดำรงชีวิต

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่ผ่านมาจากกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ได้จัดการเรียนการสอนเป็นรายวิชาภายในกลุ่มสาระตามโครงสร้างของโรงเรียนสัปดาห์ละ 2 คาบเรียน โดยมีครูผู้รับผิดชอบสอนช่วงชั้นละ 3 คน สอนวิชางานบ้าน งานเกษตร งานประดิษฐ์บูรณาการ งานช่าง งานธุรกิจ 2 คน โดยครูทั้ง 2 คนสลับสอนเป็นกลุ่ม A และกลุ่ม B ในแต่ละห้องเรียน 1 คาบเรียน และสอนวิชาคอมพิวเตอร์ 1 คน สอนนักเรียนทั้งห้องเรียน 1 คาบเรียน

จากการจัดการเรียนการสอนที่กล่าวมาพบว่า ครูผู้รับผิดชอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอนตามโครงสร้างของหลักสูตรที่ให้ความสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 8 กลุ่มสาระให้เป็นไปตามหลักสูตรที่โรงเรียนกำหนด ดังนั้นการจัดทำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยช่วยให้การดำเนินการจัดการเรียนการสอนมีมาตรฐาน การปฏิบัติเดียวกันที่สามารถใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติแก่ผู้ใช้ให้สามารถกระทำสิ่งนั้น ๆ ได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

ดังนั้นผู้ศึกษาได้ดำเนินการทบทวนหลักสูตร และรายละเอียดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย เพื่อใช้เป็นคู่มือการสอนของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีให้มีแนวทางการจัดกิจกรรมการสอนให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ติดตาม และนิเทศการจัดกิจกรรมการสอนครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของหัวหน้ากลุ่มสาระ หัวหน้าวิชาการ และผู้บริหาร

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษา ได้จัดทำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

1. เพื่อจัดทำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย
2. เพื่อประเมินคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

ประโยชน์ของการจัดทำคู่มือ

ประโยชน์ที่ได้รับของการจัดทำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย มีดังนี้

1. เพื่อให้ครูผู้สอน ได้ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย
2. เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษา ได้ใช้เป็นแนวทางในการควบคุม กำกับ ติดตามและนิเทศ ในการจัดกิจกรรมการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

ขอบเขตในการศึกษา

คู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย เพื่อเป็นแนวทางให้ครูโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย นำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตเป็นเนื้อหาสาระ 3 หน่วยได้แก่

1. หน่วยเรื่องอาหารและโภชนาการ
2. หน่วยเรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ
3. หน่วยเรื่องการจัดสวนถาด

นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดทำคู่มือการสอนกลุ่มการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะไว้ดังนี้คือ

1. **คู่มือ** หมายถึง เอกสารที่ใช้เป็นคู่มือการสอนที่ให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนกลุ่มการเรียนรู้เกี่ยวข้องกับงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ซึ่งมีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้ประกอบด้วย คำแนะนำ เนื้อหา กระบวนการวิธีการในการดำเนินการ การวัดประเมินผลในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

2. **กลุ่มการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี** หมายถึง เนื้อหาสาระของการจัดหน่วยการเรียนรู้ที่จัดเป็นกิจกรรมการสอนไว้ 3 หน่วยดังนี้

2.1 **หน่วยเรื่องอาหารและโภชนาการ** หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีการวางแผนการทำงานเพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด การทำงานเป็นขั้นตอน เกิดทักษะในการทำงาน มีมารยาทในการทำงานร่วมกับผู้อื่น นำทักษะพื้นฐาน ไปใช้ในการดำเนินชีวิต สามารถกำหนดเป้าหมายในการทำงาน มีการทำงานเป็นทีมและผู้เรียนมีทักษะในการประกอบอาหารจานเดียว

2.2 หน่วยเรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ หมายถึงการจัดการเรียนที่มีการวางแผนและอธิบายส่วนประกอบของแบบเทคโนโลยี สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหาความต้องการรวบรวมข้อมูลเลือกวิธีการออกแบบโดยการถ่ายทอดเป็นภาพและชิ้นงาน และผู้เรียนมีทักษะ ในการประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้จากวัสดุเหลือใช้

2.3 หน่วยเรื่องการจัดสวนถาด หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีการวางแผนการทำงาน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดการทำงานเป็นขั้นตอน เกิดทักษะในการทำงาน มีมารยาทในการทำงานร่วมกับผู้อื่นนำทักษะพื้นฐานไปใช้ในการดำเนินชีวิต สามารถกำหนดเป้าหมายในการทำงาน มีการทำงานเป็นทีม และผู้เรียนมีทักษะในการประดิษฐ์ภาชนะและการปลูกไม้ดอกไม้ประดับในภาชนะ

3. นักเรียน หมายถึง ผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

4. โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย หมายถึง โรงเรียนเอกชนในสังกัดสำนักงานพันธกิจการศึกษา มูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย โดยเปิดรับสมัครนักเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาล 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6

บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาการจัดทำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้รวบรวมนำเสนอตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย
2. การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี
 - 2.1 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี พุทธศักราช 2551
 - 2.2 หลักสูตรกลุ่มการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย
 - 2.3 ตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
3. กระบวนการจัดการเรียนรู้
4. รูปแบบและ ลักษณะการเรียนรู้แบบบูรณาการภายในกลุ่มสาระ
5. หลักการสอนทักษะ และ ทฤษฎี
6. กลวิธีการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
7. การเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. คู่มือ
 - 8.1 ความหมายของคู่มือ
 - 8.2 องค์ประกอบของคู่มือ
 - 8.3 ประเภทของคู่มือ
 - 8.4 ขั้นตอนการจัดทำคู่มือ
 - 8.5 การพัฒนาคู่มือ
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 9.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 9.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. การบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน

โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย สังกัดสำนักงานพันธกิจการศึกษา มูลนิธิแบ่งสภาคิริสตัดเจอร์ ในประเทศไทยเริ่มก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2517 (ค.ศ.1874) โดยมีซันนารีคณะเพรสไบทีเรียนมิชชัน จาก สหรัฐอเมริกา เดิมมีชื่อเรียกว่า โรงเรียนกุลสตรีวังหลัง ตั้งอยู่บริเวณพระราชวังหลัง ขณะนี้เป็นส่วนหนึ่งของโรงพยาบาล ศิริราชเป็นโรงเรียนสตรีประจำและโรงเรียนอนุบาลแห่งแรกของประเทศไทย โดยมีซิสเตอร์แอเรียต เอ็มเฮาส์เป็นครูใหญ่คนแรก มีจุดมุ่งหมายจัดการเรียนการสอนด้านการอ่าน เขียน การศึกษา คริสตจริยธรรมและวิชาเย็บปักถักร้อย ซึ่งเป็นวิชาสำหรับกุลสตรีสมัยนั้น ในปี พ.ศ. 2564 (ค.ศ.1921) กิจการของโรงเรียนเจริญขึ้นทำให้สถานที่ตั้งโรงเรียนเดิม ไม่สามารถรองรับ จำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้นได้ มิสเอ็ดนา เซระ โคล์ ครูใหญ่ ในขณะที่ได้ย้ายโรงเรียนมาอยู่ใน สถานที่ปัจจุบันแล้วเปลี่ยนชื่อเป็น วัฒนาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2550 โรงเรียนมีอายุครบ 133 ปี กุลสตรีวังหลัง-วัฒนาวิทยาลัย ซึ่งมูลนิธิแห่งสภาคิริสในประเทศไทย เป็นผู้รับใบอนุญาตโดยมี นายสินณรงค์ ปิณฑวลี เป็นผู้ลงนามแทนผู้รับใบอนุญาต และเป็นประธานคณะกรรมการบริหาร สถานศึกษา

โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย เป็นโรงเรียนสตรีภายใต้การกำกับดูแลของสำนักบริหารงาน คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เปิดสอนระดับปฐมวัย ถึงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรับนักเรียนไป-กลับ ใน ระดับปฐมวัยถึงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 1-2 และนักเรียนประจำในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3-4 ตั้งอยู่เลขที่ 67 สุขุมวิท 19 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่ 51 ไร่ 1 งาน 16 ตารางวา ซึ่งบริเวณโดยรอบเป็นชุมชนเมืองอันประกอบด้วยสถานศึกษาโรงพยาบาล โรงแรม ธนาคาร และสำนักงานเขต เช่น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร โรงเรียนสาธิตประสาน มิตร โรงเรียนเซนต์ดอมินิก โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ห้างสรรพสินค้าโรบินสัน โรงแรม Westin และ โรงแรมแลนด์มาร์ค ธนาคารกรุงไทย ธนาคารกรุงศรีอยุธยา ธนาคารไทยพาณิชย์และสำนักงานเขต วัฒนา เป็นต้น

1.2 การพัฒนาคุณภาพของโรงเรียน

โรงเรียนมีปรัชญาทางการศึกษาที่มุ่งพัฒนา คือ “คุณธรรม นำ วิชาการ”

วิสัยทัศน์

ผู้เรียนมีความเป็นกุลสตรีและมีทักษะการคิดขั้นสูง

คำขวัญโรงเรียน

สัตย์ซื่อ มีวินัย ใฝ่ศึกษา พัฒนาชาติ เทิดทูนศาสน์ภักดิ์ริย์

เอกลักษณ์โรงเรียน

ความเป็นกุลสตรี ค่านิยม ความสัตย์ซื่อ ความรัก และการให้

1.3 นโยบายโรงเรียน

- 1.3.1 มุ่งพัฒนาผู้เรียนและบุคลากรของโรงเรียนให้สามารถนำคตินิยม ตามครรลอง คริสต์ศาสนาไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต และอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข
- 1.3.2 ปลูกฝังและส่งเสริมให้ผู้เรียนและบุคลากรของโรงเรียน เคารพยึดมั่นในชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็น ประมุข
- 1.3.3 มุ่งพัฒนาผู้เรียนและบุคลากรของโรงเรียนให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มี ระเบียบวินัยตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความรัก ความสามัคคีในหมู่คณะและบำเพ็ญตนให้ เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
- 1.3.4 ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความเป็นกุลสตรี เป็นผู้นำที่มีคุณภาพ รักความเป็นไทยและ ตระหนักถึงคุณค่าของสิ่งแวดล้อม
- 1.3.5 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และ สามารถแข่งขันในระดับสากล
- 1.3.6 มุ่งพัฒนาระบบบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ
- 1.3.7 มุ่งพัฒนาโรงเรียนให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ และเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ ความรู้การให้บริการแก่ชุมชน และให้ชุมชนมีส่วนร่วมสนับสนุนการบริหารงานของโรงเรียน

1.4 หลักการจัดการศึกษา

โรงเรียนดำเนินการจัดการศึกษา ซึ่งให้หลักการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานบูรณา การกับการบริหารจัดการศึกษาแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ด้วยการมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ ในเชิงวิชาการ และเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม โดยจัดการศึกษาในระดับปฐมวัยและระดับการศึกษา ขึ้นพื้นฐาน ระดับปฐมวัยนั้นใช้หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย พ.ศ.2546-2549 โดยมุ่งพัฒนาความพร้อมด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาอย่างสมดุล เพื่อให้ผู้เรียน มีความพร้อมที่จะศึกษาต่อในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้น โรงเรียนจัดทำหลักสูตร โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (ฉบับปรับปรุง 2549) ตามหลักสูตรนี้มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม

โรงเรียนมุ่งอบรมสั่งสอนนักเรียนเพื่อให้บรรลุตามปรัชญาของ โรงเรียนที่ว่า คุณธรรม นำวิชาการพัฒนาการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ให้เหมาะสมสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และหลักสูตรปัจจุบัน รวมทั้งส่งเสริมให้ ผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี การเผชิญ สถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ได้เรียนรู้จากประสบการณ์

จริง การฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น เกิดการใฝ่รู้ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเรียน และรักการค้นคว้าอย่างต่อเนื่อง เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข

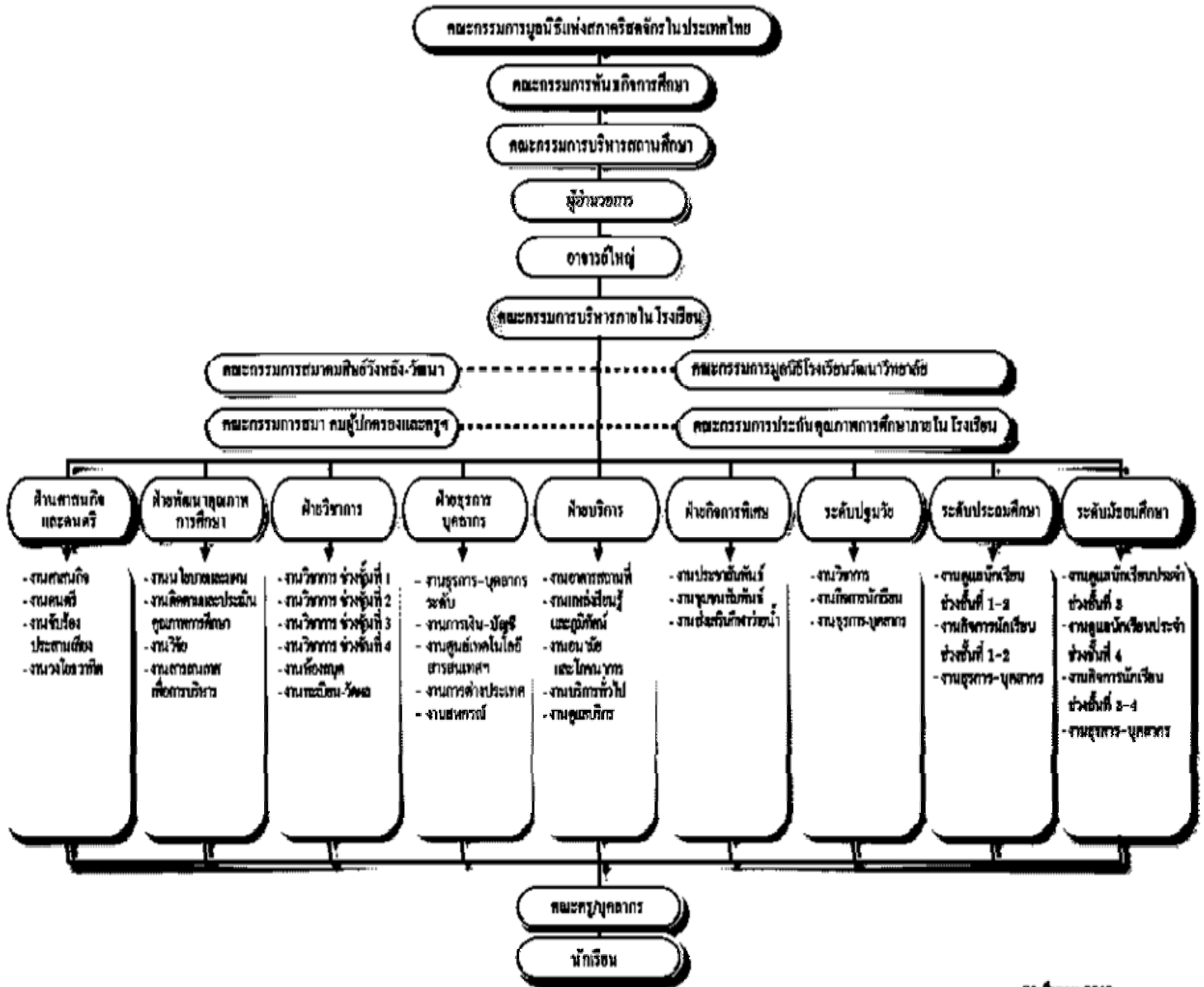
ในด้านการบริหาร โรงเรียนได้กำหนดโครงสร้างการบริหารงานเป็น 6 ฝ่าย 3 ระดับ ได้แก่ ฝ่ายศาสนกิจและดนตรี ฝ่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายธุรการบุคลากร ฝ่ายบริการ ฝ่ายกิจการพิเศษ ระดับปฐมวัย ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา เพื่อให้ครอบคลุมภาระงานและส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรทุกฝ่ายให้มีโอกาสในการเข้ารับการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงานด้านการเรียนการสอน ในสถาบันการศึกษาทั้งในและนอกประเทศ เพื่อนำความรู้ใหม่ ๆ มาพัฒนาการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้โรงเรียนได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานพันธกิจการศึกษา มูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย สมาคมผู้ปกครองและครูโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย สมาคมศิษย์วังหลังวัฒนา และมูลนิธิโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยด้วยดีมาโดยตลอด

1.5 โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

แผนภูมิโครงสร้างการบริหารงานโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2550

โรงเรียนสตรีประจำแห่งแรกในประเทศไทย ก่อตั้ง ค.ศ. 1874 (พ.ศ. 2417)



๑๓ กันยายน ๒๕๕๐

ภาพประกอบ 1 โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

1.6 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน

1.6.1 จำนวนผู้เรียน

ในปีการศึกษา 2550 มีจำนวนผู้เรียนทั้งสิ้น 3,098 คน จำแนกเป็นระดับปฐมวัย 342 คน คิดเป็นร้อยละ 11.04 ระดับประถมศึกษา 1,553 คน คิดเป็นร้อยละ 50.13 และระดับมัธยมศึกษา 1,203 คน คิดเป็นร้อยละ 38.83 จำนวนห้องเรียนทั้งสิ้น 75 ห้องเรียน จำนวนผู้เรียนเฉลี่ยต่อห้อง 41 คน ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 จำนวนผู้เรียน จำนวนห้องเรียน จำนวนเฉลี่ยผู้เรียนต่อห้อง ปีการศึกษา 2550

ระดับ	จำนวนผู้เรียน	จำนวนห้องเรียน	เฉลี่ยผู้เรียนต่อห้อง
ปฐมวัยปีที่ 1	80	3	27
ปฐมวัยปีที่ 2	101	5	26
ปฐมวัยปีที่ 3	161	5	32
รวม	342	12	29
ประถมศึกษาปีที่ 1	242	6	41
ประถมศึกษาปีที่ 2	242	6	40
ประถมศึกษาปีที่ 3	241	6	44
ประถมศึกษาปีที่ 4	259	6	47
ประถมศึกษาปีที่ 5	287	6	48
ประถมศึกษาปีที่ 6	282	6	45
รวม	1,553	36	44
มัธยมศึกษาปีที่ 1	248	5	49
มัธยมศึกษาปีที่ 2	236	5	49
มัธยมศึกษาปีที่ 3	239	5	46
รวม	723	15	48
มัธยมศึกษาปีที่ 4	182	4	46
มัธยมศึกษาปีที่ 5	152	4	38
มัธยมศึกษาปีที่ 6	156	4	37
รวม	480	12	40
รวมทั้งหมด	3,068	75	41

แหล่งที่มาของข้อมูล: สารสนเทศ งานทะเบียน-วัดผล สํารวจ ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2550 หน้า 4

1.6.2.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.6.2.1 ระดับประถมศึกษา (ช่วงชั้น 1-2)

ในการตัดสินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ โรงเรียนใช้ระดับผลการเรียน 8 ระดับจากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.6.2.2 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

โรงเรียนกำหนดคุณลักษณะ 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ กิริยามารยาท งดงาม ความเป็นผู้นำที่มีคุณภาพ ความเป็นไทย และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จากการประเมินผล พบว่าร้อยละ 100 มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป

1.7 โครงสร้างหลักสูตร

โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2549) โรงเรียนได้จัดสัดส่วนสาระการเรียนรู้และเวลาเรียน แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 2 ร่างสร้างของหลักสูตรโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2544 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2549)

กลุ่มสาระ	น้ำหนัก (หน่วยการเรียน/หน่วยกิต)			
	ช่วงชั้นที่ 1	ช่วงชั้นที่ 2	ช่วงชั้นที่ 3	ช่วงชั้นที่ 4
สาระการเรียนรู้ พื้นฐาน ภาษาไทย	9.0	9.0	9.0	6.0
คริตศาสตร์	12.0	9.0	9.0	6.0
วิทยาศาสตร์	9.0	12.0	9.0	6.0
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	6.0	6.0	9.0	6.0
สุขศึกษา และพล ศึกษา	6.0	6.0	6.0	6.0
ศิลปะ	6.0	6.0	6.0	6.0
การงานอาชีพและ เทคโนโลยี	6.0	6.0	6.0	4.0
ภาษาต่างประเทศ	12.0	9.0	12.0	12.0
สาระการเรียนรู้ เพิ่มเติม(8 กลุ่ม สาระ)	-	ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ 3.0 หน่วยกิต)	15.0	-แผนการเรียนวิทยุ- คณิต(37.0, 38.0หน่วย กิต) -แผนการเรียนคณิต- อังกฤษ, อังกฤษ-ศิลปะ (31.0 หน่วยกิต) -แผนการเรียนอังกฤษ- ภาษาต่างประเทศที่ 2 (31.0, 37.0 หน่วยกิต)
กิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน	3.0	3.0	3.0	3.0
กิจกรรมแนะแนว				
กิจกรรมชมรม	3.0	3.0	3.0	3.0
กิจกรรมผู้บำเพ็ญ ประโยชน์	3.0	3.0	3.0	-
กิจกรรมเพื่อสังคม	-	-	-	3.0
รวม	75.0	75.0	90.0	(98.0,99.0)/92.0/(92.0- 98.0)

2. การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

2.1 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี พุทธศักราช 2551

การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จัดเป็นการเรียนรู้ในกลุ่มการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือตนเอง ครอบครัวยุ และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของ เครื่องใช้ วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพโดยมีสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ดังนี้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะ การแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ ๒ การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง ๒.๑ เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วม ในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

สาระที่ ๓ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง ๓.๑ เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

สาระที่ ๔ การอาชีพ

มาตรฐาน ง ๔.๑ เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

2.2 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาแนวทางการจัดการ การปรับปรุงขั้นตอนการทำงานร่วมกับผู้อื่นในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ควรคำนึงถึงความปลอดภัยและกำหนดปัญหาวิธีการออกแบบ ถ่ายทอดความคิดเป็นชิ้นงานโดยใช้ระบบเทคโนโลยี รู้หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูลรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆแล้วนำเสนอข้อมูลด้วยโปรแกรมซอฟต์แวร์ประยุกต์ สร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ สามารถเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถมีคุณธรรม จริยธรรม ในการประกอบอาชีพ

โดยอภิปรายการใช้ทักษะการจัดการ ลงมือปฏิบัติ สร้างสิ่งของเครื่องใช้เลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในการนำเสนอผลงานและสามารถสำรวจวางแผนการเลือกอาชีพเพื่อการทำงานอย่างมีระบบปลอดภัยเห็นคุณค่าในการใช้พลังงานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีมีความรับผิดชอบมีวินัย ใฝ่เรียนรู้เกิดความตระหนักและมีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1	ป.6/1	ง 2.1	ป.6/1	ง 3.1	ป.6/1
ง 4.1	ป.6/1				
ง 1.1	ป.6/2	ง 2.1	ป.6/2	ง 3.1	ป.6/2
ง 4.1	ป.6/2				
ง 1.1	ป.6/3	ง 2.1	ป.6/3	ง 3.1	ป.6/3
ง 3.1	ป.6/4	ง 3.1	ป.6/5		
รวม13	ตัวชี้วัด				

แบบวิเคราะห์ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	คำสำคัญ		
	ความรู้ (เนื้อหา) (รู้อะไร)	กระบวนการ / การปฏิบัติ (ทำอะไรได้)	คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ (มีเจตคติ หรือค่านิยมอะไร)
สาระที่ 1 1. อธิบายแนวทางในการทำงาน และปรับปรุงการทำงานแต่ละ ขั้นตอน ง 1.1 ป.6/1	- แนวทางในการทำงาน และปรับปรุงการทำงาน แต่ละขั้นตอน	- อภิปราย	- ทำงานอย่างมีระบบ
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงาน และมีทักษะการทำงานร่วมกัน ง 1.1 ป.6/2	- การจัดการ การ ทำงาน	- ใช้ทักษะการ จัดการในการ ทำงาน	- รับผิดชอบ
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการ ทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น ง 1.1 ป.6/3	- มารยาทในการทำงาน กับครอบครัวและผู้อื่น	- ปฏิบัติตน อย่างมีมารยาท ในการทำงาน กับครอบครัว และผู้อื่น	- มีวินัยและมารยาท

ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	คำสำคัญ		
	ความรู้ (เนื้อหา) (รู้อะไร)	กระบวนการ / การปฏิบัติ (ทำอะไรได้)	คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ (มีเจตคติ หรือค่านิยมอะไร)
สาระที่ 2 1. อธิบายส่วนประกอบของระบบ เทคโนโลยี ง 2.1 ป.6/1	- ส่วนประกอบของ ระบบเทคโนโลยี	- อธิบาย	- เห็นคุณค่าในการใช้ เทคโนโลยี
2. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความ สนใจอย่างปลอดภัยโดยกำหนด ปัญหาหรือความต้องการรวบรวม ข้อมูลเลือกวิธีการออกแบบโดย ถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิดลงมือสร้าง และประเมินผล ง 2.1 ป.6/2	- ขั้นตอนการสร้าง ชิ้นงานสิ่งของ เครื่องใช้ ตามความสนใจอย่าง ปลอดภัยโดยกำหนด ปัญหาความต้องการ ข้อมูลวิธีการออกแบบ ถ่ายทอดความคิดเป็น ชิ้นงาน	- สร้างสิ่งของ เครื่องใช้	- ตระหนักในการ ทำงานอย่างปลอดภัย
3. นำความรู้และทักษะการสร้าง ชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้าง สิ่งของเครื่องใช้ ง 2.1 ป.6/3	- การนำความรู้และ ทักษะไปประยุกต์ในการ สร้างสิ่งของเครื่องใช้	- สร้างสิ่งของ เครื่องใช้	- มีจิตสำนึกในการใช้ พลังงานทรัพยากร สิ่งแวดล้อม
สาระที่ 3 1. บอกหลักการเบื้องต้นของการ แก้ปัญหา ง 3.1 ป.6/1	- หลักการเบื้องต้นของ การแก้ปัญหา	- บอก	- ใฝ่เรียนรู้

ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	คำสำคัญ		
	ความรู้ (เนื้อหา) (รู้อะไร)	กระบวนการ / การปฏิบัติ (ทำอะไรได้)	คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ (มีเจตคติ หรือค่านิยมอะไร)
2. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหา ข้อมูล ง 3.1 ป.6/2	- การใช้คอมพิวเตอร์ใน การค้นหาข้อมูล	- ลงมือปฏิบัติ	- ใฝ่เรียนรู้
3. เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ในรูปแบบต่างๆ ง 3.1 ป.6/3	- การรักษาข้อมูลที่เป็น ประโยชน์ในรูปแบบ ต่างๆ	- เก็บ (ลงมือ ปฏิบัติ)	- เห็นคุณค่าการใช้ เทคโนโลยี
4. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่ เหมาะสมโดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ประยุกต์ ง 3.1 ป.6/4	- การนำเสนอข้อมูลใน รูปแบบที่เหมาะสมโดย เลือกใช้ซอฟต์แวร์ ประยุกต์	- นำเสนอ - เลือกใช้ ซอฟต์แวร์ ประยุกต์	- ใฝ่เรียนรู้
5. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน จากจินตนาการหรืองานที่ทำใน ชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและ ความรับผิดชอบ ง 3.1 ป.6/5	- คอมพิวเตอร์ช่วยสร้าง ชิ้นงานจากจินตนาการ หรืองานที่ทำใน ชีวิตประจำวันอย่างมี จิตสำนึกและความ รับผิดชอบ	- ลงมือปฏิบัติ	- เห็นคุณค่าการใช้ เทคโนโลยี - ใฝ่เรียนรู้

ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	คำสำคัญ		
	ความรู้ (เนื้อหา) (รู้อะไร)	กระบวนการ / การปฏิบัติ (ทำอะไรได้)	คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ (มีเจตคติ หรือค่านิยมอะไร)
สาระที่ 4 1. สืบค้นข้อมูลเพื่อวางแผนในการ เลือกอาชีพ ง 4.1 ป.6/4	- การเลือกอาชีพ	- สืบค้นข้อมูล และวางแผน	- มีเจตคติที่ดีต่อการ ประกอบอาชีพ - มีความรับผิดชอบ
2. ระบุความรู้ความสามารถและ คุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ ง 4.1 ป.6/4	- ความรู้ความสามารถ และคุณธรรมที่สัมพันธ์ กับอาชีพที่สนใจ	- ระบุความรู้ ความสามารถ และคุณธรรมที่ สัมพันธ์กับ อาชีพที่สนใจ	- มีคุณธรรมในการ ประกอบอาชีพ

2.3 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. ๖	๑. อภิปรายแนวทางในการทำงาน และปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน ๒. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงาน และมีทักษะการทำงานร่วมกัน ๓. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาท ในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำงานและการปรับปรุงการทำงาน เช่น - การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน - การปลูกไม้ดอก หรือ ไม้ประดับ หรือ ปลูกผัก หรือเลี้ยงปลาสวยงาม - การบันทึกรายรับ – รายจ่ายของห้องเรียน - การจัดเก็บเอกสารการเงิน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การเตรียม ประกอบ จัดอาหาร ให้สมาชิกในครอบครัว - การติดตั้ง ประกอบ ของใช้ในบ้าน - การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งให้สมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อน ในโอกาสต่าง ๆ ● มารยาท เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น

สาระที่ ๒ การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง ๒.๑ เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. ๖	<p>๑. อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี</p> <p>๒. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจ อย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิด เป็นภาพร่าง ๓ มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และ ประเมินผล</p> <p>๓. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไป ประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบเทคโนโลยี ประกอบด้วย ตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output) ● การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ อย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่กำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดย ถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๓ มิติ หรือแผนที่ความคิด ก่อนลงมือสร้าง และ ประเมินผล ทำให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็น กระบวนการ ● ภาพร่าง ๓ มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง ด้านยาว และด้านสูง เป็นการถ่ายทอด ความคิดหรือจินตนาการ ● แผนที่ความคิด เป็นการลำดับความคิดให้ เห็นเป็นขั้นตอน และเป็นการถ่ายทอด ความคิดหรือจินตนาการรูปแบบหนึ่ง ● ทักษะการเจาะ เป็นความสามารถพื้นฐานใน การสร้างชิ้นงานอีกด้านหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการ ฝึกฝนจนสามารถปฏิบัติงานได้คล่องแคล่ว รวดเร็ว

สาระที่ ๓ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง ๓. ๑ เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. ๖	๑. บอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา	* หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาปัญหา - วางแผนแก้ปัญหา - แก้ปัญหา - ตรวจสอบและปรับปรุง
	๒. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	* การใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เช่น ค้นหาข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ค้นหาข้อมูลจากซีดีรอม
	๓. เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ	* การเก็บรักษาข้อมูลในรูปแบบต่างๆ <ul style="list-style-type: none"> - สำเนาถาวร เช่น เอกสาร แฟ้มสะสมงาน - สื่อบันทึก เช่น เทป แผ่นบันทึก ซีดีรอม หน่วยความจำแบบแฟลช

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	<p>๔. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม โดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์</p> <p>๕. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน จากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึก และ ความรับผิดชอบ</p>	<p>* การจัดทำข้อมูลเพื่อการนำเสนอต้อง พิจารณารูปแบบของข้อมูลให้เหมาะสมกับ การสื่อความหมายที่เข้าใจง่ายและชัดเจน เช่น กราฟ ตาราง แผนภาพ รูปภาพ</p> <p>* การใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ เช่น การสร้าง สไลด์ การตกแต่งสไลด์ การกำหนดเทคนิค พิเศษในการนำเสนอ</p> <p>* การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้เหมาะสม กับรูปแบบการนำเสนอ เช่น นำเสนอรายงาน เอกสารโดยใช้ซอฟต์แวร์ประมวลคำ นำเสนอ แบบบรรยายโดยใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ</p> <p>* การสร้างชิ้นงานต้องมีการวางแผนงานและ การออกแบบอย่างสร้างสรรค์ ใช้คอมพิวเตอร์ ช่วยสร้างชิ้นงาน เช่น แผ่นพับป้ายประกาศ เอกสารแนะนำชิ้นงาน สไลด์นำเสนอข้อมูล โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล ใช้ทรัพยากร อย่างคุ้มค่า ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำ สุภาพและไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น</p>

สาระที่ ๔ การอาชีพ

มาตรฐาน ง ๔. ๑ เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้ เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. ๖	<p>๑. สำรองตนเองเพื่อวางแผนในการเลือก อาชีพ</p> <p>๒. ระบุความรู้ ความสามารถ และ คุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● การสำรวจตนเอง <ul style="list-style-type: none"> - ความสนใจ ความสามารถ และทักษะ ● คุณธรรมในการประกอบอาชีพ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ความซื่อสัตย์ - ความขยัน อดทน - ความยุติธรรม - ความรับผิดชอบ

3. กระบวนการจัดการเรียนรู้

3.1 ปัจจัยสำคัญในการจัดการเรียนรู้

3.1.1 ด้านผู้บริหาร การที่ผู้บริหารจะทำให้การจัดการเรียนรู้บรรลุมาตรฐานของกลุ่มวิชาการงานและอาชีพได้ จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ 2 ประการคือ

1. ผู้บริหารจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจและเห็นความสำคัญของกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ โดยผู้บริหารจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถดำเนินการจัดทำหลักสูตรของสถานศึกษาได้ รวมทั้งต้องมีความเข้าใจถึงความสำคัญ ธรรมชาติ ลักษณะเฉพาะของขบข่ายสาระ ทั้งในด้านความรู้ ด้านทักษะ / กระบวนการ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมตลอดจนโครงสร้าง การเรียนรู้ มาตรฐานกลุ่มวิชา แนวการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อการเรียนรู้และแนวการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ของกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ

2. ผู้บริหารต้องให้การสนับสนุนผู้สอนและผู้เรียน ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1) งบประมาณ ผู้บริหารต้องให้การสนับสนุนทั้งในด้านการเงินและวัสดุอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้พอเพียงกับความต้องการ

2) การนิเทศ ผู้บริหารต้องให้คำแนะนำ ร่วมปรึกษาและให้ขวัญ กำลังใจแก่ผู้สอน ผู้เรียน และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

3) แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ ผู้บริหารต้องช่วยประสานงานกับแหล่งต่าง ๆ ดังกล่าว ทั้งในและนอกท้องถิ่น เพื่อส่งผู้เรียน ฝึกปฏิบัติงาน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง

4) วิทยากร ผู้บริหารต้องประสานสัมพันธ์กับวิทยากร ทั้งในและนอกท้องถิ่น เพื่อให้ความรู้แก่ผู้เรียนและผู้สอน

5) การจัดการด้านการตลาด ผู้บริหารควรหาแหล่งจำหน่ายผลผลิตของผู้เรียน เพื่อเป็นการหารายได้ระหว่างเรียนให้กับผู้เรียน

3.1.2 ผู้สอน

1. ต้องมีความรู้และประสบการณ์ทางด้านการงานและอาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่น

2. ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับความสำคัญ ธรรมชาติ ลักษณะเฉพาะของขบข่ายสาระทั้งในด้านความรู้ ด้านทักษะ / กระบวนการ ด้านคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมตลอดจนโครงสร้างการเรียนรู้ มาตรฐานกลุ่มวิชา แนวการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อการเรียนรู้และแนวการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ของกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ

3. ใฝ่หาความรู้ ปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้ทันต่อวิทยาการอยู่เสมอ

4. ต้องรู้จักธรรมชาติและความต้องการของผู้เรียน

5. มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และให้คำแนะนำในการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและปฏิบัติงานได้

6. จัดกิจกรรมการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบที่น่าสนใจ โดยมีการผลิตและใช้สื่ออย่างหลากหลาย และนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้

7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

8. ต้องเป็นครูที่ดีคือ มีความรู้ ความสามารถควบคู่ไปกับคุณธรรม จริยธรรมและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพครู ซึ่งเมื่อปี 2539 สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู (กค.) กำหนดไว้ 9 ประการ ดังนี้

1) ครูต้องรักและเมตตาศิษย์ โดยให้ความเอาใจใส่ช่วยเหลือ ส่งเสริมให้กำลังใจในการศึกษาเล่าเรียนแก่ศิษย์โดยเสมอหน้า

2) ครูต้องอบรม สั่งสอน ฝึกฝน สร้างเสริมความรู้ ทักษะ และนิสัยที่ถูกต้องดีงาม ให้เกิดแก่ศิษย์อย่างเต็มความสามารถ ด้วยความบริสุทธิ์ใจ

3) ครูต้องประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ทั้งทางกาย วาจา และจิตใจ

4) ครูต้องไม่กระทำตนเป็นปฏิปักษ์ต่อความเจริญทางกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมของศิษย์

5) ครูต้องไม่แสวงหาประโยชน์ อันเป็นอามิสสินจ้างจากศิษย์ในการปฏิบัติหน้าที่ตามปกติและไม่ใช้ให้ศิษย์กระทำการใด ๆ อันเป็นการหาประโยชน์ให้แก่ตนโดยมิชอบ

6) ครูย่อมพัฒนาตนเอง ทั้งในด้านวิชาชีพ ด้านบุคลิกภาพ และวิสัยทัศน์ ให้ทันต่อการพัฒนาทางวิทยาการ เศรษฐกิจ สังคม และการเมือง อยู่เสมอ

7) ครูย่อมรักและศรัทธาในวิชาชีพครู และเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพครู

8) ครูพึงช่วยเหลือเกื้อกูลครูและชุมชนในทางสร้างสรรค์

9) ครูพึงประพฤติปฏิบัติตนเป็นผู้นำในการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย

3.1.3 ผู้เรียน

1. มีโอกาสเลือกเรียนอย่างหลากหลายตามความสนใจ ความต้องการและความถนัดของตนเอง

2. มีโอกาสร่วมคิด ดำเนินการ และประเมินการเรียนรู้ ตามความเหมาะสม

3.1.4 สภาพแวดล้อม

1. จัดบรรยากาศและสภาพห้องเรียนให้เอื้ออำนวยต่อการจัดเรียนรู้

2. มีพื้นที่ฝึกปฏิบัติงานพอเหมาะหรือสามารถดัดแปลงได้ตามความเหมาะสม

3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า โดยสถานศึกษาจัดตั้งเป็นห้องปฏิบัติการ กลุ่มวิชาการงานและอาชีพ

4. เปิดโอกาสให้ชุมชน / ผู้ปกครอง มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้

3.2 แนวคิดพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้

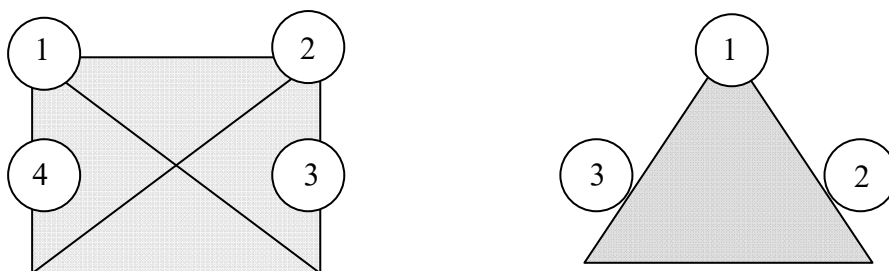
ความคิดรวบยอดหลักของการจัดการเรียนรู้ คือ การให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และขณะที่ปฏิบัติงานนั้น ก็สังเกตและคิดไตร่ตรองจนเกิดทั้งความคิดรวบยอด หลักการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างสร้างสรรค์ มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอย่างลึกซึ้งถึงที่มาที่ไปของแต่ละขั้นตอนของการทำงาน และเกิดเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์

การที่จะทำให้การเรียนรู้บรรลุตั้งข้อความดังกล่าว จึงต้องใช้วิธีการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ เช่น การปฏิบัติจริง การซักถาม การอภิปราย การศึกษากรณีตัวอย่าง การตั้งคำถาม เทคนิคการให้กำลังใจ การสาธิต การทดลอง การทำงานร่วมกับผู้อื่น ฯลฯ

กระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ ผู้สอนควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ค้นพบความสามารถและความถนัดของตนเอง มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และปฏิบัติกิจกรรมให้มากที่สุด จนเกิดกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการทำงาน ซึ่งกระบวนการดังกล่าวอยู่ภายใต้การให้กำลังใจ และคำแนะนำของครู เพื่อให้ผู้เรียนเป็นคนดี เก่ง และมีความสุข พร้อมทั้งได้รับผลการเรียนรู้ในรูปแบบของความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม รวมทั้งได้ผลงานและสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง

3.3 รูปแบบการจัดการเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ จึงเสนอแนะรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดังนี้



1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง
2. การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า
3. การเรียนรู้จากประสบการณ์
4. การเรียนรู้จากการทำงานกลุ่ม

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว ผู้สอนจะเริ่มต้นจากรูปแบบใดก่อนหลังก็ได้ และอาจจัดการเรียนรู้ให้ครบทั้ง 4 รูปแบบหรือไม่ครบทั้ง 4 รูปแบบก็ได้ รายละเอียดของแต่ละรูปแบบมีดังนี้

1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำงานจริง ๆ มีขั้นตอนอย่างน้อย 3 ขั้นตอน คือ

- ชั้นวางแผน
- ชั้นปฏิบัติ
- ผู้สอนให้คำแนะนำ
- ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ
- ผู้เรียนฝึกฝน
- ชั้นประเมิน / ปรับปรุง

2. การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่น่าสนใจจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ จนสามารถสนองแรงจูงใจ ใฝ่รู้ของตนเอง ทั้งนี้ผู้สอนควรให้ผู้เรียนเรียบเรียงกระบวนการแสวงหาความรู้ เสนอต่อผู้สอนและหรือกลุ่มผู้เรียน

3. การเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

3.1 ครูผู้สอนสร้างกิจกรรม โดยที่กิจกรรมนั้นอาจจะเชื่อมโยงกับสถานการณ์ของผู้เรียน หรือเป็นกิจกรรมใหม่ หรือเป็นประสบการณ์ในชีวิตประจำวันก็ได้

3.2 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมจากข้อ 1) โดยการอภิปราย การศึกษากรณีตัวอย่างหรือการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ฯลฯ

3.3 ผู้เรียนวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรม ว่าเกิดขึ้นจากสาเหตุอะไร

3.4 สรุปผลที่ได้จากข้อ 3.3 เพื่อนำไปสู่หลักการ / แนวคิดของสิ่งที่ได้เรียนรู้

3.5 นำหลักการ / แนวคิดจากข้อ 3.4 ไปใช้กับกิจกรรมใหม่ หรือกิจกรรมอื่น ๆ หรือสถานการณ์ใหม่ต่อไป

อนึ่งเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างสมบูรณ์ผู้สอนควรดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้ครบทั้ง 5 ขั้นตอน

4. การเรียนรู้จากการทำงานกลุ่ม

เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้มีการเลือกใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่น ฯลฯ ในการจัดการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จ

4. รูปแบบและลักษณะการเรียนรู้แบบบูรณาการภายในกลุ่มสาระ

4.1 การบูรณาการภายในวิชา เป็นการบูรณาการที่เกิดขึ้นภายในขอบเขต ของเนื้อหา เดียวกัน วิชาที่ใช้หลักการบูรณาการภายในวิชาเดียวกันมากที่สุดคือ วิชาทางภาษาหรือ กระบวนการทางภาษาหรือกระบวนการทางภาษาและอื่น ๆ (กรมวิชาการ. 2544)

4.2. การบูรณาการระหว่างวิชา เป็นการเชื่อมโยงหรือรวมศาสตร์ตั้งแต่ 2 วิชาขึ้นไป ภายในหัวข้อเรื่อง (Theme) เดียวกันเข้าด้วยกันเพื่อเป็นการแก้ปัญหาหรือการแสวงหาความรู้ความ เข้าใจ ในเรื่องหนึ่งที่ลึกซึ้ง และมีลักษณะใกล้เคียงกับชีวิตจริงมากขึ้น

วัฒนาพร ระบุทฤษฏี (2542: 47) ได้อธิบายเกี่ยวกับรูปแบบการบูรณาการว่าสามารถ กระทำได้ 2 แบบ คือ แบบที่หนึ่ง การบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary) ทำได้โดย กำหนดหัวข้อขึ้นมาแล้วนำความรู้จากวิชาต่าง ๆ มาเชื่อมโยงให้สัมพันธ์กับหัวข้อเรื่องบางครั้ง เรียกว่า สหวิทยาการแบบมีหัวข้อ (Thematic Interdisciplinary Studies) หรือ สหวิทยาการแบบ เน้นการประยุกต์ใช้ (Application-First Approach) แบบที่สอง การบูรณาการแบบพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) เป็นการนำเรื่องที่ต้องการจะบูรณาการไปสอดแทรกในวิชาต่าง ๆ บางครั้งเรียกว่าแบบเน้นเนื้อหา (Discipline-First Approach) สอดคล้องกับแนวคิดของเบญจมาศ อยู่เป็นแก้ว (2544: 4-5) ได้อธิบายเกี่ยวกับรูปแบบการ บูรณาการว่ามี 4 แบบคือ แบบที่หนึ่งคือ การบูรณาการแบบสอดแทรก (Infusion) เป็นการสอนแบบบูรณาการที่สอดแทรกเนื้อหาของวิชาอื่น ๆ เข้าไปในวิชาที่สอน แล้ววางแผนและดำเนินการสอนคนเดียว แบบที่สองการบูรณาการแบบ คู่ขนาน (Parallel Instruction) เป็นการสอนแบบวางแผนร่วมกัน สอนคนละวิชาต่างคนต่างสอน แต่หัวข้อเรื่อง ความคิดรวบยอดปัญหาเดียวกัน ระบุสิ่งที่สอนร่วมกันและตัดสินใจร่วมกันและนำไป สอนอย่างไรในวิชาของตน แบบที่สาม การบูรณาการแบบ สหวิทยาการ (Multidisciplinary Instruction) เป็นการสอนคล้าย ๆ แบบที่ 2 ซึ่งมีครูผู้สอนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปสอนต่างวิชากัน สอนหัว เรื่อง ความคิดรวบยอด และปัญหาต่าง คนต่างสอน แต่จะมอบหมายให้ผู้เรียนทำโครงการร่วมกันจะ ช่วยเชื่อมโยงสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เรียนเข้าด้วยกัน วางแผนโครงการร่วมกัน แบบที่สี่ การบูรณาการ แบบข้ามวิชาหรือสอนเป็นคณะ (Transdisciplinary Instruction) เป็นการสอนที่ครูผู้สอนวิชาต่าง ๆ มารวมกันเป็นคณะ วางแผนปรึกษาหรือร่วมกันและดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มเดียวกัน

ส่วน โบเวอร์ (Bower. 1999: Abstract) ได้วิจัยเรื่องการใช้สถานการณ์จำลอง ที่ปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมในโรงเรียน เรื่อง โปรแกรมย้อนกลับ พบว่า การให้นักเรียนได้เข้าอยู่ใน สถานการณ์จำลองของการใช้โปรแกรมย้อนกลับก่อนการเรียนในชั้นเรียนอย่างจริงจังนั้น ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจเรื่องการย้อนกลับได้ลึกซึ้งกว่าการเริ่มต้นสอนด้วยวิธีบรรยาย

จากแนวคิดและผลการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการบูรณาการซึ่งนักวิชาการได้อธิบายมาผู้ ศึกษาคิดว่า รูปแบบการบูรณาการที่เหมาะสมสำหรับการบูรณาการคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม น่าจะเป็นรูปแบบการบูรณาการแบบสอดแทรกเนื้อหา เพราะสามารถสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม

และคำนียลงไปในเนื้อหาของแผนการสอนได้ทุกรายวิชา จะทำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมที่ดีไปพร้อมกับการเรียนเนื้อหาของรายวิชานั้นๆ

เบญจมาศ อยู่เป็นแก้ว (2544: 6-7) ได้อธิบายเกี่ยวกับการสอนแบบบูรณาการว่าจะดำเนินการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องยึดหลักสำคัญที่ว่า แกนกลางของประสบการณ์อยู่ที่ความต้องการของผู้เรียน และประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่จัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ แบ่งเป็น 3 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่หนึ่ง เป็นหน่วยเนื้อหาวิชา (Subject Matter Unit) เป็นการเน้นเนื้อหาหรือหัวข้อเรื่อง ที่นำมาบูรณาการกับวิชาอื่น ๆ หน่วยที่สอง เป็นหน่วยความสนใจ (Center of Interest) เป็นหน่วยพื้นฐานที่เป็นความสนใจของผู้เรียน หน่วยที่สาม เป็นหน่วยสร้างเสริมประสบการณ์ (Integrative Experience Unit) เป็นการรวบรวมประสบการณ์ มีจุดเน้นอยู่ที่ผลการเรียนรู้ และความสามารถไปสู่การปรับพฤติกรรม การปรับตัวของผู้เรียน โดยนำประสบการณ์เดิมมาผสมผสานกับประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ใหม่ ลักษณะสำคัญของการสอนแบบบูรณาการ คือ การเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ประมวลความรู้หลากหลาย และประสบการณ์ที่แตกต่างมาร้อยเรียงเพื่อสร้างประเด็นหลักและหัวข้อเรื่อง แล้วนำความรู้จากหน่วยต่าง ๆ มาสัมพันธ์กับหัวข้อนั้น ๆ มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน และลงมือทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง คือ ลักษณะสำคัญโดยรวมดังต่อไปนี้

4.1 การบูรณาการระหว่างโรงเรียนกับบ้าน เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนในโรงเรียนกับชีวิตประจำวันที่บ้าน เมื่อเรียนครบถ้วนแล้วผู้เรียนมีคุณภาพที่ดีขึ้น แสดงให้เห็นถึงคุณค่าของสิ่งที่เรียนอย่างแท้จริง

4.2 การบูรณาการระหว่างความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ ครูผู้สอนต้องจัดกิจกรรมในการเรียนการสอนที่กระตุ้นสิ่งที่ผู้เรียนสนใจมากที่สุด แนะนำให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้เพื่อสนองความสนใจเหล่านั้น ทั้งนี้ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย

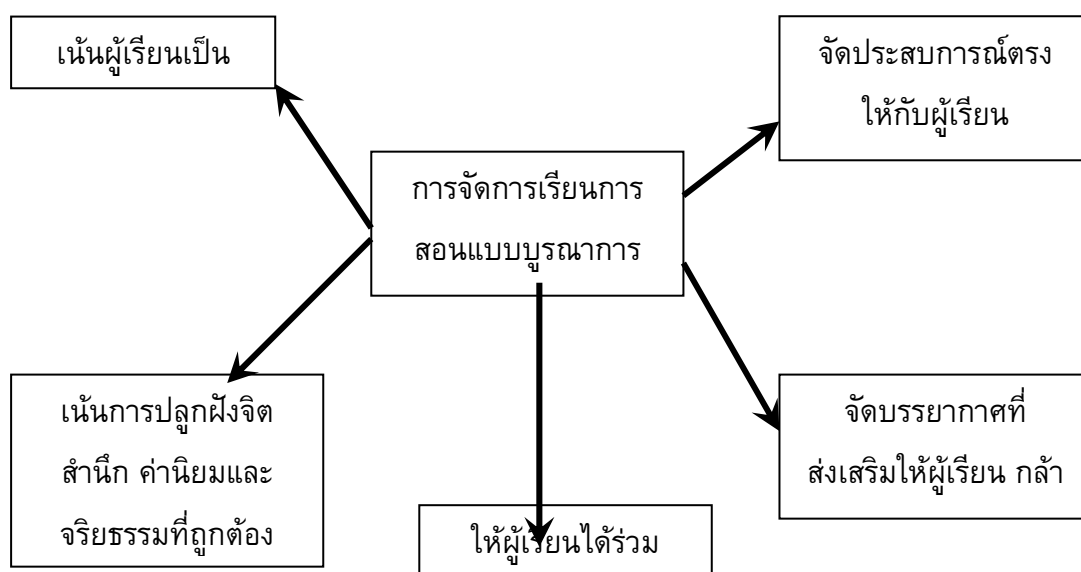
4.3 การบูรณาการระหว่างความรู้กับการกระทำ ในการแสวงหาความรู้เพื่อเรียนรู้ นั้นจะต้องเริ่มที่การปฏิบัติคือ รู้แล้วต้องลงมือทำ การเรียนรู้แต่ทฤษฎีอย่างเดียวไม่เพียงพอเพราะเมื่อปฏิบัติแล้วอาจมีข้อขัดแย้ง มีปัญหาที่ต้องแก้ไข ดังนั้นการบูรณาการข้อนี้เน้นที่ทักษะนิสัย

4.4 การบูรณาการระหว่างพัฒนาการความรู้ กับพัฒนาการจิตใจ การแสวงหาความรู้หรือเรียนรู้แล้วลงมือปฏิบัติ มีทักษะนิสัยแล้วต้องมีจิตนิสัยหรือคุณลักษณะแฝงอยู่ด้วย คือคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความสนใจและสุนทรียภาพ ครูผู้สอนต้องมีความอ่อนโยนและเอื้ออาทร ความหวังดี และห่วงใยผู้เรียนจริง ๆ จึงพัฒนาการด้านจิตใจได้ผล

4.5 การบูรณาการระหว่างวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้พร้อม ๆ กัน เพื่อหล่อหลอมให้เกิดความหลากหลายในชีวิต ซึ่งการบูรณาการวิชาต่าง ๆ ดังกล่าว ต้องเหมาะสมกับความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน

ส่วนแนวคิดของ วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542: 47) ได้อธิบายเกี่ยวกับลักษณะการสอนแบบบูรณาการว่า หลักสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ คือ ต้องเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการปลูกฝังจิตสำนึกในค่านิยม และจริยธรรมที่ถูกต้อง จัดประสบการณ์

ตรงให้กับผู้เรียน จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าทำ และให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นกลุ่ม วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ใช้แนวคิดแบบบูรณาการซึ่งเป็นที่สนใจในปัจจุบัน ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน Storyline Method เป็นวิธีจัดการเรียนการสอนที่นำแนวคิดของการ บูรณาการ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้จากสิ่งใกล้ตัวผู้เรียนเชื่อมโยงออกไปสู่ชีวิตจริง การค้นหาความรู้ และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยสามารถยืดหยุ่นเวลาและกิจกรรมการเรียนการสอนได้ตามความเหมาะสม ซึ่งจะทำให้การเรียนการสอนเป็นธรรมชาติ สอดคล้องกับความ ต้องการความสนใจของผู้เรียน และสนุกสนานทำให้เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ ผลงานที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมสร้างขึ้นในกิจกรรมการเรียนการสอนจะช่วยพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และทักษะที่เกี่ยวกับเนื้อหาในกิจกรรมการเรียนการสอน จะช่วยพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และทักษะที่เกี่ยวกับเนื้อหาไปพร้อม ๆ กัน การเรียนการสอนแบบนี้ จะใช้การผูกเรื่อง แต่ละตอนให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเรียงลำดับเหตุการณ์หรือกำหนดเส้นทางเดินเรื่อง เริ่มจากการใช้คำถามหลัก เป็นจุดเริ่มต้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่มีการ บูรณาการระหว่างวิชา โดยมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนทุกด้าน ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

ที่มา: วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. หน้า 47.

จากแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะการสอนแบบบูรณาการ ซึ่งนักวิชาการอธิบายมาแล้วสรุปได้ว่า ลักษณะการสอนแบบบูรณาการต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และต้องทราบว่าผู้เรียนต้องการเรียนรู้เรื่องอะไร โดยการให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อเรื่องที่จะเรียนก็ได้ จากนั้นครูผู้สอนนำหัวข้อเรื่อง ที่ได้มาวางแผนบูรณาการให้หัวข้อสัมพันธ์เชื่อมโยงกันเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง และสามารถนำไปปฏิบัติได้ โดยเฉพาะวิชางานบ้าน งานเกษตร และงานประดิษฐ์

5. หลักการสอนทักษะและทฤษฎี

การสอนให้เกิดทักษะหรือทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) นั้นเป็นหนึ่งในสามจุดประสงค์ของการจัดการศึกษาที่ บลูม; และคณะ (Bloom; & others; อ้างอิงจาก สุรางค์ โค้วตระกูล. 2541: 272) ได้จำแนกไว้ 3 พิสัย คือ พุทธิพิสัย (Cognitive domain) จิตพิสัย(Affective domain) และทักษะพิสัย (Psychomotor domain) สำหรับทักษะพิสัยนั้น หมายถึง วัตถุประสงค์ของการศึกษาที่เป็นเรื่องทักษะทางร่างกาย เช่น ทักษะทางการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อ รวมทั้งการประสานงานของสมอง และกล้ามเนื้อ หรือ ด้านประสาทและกล้ามเนื้อ วัตถุประสงค์ทางด้านทักษะมักจะเน้นความรวดเร็ว และเที่ยงตรง ถูกต้องซ้ำของ คล่องแคล่วของการทำงาน คนส่วนมากมักจะเข้าใจผิดว่าวัตถุประสงค์ทางด้านทักษะพิสัยเป็นวัตถุประสงค์ของวิชาพลศึกษาเท่านั้น ความจริงวัตถุประสงค์ทักษะพิสัยรวมอยู่ในการเรียนรู้ทุกอย่าง ตั้งแต่การเขียน ซึ่งเกี่ยวกับการใช้ดินสอปากกา การวาดรูป การพูด ตลอดจนการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ได้มีผู้เขียนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของทักษะพิสัยไว้หลายท่าน เช่น คิบเบลอร์ บาร์คเกอร์; และไมลส์ (Kibler , Barker; & Miles. 1974) ได้ใช้หลักพัฒนาทางด้านร่างกายของเด็กแบ่งกลุ่มทักษะพิสัยเป็น 4 ประเภทคือ

1. การเคลื่อนไหวของร่างกายโดยทั่วไป วัตถุประสงค์ในหมวดหมู่นี้เป็นความแข็งแรง ความรวดเร็ว ความเที่ยงตรง
2. การเคลื่อนไหวที่ขึ้นอยู่กับการประสานงานอย่างละเอียดของสัดส่วนต่างๆ ของร่างกาย วัตถุประสงค์ในกลุ่มทักษะพิสัยข้อนี้มักจะเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ขึ้นอยู่กับการประสานงานของส่วนต่างๆ ของร่างกายและจำเป็นที่ต้องอาศัยท่าซำหรือการฝึกหัดจึงจะทำได้ดี การประสานงานของอวัยวะต่างๆ อาจจะเป็นมือ ขา และหู หรืออาจจะเป็นการประสานงานของอวัยวะต่างๆ มากกว่า 2 อย่าง เช่น ในการขับรถจะต้องใช้การประสานงานของตา มือ เท้า และแขนเป็นต้น
3. การสื่อความหมาย โดยใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายแทนการพูด ทักษะข้อนี้มีความสำคัญต่อคนโดยทั่วไปไม่เฉพาะคนที่เป็นใบ้ หรือหูหนวกเท่านั้น การสื่อความหมายไม่ควรจะจำกัดเพียงแต่การพูด ผู้ที่สามารถจะใช้การสื่อความหมาย โดยใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายจะเป็นผู้ที่มีภาษีกว่าคนที่เพียงแต่ใช้การพูดเป็นเครื่องสื่อความหมาย
4. การพูด ทักษะเกี่ยวกับการพูด เป็นสิ่งที่มนุษย์เราใช้สื่อความหมาย ผู้ที่มีทักษะในการพูดดีก็จะช่วยให้ผู้อื่นมีความสนใจในสิ่งที่ตนต้องการสื่อความหมาย แฮร์โรว์ (Harrow.1972:277) ได้แบ่งกลุ่มของทักษะพิสัยออกเป็นระดับตั้งแต่ง่ายจนถึงซับซ้อนดังนี้

4.1 รีเฟลค (Reflex) หมายถึงพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้าโดยผู้กระทำ
ไม่รู้สึกรู้สึกรู้สึกตัวหรือไม่ได้อยู่ในอำนาจของจิตใจ

4.2 การเคลื่อนไหวพื้นฐาน หมายถึง การเคลื่อนไหว ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
การใช้กล้ามเนื้อ การประสานงานของการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น การเดิน
การวิ่ง การกระโดด เป็นต้น

4.3 ความสามารถในการปรับตัวทางทักษะต่อการรับรู้โดยประสาททั้ง 5 ทักษะขั้นนี้
ผู้แสดงพฤติกรรมโดยใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอาจจะทำโดยฟังคำสั่งหรืออาจจะมีพฤติกรรม
ตอบสนองโดยการเห็น เช่น เตะลูกฟุตบอลที่กำลังลอยอยู่ในอากาศได้ หรืออาจจะสามารถ
บอกได้ว่าของที่สัมผัสคืออะไรโดยไม่ต้องดูด้วยตา

4.4 ความสามารถทางด้านร่างกาย ทักษะในขั้นนี้ หมายถึง ความสามารถที่จะ
ใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และสามารถทำได้นานเป็นต้นว่า
คนที่วิ่งทน หรือว่ายน้ำระยะไกล ๆ

4.5 การเคลื่อนไหวที่ต้องการความชำนาญและทำได้ดีเลิศ ทักษะขั้นนี้ หมายถึง ใช้
การเคลื่อนไหวส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย เช่น การพยักหน้า ยกไหล่ เป็นการสื่อความหมายแทน
คำพูดการแบ่งทักษะพิสัย โดย Kibler และผู้ร่วมงาน และโดย Harrow ช่วยครูให้เขียนวัตถุประสงค์
ด้านทักษะพิสัย โดยปกติแล้วครูที่วางแผนการสอนมักจะไม่คิดถึงวัตถุประสงค์ทักษะพิสัย เพราะ
อาจจะคิดว่าไม่สำคัญ แต่ที่จริงแล้ว ทักษะของการใช้ชีวิตต่าง ๆ ของร่างกายมีความสำคัญมาก
คนบางคนเดินได้อย่างสง่า และนุ่มนวล บางคนเดินหลังโกงนักเรียนบางคนลายมือสวย อ่านง่าย
บางคนลายมืออ่านยาก ถ้าหากครูจะนึกถึงวัตถุประสงค์ ด้านทักษะพิสัยและใช้เวลาสอนนักเรียนให้
ทำโดยแสดงตัวอย่างให้ดู และให้เวลาฝึกหัดจนกระทั่งนักเรียนทำได้อย่างคล่องแคล่ว และช่วยบอก
นักเรียนว่าทำได้ดีผิดถูกอย่างไร ก็คงจะช่วยให้นักเรียนมีความชำนาญและมีทักษะในสิ่งที่ตนจะต้อง
ทำทุกอย่าง ข้อสำคัญก็คือ ครูจะบอกให้นักเรียนทราบถึงวัตถุประสงค์ด้านทักษะพิสัย เพื่อให้นักเรียนมี
ความใส่ใจและพยายามเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามความคาดหวังของครู ซิมป์สัน (Simpson.1966:121)
ได้จัดลำดับขั้นพฤติกรรมด้านทักษะพิสัยเป็น 7 ลำดับคือ

1. การรับรู้ เป็นการใช้ประสาทสัมผัสเกี่ยวกับวัตถุ สิ่งของ คุณสมบัติ หรือความสัมพันธ์
2. การเตรียมพร้อม เป็นการปรับตัวให้พร้อมที่จะกระทำบางอย่าง แบ่งเป็นความพร้อม 3
ด้าน คือ ความพร้อมทางสมอง ร่างกาย และอารมณ์
3. การปฏิบัติตามตัวอย่างหรือคำแนะนำ เป็นการกระทำที่เป็นไปตามคำแนะนำ
เลียนแบบหรือลองผิดลองถูก
4. การปฏิบัติโดยตนเอง เป็นการปฏิบัติตามที่ได้เรียนรู้มาจนกระทั่งปฏิบัติเป็นนิสัย
5. การปฏิบัติงานที่ซับซ้อนโดยอัตโนมัติ เป็นการปฏิบัติงานที่ใช้กลไกทางกายซับซ้อนขึ้น
การปฏิบัติงานนั้นเป็นไปด้วยความมั่นใจ สามารถดำเนินงานทั้งกระบวนการได้ อย่างราบรื่นมี
ประสิทธิภาพ หรือเป็นไปโดยอัตโนมัติ

6. การปรับเปลี่ยน เป็นการดัดแปลงกิจกรรมเชิงกลไกให้สอดคล้องเหมาะสมกับสถานการณ์ใหม่ เช่น การปรับปรุงความสามารถและทักษะในการร่ำรำ เป็นต้น

7. การริเริ่ม เป็นการประยุกต์สิ่งๆ ที่ทำให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถและความสนใจหรือความศรัทธา

เดอ เซคโก (De Cecco. 1968: 313-318) เสนอแนวคิดในการสอนทักษะว่าควรมีลำดับขั้นดังนี้คือ

1. วิเคราะห์ทักษะ พิจารณาแยกแยะรายละเอียดของทักษะนั้นออกมาให้ชัดเจน เช่น ทักษะการตีเทนนิส

1.1 ตำแหน่งการยืน ยืนที่ใด ยืนอย่างไร

1.2 การตีลูกข้างหนึ่ง ถือไม้อย่างไร ตาอยู่ที่ใด

1.3 การตีลูกหลัง ยืนอย่างไร ถือไม้ทำไ้

2. ตรวจสอบความสามารถเบื้องต้นที่เกี่ยวกับทักษะของนักเรียนว่ามีอะไรเพียงใด เช่น ทดสอบการปฏิบัติเบื้องต้นต่าง ๆ ตามลำดับก่อนหลัง การยืน การจับไม้ การตีลูก และอื่น ๆ

3. จัดการฝึกเรื่องต่าง ๆ โดยเฉพาะต้องฝึกเรื่องที่นักเรียนยังทำไม่ได้ก่อน

4. จัดการเรียนให้เกิดทักษะ โดยกำหนดเวลาของการปฏิบัติให้ดี จะใช้เวลาแต่ละครั้งนานเพียงใด จะหยุดพักมากน้อยเพียงใด การฝึกแบ่งเป็นกี่ครั้ง และข้อสำคัญควรให้ผู้เรียนรู้ผลของการปฏิบัติเพื่อจะได้แก้ไขถูกต้อง

บลูม (Bloom. อ้างอิงจาก บัญญัติ ชำนาญกิจ. 2540: 109) กล่าวถึงการเกิดทักษะว่ามีลำดับขั้นดังนี้

1. ขั้นเลียนแบบ (Imitation)

2. ขั้นลองฝึกทำดู (Manipulation)

3. ขั้นทำได้ดี (Precision)

4. ขั้นทำได้อย่างชำนาญ (Articulation)

5. ขั้นทำได้อย่างอัตโนมัติ (Naturalization)

พรรณี ข.เจนจิต (2528: 539-540) กล่าวถึงการสอนทักษะไว้ว่าการที่บุคคลสามารถที่จะเรียนรู้ในการทำสิ่งต่าง ๆ นอกจากจะต้องอาศัยแรงจูงใจ ความคิดรวบยอด การแก้ปัญหา ความคิดวิพากษ์วิจารณ์ ความคิดสร้างสรรค์และเจตคติแล้วยังต้องอาศัยทักษะในการทำงาน ทักษะเป็นเรื่อง ที่สำคัญที่จะช่วยให้การทำงานคล่องแคล่วมีประสิทธิภาพ การเรียนทักษะมีลักษณะเป็นการลองผิดลองถูก เช่น การที่เด็กหัดเดิน ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้กระทำเอง ซึ่งวิธีที่จะช่วยให้เกิดทักษะในการเรียนมีดังนี้ คือ

1. การสาธิตและการอธิบายแนะนำ

1.1 เริ่มแรกบอกให้เด็กทราบว่าจะทำอะไร ชี้แจงให้เห็นความสำคัญเพื่อเร้าให้เกิดความสนใจ และกระตุ้นให้เห็นว่าสิ่งนั้นมีความจำเป็นสำหรับตนอย่างไร ต่อจากนั้นจึงสาธิตให้ดูตั้งแต่ต้นจนจบเพื่อให้เด็กจัดระบบสิ่งที่จะเรียนเป็นเรื่องราวเมื่อสาธิตจบ อธิบายให้เข้าใจถึง

ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ เน้นจุดที่สำคัญหรือจุดที่ต้องการสังเกตโดยเขียนบนกระดาน ซึ่งครูจะสามารถอ้างอิงถึงเมื่อแสดงให้ดูอีกครั้ง โดยทำไปที่ละขั้น

1.2 ให้เด็กได้มีโอกาสได้ฝึกหัดทันทีหลังจากการสาธิตสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงการท่าช้า และการเสริมแรงถ้าเครื่องมือไม่มีพอ ให้สาธิตกับเด็กเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อให้เด็กทุกคนมีโอกาสฝึกหัดและครูจะได้ให้การเสริมแรงอย่างทั่วถึง การฝึกทักษะจะเสียเวลาเปล่าถ้าเด็กไม่มีโอกาสได้ฝึกหัดในชั่วโมงฝึกหัดจะได้ผลดีถ้านักเรียนอยู่ในสภาพกระตือรือร้นซึ่งหมายถึงครูให้การเสริมแรงเป็นการกระตุ้นทุกครั้ง ถ้าพบว่าในขณะที่ฝึกหัดมีบางคนทำผิด ให้สาธิตใหม่อย่า ทำเฉพาะคน เพราะเด็กจะคิดว่าตนเองเข้าใจอะไรยากกว่าเพื่อน ๆ หรือบางครั้งเพื่อนในห้องอาจจะ คิดว่าทำไม

1.3 ในขณะที่ฝึกหัดครูควรให้คำแนะนำเพื่อช่วยให้เด็กทำทักษะนั้นๆ ได้ด้วยตนเอง เช่น ไม่จับเด็กให้คัดลายมือ เพราะการทำเช่นนั้นไม่ช่วยให้อะไรดีขึ้น เด็กจะต้องเรียนรู้ที่จะควบคุมกล้ามเนื้อได้ด้วยตนเอง ถ้าเด็กยอมให้ครูควบคุม เด็กจะไม่ได้อะไรเลยเรารู้สึกว่าเด็กเขียนดีขึ้น แต่เท่ากับไปทำลายการฝึกหัดการใช้กล้ามเนื้อของเด็ก

1.4 ให้คำแนะนำในลักษณะที่อยู่ในบรรยากาศที่สบายๆ ไม่วิจารณ์เด็กใดๆบางคน มักจะกลัวทำผิด กลัวทำไม่ได้ จึงมักจะทำผิดพลาด ครูจะต้องใจเย็นไม่ดุ บรรยากาศที่ไม่ตึงเครียด จะช่วยให้เด็กเกิดความพยายามที่จะลอง

1.5 ในการฝึกหัด การเน้นสิ่งที่ถูกเป็นสิ่งที่เป็นประโยชน์ แต่บางครั้งการทำสิ่งที่ผิดพลาดจนเกินกว่าเหตุก็จะช่วยแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้อง สำหรับ บัญญัติ ชำนาญกิจ. (2540:118) ได้สรุปไว้ในการสอนทักษะกระบวนการปฏิบัติว่ากระบวนการปฏิบัติเป็นกระบวนการที่มุ่งให้ผู้เรียนปฏิบัติจนเกิดทักษะ เกิดความชำนาญจัดเป็นการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย เป็นการเรียนรู้โดยใช้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายในการเคลื่อนไหวหรือการทำงาน เช่น การเรียนรู้เรื่อง ดนตรี นาฏศิลป์ พลศึกษา การงานและวิชาอาชีพ รวมทั้งการเรียนรู้ในกลุ่มทักษะภาษาไทย ที่ต้องฝึกฝนทักษะการพูด การอ่านออกเสียง การคัดและการเขียนเป็นต้นการเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการปฏิบัติมีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นสังเกตรับรู้ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนรู้จักส่วนประกอบของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เห็นแบบอย่างของกิริยาท่าทางและชื่อเรียก รวมถึงความหมายของท่าทางเหล่านั้น การได้เห็นตัวอย่างหลากหลาย จะเกิดความเข้าใจและอธิบายขั้นตอนเหล่านั้นได้
2. ขั้นทำตามแบบ เป็นการให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติเลียนแบบไปพร้อม ๆ กับผู้สอนที่แสดงให้เห็นทีละขั้นตอนจากขั้นพื้นฐานไปสู่กิจกรรมที่ซับซ้อนภายใต้การชี้แนะของครูผู้สอน
3. ขั้นให้ทำเองโดยไม่มีแบบ เป็นขั้นที่ผู้เรียนปฏิบัติด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องครบทุกขั้นตอนและฝึกปฏิบัติซ้ำหลาย ๆ ครั้ง เพื่อเป็นการทบทวนและเสริมสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติ
4. ขั้นฝึกให้ชำนาญ เป็นการมอบหมายให้ผู้เรียนได้นำความรู้ไปใช้อย่างอิสระหรือใช้ในสถานการณ์จริงให้เกิดความชำนาญ เกิดความคิดสร้างสรรค์ หรือเกิดความแปลกใหม่ดีขึ้นกว่าเดิม

ศุภลักษณ์ ครุฑทอง (2542: 37) ได้กล่าวเฉพาะทักษะพิสัยด้านวิชาศิลปะว่าเป็นกิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อและระบบประสาท การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเกี่ยวกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อสรุปได้ ดังนี้

1. การใช้กล้ามเนื้อเล็กทำงานศิลปะ สามารถใช้กล้ามเนื้อ มือ – เท้า ควบคุมการเคลื่อนไหว เช่น การเขียนลายไทย ฯลฯ
2. การเลือกตอบสนองได้รวดเร็ว
3. การเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้รวดเร็ว แนนอน แม่นยำ
4. การคาดคะเนอย่างตรงเป้าหมาย จะมีผลให้เกิดพฤติกรรมที่มีการพัฒนา ดังนี้
 - 4.1 ชั้นเลียนแบบ คือ การสังเกตการปฏิบัติงานและพยายามลอกเลียนแบบ
 - 4.2 ชั้นลงมือทำตาม คือ ทำตามคำสอนภายใต้การควบคุม
 - 4.3 ชั้นความถูกต้อง คือ มีทักษะแม่นยำได้สัดส่วน สามารถปฏิบัติงานศิลปะได้โดยอิสระ

4.4 ชั้นความต่อเนื่อง ระดับนี้มีทักษะที่ใช้ความชำนาญ และทักษะมากกว่าหนึ่งอย่างเข้าด้วยกัน เช่น การสอนเรื่องหลักการวาดภาพ และนักเรียนวาดภาพได้อย่างสวยงาม

4.5 ชั้นทำเองโดยธรรมชาติ การใช้ทักษะหนึ่งหรือหลายทักษะโดยอัตโนมัติ สามารถตัดสินใจผลิตผลงานศิลปะได้ในเวลาอันสั้น

แนวคิดของนักการศึกษา และบุคคลต่าง ๆ ที่กล่าวไว้เกี่ยวกับการสอนจะพบว่า มีหลายคนได้กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญในเรื่องการสอนให้เกิดทักษะกระบวนการ ทางจิตวิทยาการเรียนรู้ที่จะละเอียดไม่ได้ เพราะเรื่องจิตใจเป็นเรื่องใหญ่ของคน แม้จะดีแสนดีแต่ถ้าไม่ถูกใจคนก็ไร้ประโยชน์และมนุษย์เราต่างคนก็ต่างจิตใจ มนุษย์คนและเพศคนละวัยก็ย่อมมีความคิดจิตใจที่แตกต่างกันไป ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใด ๆ จึงต้องคำนึงถึงหลักความรู้ทางจิตใจหรือที่เรียกว่าหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ ต้องคำนึงถึงหรือต้องนำหลักการทางจิตวิทยามาใช้ทั้งจิตวิทยาพัฒนาการและจิตวิทยาการเรียนการสอน (วรนาถ พ่วงสุวรรณ. 2538: 37)

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2542: 62 - 63) กล่าวถึงเรื่องนี้ว่า การศึกษาในเรื่อง จิตวิทยาการเรียนรู้อาจเกิดขึ้นได้ต้องขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ของจิตและพฤติกรรมที่ตอบสนองนานาประการ โดยอาศัยกระบวนการที่เหมาะสมและเป็นวิธีที่ดีที่สุดการศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้จากข้อมูลที่นักจิตวิทยาได้ทำการค้นพบและทดลองในส่วนที่มีความสัมพันธ์กันมีทฤษฎีดังนี้

1. ทฤษฎีการลองผิดลองถูกของ ธอร์นไดค์ (Thorndike; อ้างอิงจาก เพราพรณ เปลี้นภู. 2542: 130) ซึ่งสรุปเป็นกฎเกณฑ์การเรียนรู้สามประการ คือ
 - 1) กฎความพร้อม หมายถึงการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลพร้อมที่จะกระทำ
 - 2) กฎผลที่ได้รับ หมายถึงการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเพราะบุคคลพอใจต่อผลที่เกิดขึ้น
 - 3) กฎแห่งการฝึกหัด กระทำซ้ำ และยิ่งทำมากความชำนาญจะเกิดขึ้นได้ง่าย

ไพบูลย์ เทวรักษ์. (2540: 23) ได้กล่าวถึงกฎการฝึกหัดไว้ว่าการฝึกหัด ให้บุคคลทำกิจกรรมต่าง ๆ นั้น ผู้ฝึกจะต้องควบคุมและจัดสภาพการให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของตนเอง บุคคลจะถูกกำหนดลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออก

2. ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมของสกินเนอร์ (Skinner อ้างถึงในเพราพรรณ เปลี่ยนภู. 2542: 134-135) ซึ่งมีความเชื่อว่า การที่จะควบคุมบุคคลให้ตามวัตถุประสงค์ หรือแนวทางที่กำหนดได้โดยต้องคำนึงถึงความรู้สึกทางด้านจิตใจของบุคคลผู้นั้น ว่าจะรู้สึกนึกคิดอย่างไร เขาจึงได้ทดลองและสรุปได้ว่าบุคคลสามารถเรียนรู้ได้ด้วยการกระทำ โดยมีการเสริมแรงเป็นตัวการ เมื่อบุคคลตอบสนองการเร้าของสิ่งเร้าควบคู่กันในช่วงเวลาที่เหมาะสมสิ่งเร้า นั้นจะรักษาระดับหรือเพิ่มการตอบสนองให้เข้มข้นขึ้น

3. วิธีการสอนของกาเย (Gagne; อ้างอิงจาก เพราพรรณ เปลี่ยนภู. 2542: 147-149) ซึ่งมีความเห็นว่าการเรียนรู้มีลำดับขั้นและผู้เรียนจะต้องเรียนรู้เนื้อหาจากง่ายไปหายาก พรรณี ช.เจนจิต (2528: 434) ได้กล่าวถึงแนวคิดของกาเย ไว้ว่า การเรียนรู้มีลำดับขั้น ดังนั้นก่อนที่จะสอนเด็กแก้ปัญหาได้นั้น เด็กจะต้องเรียนรู้ความคิดรวบยอดหรือกฎเกณฑ์มาก่อน ซึ่งในการสอนให้เด็กได้ความคิดรวบยอดหรือกฎเกณฑ์นั้น จะทำให้เด็กเป็นผู้สรุปความคิดรวบยอดด้วยตนเองแทนที่ครูจะเป็นผู้บอก

4. แนวคิดของบลูม (Bloom อ้างถึงใน เพราพรรณ เปลี่ยนภู. 2542: 150) ซึ่งกล่าวถึงธรรมชาติของผู้เรียนแต่ละคนว่ามีความแตกต่างกัน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาในหน่วยย่อยต่าง ๆ ได้โดยใช้เวลาเรียนที่แตกต่างกัน ในการสร้างชุดการสอนจึงต้องกำหนดเงื่อนไขที่จะช่วยให้ผู้เรียนทุกคนสามารถผ่านลำดับขั้นตอนของทุกหน่วยการเรียนตามอัตราการเรียนรู้ของตน ก็จะทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จมากขึ้น ทั้งนี้โดยยึดหลักการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง

สำหรับศรีประภา ปาลสุทธิ (2522: 20-22) ได้กล่าวว่า ในการสร้างชุดการสอนควรยึดหลักทางจิตวิทยา ดังนี้

1. กฎแห่งการฝึก (Law of exercise) กล่าวคือ การกระทำใดๆ ก็ตามหากได้ฝึกฝนหรือกระทำบ่อยๆ จะทำให้ผู้เรียนมีความคล่องแคล่ว และสามารถที่จะทำสิ่งนั้นได้ดี (Law of use) แต่หากการกระทำนั้นไม่ได้รับการฝึกเสมอๆ หรือไม่ได้กระทำอีกเลย การกระทำนั้นๆ จะค่อยๆ เลื่อนลงไป (Law of disuse)

2. กฎแห่งผล (Law of effect) กล่าวถึงความสำคัญของการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ทั้งสองอย่างนี้เชื่อมโยงกันได้หากเราทำให้เกิดสภาพที่น่าพอใจ จะเป็นการจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการฝึก

6. กลวิธีการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการงานและอาชีพและเทคโนโลยี

กลวิธีการจัดการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สำหรับกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ แนวความคิดหลัก (Main Concept) ของกลวิธีการจัดการเรียนรู้มีลักษณะดังต่อไปนี้

1. จัดการเรียนรู้ให้ครบองค์รวมของการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน คือผู้เรียนต้องมีทั้ง ความรู้ ทักษะ / กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

2. กำหนดวิชาจะต้องกำหนดเป็นงาน (TASK) โดยแต่ละงานต้องเป็นไปตามโครงสร้าง การเรียนรู้ของกลุ่มวิชาการงานและอาชีพทั้ง 7 หัวข้อ คือ

- 2.1 ความหมายของงาน
- 2.2 ความสำคัญและประโยชน์ของงาน
- 2.3 หลักการของงาน
- 2.4 วิธีการและขั้นตอนของการทำงาน
- 2.5 กระบวนการทำงาน การจัดการและแนวทางในการประกอบอาชีพ
- 2.6 การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน
- 2.7 คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการทำงานและประกอบอาชีพ

ผู้สอนสามารถสอนแต่ละงานครบหรือไม่ครบทั้ง 7 หัวข้อก็ได้ ขึ้นอยู่กับลักษณะงานแต่ทั้งนี้ จะต้องสอนครบทั้งมาตรฐานด้านความรู้ ด้านทักษะ / กระบวนการ และด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

3. การจัดการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถนำความรู้ ทักษะ / กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม จากสาระภายในกลุ่มมาบูรณาการกันได้ หรือนำสาระจากกลุ่มวิชาอื่นมาบูรณาการกับ สาระของกลุ่มวิชาการงานและอาชีพก็ได้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานตามกระบวนการเรียนรู้ ต่าง ๆ เช่น กระบวนการทำงาน กระบวนการคิด กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ฯลฯ จนเกิดทักษะในการทำงาน และได้ชิ้นงาน ตามที่กำหนด

4. จัดการเรียนรู้ได้ ทั้งภายในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน โดยจัดในสถานปฏิบัติงาน แหล่ง วิทยาการ สถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระ ฯลฯ ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับสภาพความพร้อม ของสถานศึกษา ผู้เรียน และดุลพินิจของผู้สอน โดยคำนึงถึงสภาพการเปลี่ยนแปลง ทางสังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยี

5. จัดการเรียนรู้โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนกำหนดงานที่มีความหมายกับผู้เรียน ซึ่งจะ ทำให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ ความสำคัญ เห็นคุณค่า ย่อมทำให้เกิดความภาคภูมิใจในการปฏิบัติงาน

6. จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้สอนต้องคำนึงถึงความต้องการ ความสนใจ ความพร้อมทางร่างกาย อุนิสัย สติปัญญา และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

7. การเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ธีระ รุญเจริญ (2525: 189-190) ได้เสนอแบบหลักการในการสอนดังนี้

1. สอนให้สอดคล้องตามอายุของเด็ก การสอนจะมีประสิทธิภาพจะต้องคำนึงถึงระดับความสามารถถึงสภาวะความเจริญทั้งร่างกาย และจิตใจเป็นสำคัญเพราะเด็กในวัยนี้มีความซุกซน ไม่ชอบอยู่นิ่ง ชอบหยิบฉวย ชอบเคลื่อนไหวครูเป็นเพียงพี่เลี้ยง คอยแนะนำส่งเสริมให้เป็นไปในแนวทางที่ถูกที่ควรเท่านั้น
2. สอนให้สอดคล้องสัมพันธ์กับชีวิตความเป็นอยู่ของสังคม จะต้องอำนวยความสะดวกตามสมควร คือ ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาขึ้นทั้งร่างกายและจิตใจ ผู้เรียนมองเห็นสิ่งที่ตนเรียนสามารถนำไปใช้ให้เกิดผลได้ตามควรแก่เอกภาพโดยไม่เป็นอุปสรรคต่อการครองชีวิตควรใช้วัสดุเท่าที่หาในท้องถิ่น
3. สอนโดยส่งเสริมให้เด็กได้ทดลองทำกิจกรรมหลายๆด้าน เพื่อให้เด็กมีประสบการณ์หลายๆอย่างผู้สอนต้องพยายามจัดห้องเรียนให้เป็นห้องทดลองซึ่งประกอบไปด้วย วัสดุ เครื่องมือของตัวอย่าง และสื่อการเรียนอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติ ผู้สอนต้องคอยให้ความช่วยเหลือ
4. สอนให้เด็กได้ปฏิบัติจริงๆ เนื่องจากวิชานี้มักจะเน้นหนักในทางปฏิบัติ ดังนั้นผู้สอนจึงต้องมุ่งให้เด็กได้ลงมือทำมากกว่าการนั่งฟังครูพูด
5. สอนด้วยการสาธิตที่ต้องทำการทดลองหรือแสดงให้เด็กเห็นจริง เพื่อช่วยให้มองเห็นจริงเกิดความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเองซึ่งการสอนด้วยวิธีนี้ในกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยีจะขาดไม่ได้เลย

ในขณะที่ สุราษฎร์ พรหมจันทร์ (2531: 99) ได้เสนอวิธีการสอนที่สำคัญไว้ 3 ลักษณะดังนี้

ลักษณะที่ 1 การจัดเรียนการสอนโดยครูเป็นผู้บรรยายเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการทำงานให้นักเรียนดู ซึ่งอาจบรรยายและสาธิตขั้นตอนเริ่มการเรียนการสอนเพียงครั้งเดียว หรือจัดแบ่งเป็นช่วงๆ ก็ได้ขึ้นอยู่กับลักษณะงานที่นักเรียนฝึก ขณะที่นักเรียนลงมือทำงาน ครูผู้สอนก็มีหน้าที่คอยสังเกตการณ์ให้คำปรึกษาชี้แจงปัญหาต่างๆในการทำงาน วิธีการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติในลักษณะนี้ เหมาะสำหรับงานที่ไม่ยุ่งยากต่อการฝึกและก่อให้เกิดอันตรายจากการทำงานมากนัก

ลักษณะที่ 2 การจัดการเรียนการสอนโดยครูและนักเรียนร่วมกันคิดค้น หาข้อมูล วิธีการในการทำงานแทนการบรรยาย ซึ่งจะก่อให้เกิดผลที่ว่าขณะเรียนการสอนดำเนินไปนั้นครูมีโอกาสดูสาธิตให้นักเรียนดูเป็นช่วงๆ และลองให้นักเรียนทำดู ขณะเดียวกันก็มีการถกปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นพร้อมกันให้ผู้เรียนหาวิธีการแก้ไขจนกระทั่งไม่มีปัญหาในการฝึกหรือการทำงาน แล้วจึงให้นักเรียนทำงานเพื่อให้เด็กเกิดทักษะและความชำนาญมากขึ้นภายใต้การดูแลและให้คำปรึกษาของครูวิธีสอน

แบบนี้เหมาะสำหรับการฝึกทำงานในทุกลักษณะโดยเฉพาะอย่างยิ่งงานที่เสี่ยงต่อความเสียหายหรืออุบัติเหตุ

ลักษณะที่ 3 การจัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้ศึกษาวิธีการทำงานจากสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับการทำงานนั้นๆด้วยตัวนักเรียนเองซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะใช้สำหรับการเรียนการสอนงานปฏิบัติที่ไม่มีอันตรายต่อเครื่องมือเครื่องใช้ และตัวนักเรียนทั้งที่ทำงานไม่มีเทคนิค การทำงานที่ยุงยากสลับซับซ้อนมากนัก โดยจัดบทเรียนฝึกการทำงานออกเป็นช่วงๆ ให้นักเรียนได้ศึกษาและปฏิบัติตามคำสั่งคำแนะนำ ซึ่งระบุเอาไว้เป็นตอนๆ แล้วอาจตรวจการทำงานที่กำหนดเอาไว้ด้วย เช่น การศึกษาการทำงานจากเอกสาร การศึกษาการทำงานจากโทรทัศน์ จากสไลด์ โปรแกรมภาพยนตร์

8. คู่มือ

8.1 ความหมายของคู่มือ

การจัดทำคู่มือจะอำนวยความสะดวกให้กับผู้บริหารในการดำเนินงานภายในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การเข้าใจถึงความหมายของคู่มือจึงมีความสำคัญ ซึ่งได้มีนักวิชาการให้ความหมายไว้ดังนี้

ปรีชา ช่างขวัญยืน; และคณะ (2539: 127-130) กล่าวถึงความหมายของคู่มือไว้ว่าเป็นหนังสือที่ใ้ควบคู่ไปกับการปฏิบัติสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นหนังสือให้แนวทางการปฏิบัติแก่ผู้ใช้ให้สามารถกระทำสิ่งนั้น ๆ ได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

วรรณ สุคันธชาติ (2540: 40) กล่าวว่า คู่มือการสอนหรือคู่มือครูจะต้องประกอบด้วยจุดมุ่งหมายของการเรียน มีเนื้อหาในรายวิชา มีการแนะแนวทางในการจัดกิจกรรมเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมของนักเรียน กระตุ้นให้นักเรียนรู้จักหาเหตุผล มีการกำหนดการใช้วัสดุประกอบการเรียน

อำนาจ เกาตระกูล (2541: 8) ได้ให้ความหมายไว้ว่า คู่มือเป็นเอกสารที่มีรายละเอียดเสนอแนะแก่ผู้ใช้ให้สามารถเข้าใจแนวทางการใช้และข้อพึงปฏิบัติที่จะช่วยให้การนำเรื่องนั้นไปใช้งานได้ตรงตามเจตนารมณ์

ฉินชากา เจริญรุ่งเรืองชัย (2547: 28) ให้ความหมายของคู่มือ หมายถึง หนังสือหรือเอกสารที่ใช้เป็นแนวปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถดำเนินงานในเรื่องนั้นด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง

สามารถ ประจักษ์วรรณ (2545: 76) ได้สรุปความหมายของคู่มือไว้ว่า คู่มือหมายถึงหนังสือ ตำรา เอกสารแนะนำ หรือเป็นสื่อที่ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติควบคู่ไปกับการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีเนื้อหาสาระสั้น ๆ ที่ผู้อ่านสามารถนำไปปฏิบัติได้ทันที จนบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 ได้อธิบายความหมายของคำว่า คู่มือไว้ว่า คือ สมุดหรือหนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ต้องการรู้ เพื่อใช้ประกอบตำรา เพื่ออำนวยความสะดวก

สะดวกเกี่ยวกับการศึกษาหรือการปฏิบัติเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือเพื่อแนะนำวิธีใช้อุปกรณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

ดังนั้นจึงพอจะสรุปถึงความหมายของคู่มือได้ว่า เป็นหนังสือที่เขียนขึ้นมาเพื่อจุดประสงค์ใดจุดประสงค์หนึ่งโดยเฉพาะ โดยใช้ถ้อยคำภาษาที่สามารถเข้าใจได้ง่าย ๆ สามารถทำให้ผู้ที่ศึกษาคู่มือสามารถปฏิบัติได้ตามแนวทางที่คู่มือกำหนดไว้ เพื่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

8.2 องค์ประกอบของคู่มือ

ศักรินทร์ สุวรรณโรจน์; และคณะ (2535: 89) กล่าวว่า องค์ประกอบของคู่มือโดยทั่วไปประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่

1. คำชี้แจงการใช้คู่มือ
2. คำชี้แจงเกี่ยวกับการเตรียมการที่จำเป็นต่าง ๆ เช่น วัสดุอุปกรณ์ สื่อ
3. เนื้อหาสาระและกระบวนการหรือขั้นตอนในการดำเนินการ
4. ความรู้เสริม หรือแบบฝึกหัด หรือแบบฝึกปฏิบัติ เพื่อช่วยให้ผู้อ่านในการฝึกฝน
5. ปัญหาและคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไข้ปัญหา
6. แหล่งข้อมูล และแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ

ปรีชา ช่างขวัญยืน; และคณะ (2539: 127-132) กล่าวว่า องค์ประกอบของคู่มือโดยทั่วไปประกอบด้วย 8 ส่วน ได้แก่

1. คำชี้แจงการใช้คู่มือ
 - 1.1 วัตถุประสงค์ของคู่มือ
 - 1.2 ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการใช้คู่มือ
 - 1.3 วิธีการใช้
 - 1.4 คำแนะนำ
2. เนื้อหาสาระที่จะสอน ปกติจะมีการให้เนื้อหาสาระที่จะสอน โดยมีคำชี้แจงหรือคำอธิบายประกอบ และอาจมีการวิเคราะห์เนื้อหาสาระให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจที่กระจ่าง
3. การเตรียมสถานที่ วัสดุ สื่อ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่จำเป็น
 - 3.1 การเตรียมสถานที่ วัสดุ สื่อ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่จำเป็น
 - 3.2 การเตรียมวัสดุ เอกสารประกอบการสอน แบบฝึกหัดและแบบปฏิบัติข้อสอบ
 - 3.3 การติดต่อประสานงานที่จำเป็น

คำเฉลย

3.4 กระบวนการ วิธีการ กิจกรรมการเรียนการสอน เป็นส่วนสำคัญของคู่มือ มีข้อมูลและรายละเอียดดังนี้

- 1) คำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการดำเนินการสอน
- 2) คำแนะนำและตัวอย่างเกี่ยวกับกิจกรรมการสอน ที่ช่วยให้ผู้สอบรรลุผล
- 3) คำถาม ตัวอย่าง แบบฝึกหัด แบบฝึกปฏิบัติ และสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในการสอน
- 4) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสิ่งที่ควรทำ ไม่ควรทำ ซึ่งมาจากประสบการณ์ของผู้เขียน

ผู้เขียน

4) การวัดและประเมินผล คู่มือที่ดีควรจะให้คำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับการสอนอย่างครบถ้วน การวัดและประเมินผลการสอน นับเป็นองค์ประกอบสำคัญของการสอนอีกองค์ประกอบหนึ่ง ที่คู่มือจำเป็นต้องให้รายละเอียดต่าง ๆ เช่น เครื่องมือวัดผล วิธีวัดผลเกณฑ์การประเมินผล

5) ความรู้เสริม คู่มือครูที่ดีจะต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้และสามารถคาดคะเนได้ว่าผู้ใช้นั้นจะประสบปัญหาในเรื่องใด และจัดหาหรือจัดทำข้อมูลที่จะช่วยส่งเสริมความรู้ของครู อันจะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

6) ปัญหาและคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ปัญหา ผู้เขียนคู่มือควรจะเป็นผู้มีประสบการณ์ในเรื่องที่เขียนมาพอสมควร ซึ่งจะช่วยให้รู้ว่าในการดำเนินการเรื่อง นั้น ๆ มักจะมีปัญหาอะไรเกิดขึ้นบ้าง และจุดอ่อนในเองนั้นมีอะไรบ้าง การมีประสบการณ์จะช่วยให้ผู้ใช้และผู้อ่านสามารถกระทำสิ่งนั้น ๆ ได้ราบรื่น ไม่เกิดอุปสรรค ปัญหา นับว่าเป็นจุดเด่นของคู่มือ การทำหน้าที่ผู้เขียนที่ดีจะต้องแนะนำและป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้อ่านหรือผู้ใช้

แหล่งข้อมูลและแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ หนังสือที่ดีควรมีแหล่งข้อมูลและแหล่งอ้างอิง จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านในการศึกษาค้นคว้าต่อไปพอจะกล่าวโดยสรุปได้ว่าคู่มือควรประกอบด้วย คำชี้แจงการใช้คู่มือ เนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับคู่มือ คำแนะนำหรือวิธีการแก้ปัญหา และแหล่งอ้างอิงข้อมูล

8.3 ประเภทของคู่มือ

คู่มือเป็นสื่อที่ให้ข้อคิดและแนวทางในการดำเนินงาน ให้บรรลุเป้าหมายมีนักการศึกษาได้จัดแบ่งประเภทคู่มือไว้ดังนี้

บันลือ พฤษะวัน (2537: 28) มีความเห็นว่าคู่มือครูมีหลายแบบเท่าที่พบมาสามารถแยกประเภทได้ ดังนี้

1. คู่มือครูรายวิชา เป็นตำราที่เสนอแนะเทคนิคการสอนแต่ละวิชา และแต่ละระดับชั้น เช่นคู่มือครูสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา คู่มือสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา เป็นต้น

2. คู่มือสอนรายวิชาและรายชั้น เป็นตำราที่เสนอแนะการสอนรายวิชาในระดับชั้นนั้น เช่น คู่มือครูสอนคณิตศาสตร์ ชั้น ป.6 คู่มือครูสอนภาษาไทย ชั้น ป.6 เป็นต้น ตำราประเภทนี้จัดทำขึ้นเพื่อช่วยให้ครูผู้สอนปฏิบัติการสอนสามารถดำเนินการสอนเป็นรายบทเรียน ควบคู่ไปกับแบบเรียนที่นักเรียนใช้อยู่

3. คู่มือการสอนรายชั้นเรียน เป็นตำราที่เสนอแนะการสอนระดับชั้นนั้น ๆ ซึ่งครอบคลุมทุกกลุ่มวิชา หรือรายวิชา เช่น แนวการสอนสำเร็จรูป คู่มือครูสอนชั้น ป.1 – ป.6 ตำราประเภทนี้จัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอนในระดับชั้นนั้น ๆ จะประกอบไปด้วยจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และการตรวจสอบผลการเรียนในระดับชั้นนั้น ๆ

อำนาจ เถาตระกูล (2541: 10) ได้อธิบายประเภทของคู่มือว่ามี 3 ประเภท คือ

1. คู่มือหลักสูตร เป็นเอกสารที่แนะนำให้ผู้ใช้หลักสูตรได้สามารถเข้าใจแนวทางการใช้และข้อพึงปฏิบัติ

2. คู่มือฝึกงาน เป็นเอกสารเสนอแนวทางให้ผู้ใช้นำไปปฏิบัติ หรือฝึกงานทั้งภายในและภายนอกสถานประกอบการ รวมทั้งให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการฝึกงานได้มีแนวทางการปฏิบัติเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

3. คู่มือนักเรียน เป็นเอกสารที่เสนอแนะแก่ผู้เรียนในการปฏิบัติตนโดยมีข้อมูล กฎระเบียบ ข้อบังคับของสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติตามได้ถูกต้อง

ปรีชา ช่างขวัญยืน และคนอื่นๆ (2542: 153) ได้แบ่งประเภทของเครื่องมือไว้ ดังนี้

1. คู่มือครู เป็นลักษณะของหนังสือเพื่อใช้เป็นแนวทาง ให้คำแนะนำเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ วิชาการ กิจกรรม สื่อ วัสดุอุปกรณ์และเป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิง

2. คู่มือผู้เรียน เป็นลักษณะของหนังสือที่ผู้เรียนใช้ควบคู่ไปกับตำราเรียนปกติ ประกอบด้วย สาระแบบฝึกหัด ตอบคำถามปัญหาต่าง ๆ สรุปเนื้อหาต่าง ๆ

3. คู่มือทั่วไป เป็นลักษณะของหนังสือ แนะนำให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งกับผู้อ่าน ผู้อ่านเข้าใจ และสามารถดำเนินการตามคำแนะนำของคู่มือได้ด้วยตนเอง

จากความคิดเห็นของนักการศึกษาที่กล่าวมา พอจะสรุปได้ว่า คู่มือสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภทคือ คู่มือการสอนของครู คู่มือนักเรียน และคู่มือการจัดกิจกรรม

8.4 ขั้นตอนการจัดทำคู่มือ

ขั้นตอนการจัดทำคู่มือนั้นเน้นแนวทางปฏิบัติเป็นสำคัญ ส่วนวิธีการจัดกิจกรรมนั้นจะต้องเขียนให้ละเอียดที่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ และควรเคารพแผนภาพ แผนภูมิ แผนผัง เพื่อช่วยให้ครูปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้ง่าย การจัดทำคู่มือผู้อ่านได้รับความรู้ทางภาษาเขียน แต่ไม่มีโอกาสซักถามผู้เขียนในประเด็นที่สงสัยได้ คู่มือจึงต้องมีความชัดเจน และมีรายละเอียด

ครอบคลุมประเด็นที่น่าสงสัยไว้ทั้งหมด เพื่อให้ผู้อ่านจะได้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน ขั้นตอนการจัดทำคู่มือต้องครอบคลุมประเด็นดังนี้ (ปรีชา ช่างขวัญยืนและคณะ. 2539: 132-134)

1. ควรระบุให้ชัดเจนว่าคู่มือนั้นเป็นคู่มือสำหรับใคร ใครเป็นผู้ใช้
2. กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน ต้องการให้ผู้ใช้ได้อะไรบ้าง
3. คู่มือควรมีส่วนจะช่วยให้ผู้ใช้ได้อย่างไร มีประโยชน์อะไรบ้าง
4. ควรมีส่วนที่ให้หลักการหรือความรู้ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้ในการใช้เครื่องมือ เพื่อให้เนื้อหาการใช้คู่มือเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
5. มีส่วนที่แนะนำให้ผู้ใช้เกี่ยวกับการเตรียมตัว เตรียมวัสดุ อุปกรณ์และสิ่งที่จำเป็นตามคู่มือแนะนำ
6. ควรมีส่วนที่ให้คำแนะนำผู้ใช้เกี่ยวกับขั้นตอนหรือกระบวนการในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
 7. เนื้อหาสาระควรมีความถูกต้อง สามารถช่วยให้ผู้ใช้คู่มือทำสิ่งนั้นได้สำเร็จ
 - 7.1 มีข้อมูลรายละเอียดที่เพียงพอที่จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถทำสิ่งนั้นได้สำเร็จ
 - 7.2 ต้องเรียงลำดับขั้นตอนอย่างเหมาะสม จะช่วยให้ผู้ใช้ทำสิ่งนั้น ๆ ได้ถูกต้องและรวดเร็ว ประหยัด
 - 7.3 สามารถใช้ภาษาสื่อให้ผู้ใช้เข้าใจตรงกับผู้เขียน ไม่คลุมเครือหรือทำให้ผู้ใช้เกิดความเข้าใจผิด ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย หากสิ่งใดยุ่งยากซับซ้อนควรใช้เทคนิคอื่น เช่น ภาพตาราง การยกตัวอย่าง การใช้สีจำแนก เป็นต้น
 - 7.4 ควรแนะนำเคล็ดลับ หรือเทคนิควิธีต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้ใช้กระทำสิ่งนั้น ๆ ได้ ซึ่งข้อมูลนี้จะมาจากประสบการณ์ของผู้เขียน
 - 7.5 ควรมีคำถามหรือกิจกรรมให้ผู้ใช้คู่มือทำ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจจากการอ่าน หรือปฏิบัติตามขั้นตอนที่เสนอแนะ
 8. การใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการช่วยให้ผู้ใช้คู่มือได้สะดวก เช่น การจัดรูปเล่ม ขนาด การเลือกตัวอักษร ขนาดของตัวอักษร การใช้ตัวดำ การใช้สี การใช้ภาพ การใช้การตีกรอบ การเน้นข้อความบางตอน เป็นต้น
 9. การใช้แหล่งอ้างอิงที่เป็นประโยชน์แก่ผู้อื่น ซึ่งอาจเป็นบรรณานุกรม รายชื่อ ชมรม รายชื่อ รายชื่อสถาบัน รายชื่อบุคคลสำคัญ เป็นต้น
 10. การจัดทำคู่มือนั้นมักจะพบข้อบกพร่องต่าง ๆ อยู่บ่อยครั้ง เช่น
 - 1) รายละเอียดเนื้อหาสาระไม่ชัดเจนเพียงพอ
 - 2) คำอธิบายไม่กระจ่าง
 - 3) ใช้คำที่สื่อความหมายไม่ตรงหรือผิดความหมาย
 - 4) ภาพประกอบไม่ชัดเจน ขนาดเล็กเกินไป

- 5) ภาพประกอบไม่เหมาะสมและเป็นภาพที่สื่อความหมายไม่ตรงกับเนื้อหาสาระ
- 6) การพิมพ์ที่ใช้ตัวอักษรเล็กเกินไป
- 7) การพิมพ์ที่ผิดพลาด ผิดวรรคตอนและตกหล่น

ผู้เขียนหรือผู้จัดทำคู่มือต้องระมัดระวัง เพื่อไม่ให้เกิดข้อบกพร่องดังกล่าวข้างต้น เพราะจะทำให้คู่มือขาดความสมบูรณ์ และเพื่อให้คู่มือมีความกระจ่างชัดเจนควรใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น การพิมพ์เน้นคำหรือข้อความที่สำคัญ เทคนิคการจัดหน้าคู่มือ และเทคนิคการจัดภาพ

8.5 การพัฒนาคู่มือ

ในการจัดทำคู่มือจะต้องคำนึงว่า คู่มือที่สร้างขึ้นมานั้นมีความจำเป็นอย่างไร โดยคู่มือเป็นแหล่งของความรู้ของผู้ที่ศึกษา และที่สำคัญคู่มือจะเป็นตัวช่วยให้มีความเข้าใจมากขึ้นในการพัฒนาคู่มือ ผู้เชี่ยวชาญจะมีส่วนช่วยเป็นอย่างมากในการให้คำแนะนำต่าง ๆ เช่น แก้วไข การยกตัวอย่าง เป็นต้น

สำหรับขั้นตอนในการพัฒนาคู่มือ มี 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การวางแผนร่างคู่มือ คำถามต่อไปนี้ จะเป็นข้อมูลในการตัดสินใจการ

วางแผนร่างคู่มือ

1. จุดมุ่งหมายของคู่มือคืออะไร นั่นคือต้องการให้ผู้ใช้เป็นอย่างไร เช่น ใช้คู่มือการแก้ปัญหา ใช้เป็นคู่มือกำกับกับการปฏิบัติ หรือใช้ก่อนการปฏิบัติงาน เป็นต้น

2. ใครเป็นผู้ใช้คู่มือเหล่านี้ ถ้ากำหนดผู้ใช้คู่มือเราจะทราบถึงความต้องการเฉพาะบางประการของผู้ใช้ทันที พยายามสร้างคู่มือใช้ประเภทเดียวกันเท่านั้น เป็นการยากที่จะทำคู่มือใช้หลายประเภท เพราะผู้ใช้อาจมีระดับการศึกษาที่ต่างกัน ดังนั้นความต้องการในแต่ละระดับจึงแตกต่างกัน

3. การสอบถามผู้ใช่ว่าพวกเขาต้องการคู่มือแบบไหน เช่น ไม่ต้องการเนื้อหาหนัก หรือต้องการรูปภาพประกอบ ควรตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

4. คู่มือนี้จะใช้ที่ไหน

5. คู่มือนี้จะใช้อย่างไร เช่น ถ้าผู้ใช้ต้องการใช้เพื่อประกอบขั้นตอนในการปฏิบัติ ผู้สร้าง คู่มือจึงควรมีร่างขั้นตอนการทำงานประกอบ

6. การนำข้อมูลมาใช้ในคู่มือ ก่อนอื่นผู้สร้างต้องสามารถชี้ชัดถึงสิ่งที่ต้องการใช้ จากนั้นมาพิจารณาความถนัด ทักษะ และความรู้ที่ผู้ใช้ต้องการในการปฏิบัติ

7. กำหนดขอบเขตการปฏิบัติงาน จะได้ทราบว่าผู้ใช้ต้องทำอะไร

8. การกำหนดข้อมูลในแต่ละขั้นตอน

9. การลำดับเนื้อหาในการเขียน

ขั้นที่ 2 การเตรียมข้อมูลในการพัฒนาคู่มือ

1. การเขียนหัวข้อใหญ่ และหัวข้อย่อย
2. จัดลำดับหัวข้อเหล่านั้น
3. วางแผนการนำข้อมูลใส่ในแต่ละหัวข้อ
4. เริ่มต้นเขียนเนื้อหาโดยการใช้คำง่าย ๆ และสั้น ๆ อธิบายความหมายและศัพท์

เฉพาะ มีการยกตัวอย่างมีความต่อเนื่องของเนื้อหา

ขั้นที่ 3 การทดสอบคู่มือ เราจะทดสอบคู่มือในเรื่องต่อไปนี้

1. เนื้อหาคู่มือ
2. รูปแบบ
3. ผลกระทบ

คู่มือที่ทำการพัฒนาจะดีได้นั้นย่อมขึ้นอยู่กับผู้ทำการพัฒนาว่าได้มีการวางแผนสำรวจตรวจสอบ ความต้องการของผู้ใช้คู่มือมากน้อยแค่ไหน มีการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ชัดเจนหรือไม่ ถ้าทุกขั้นตอนเป็นไปด้วยความระมัดระวังคู่มือที่พัฒนาก็จะมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์อย่างแท้จริงกับผู้ใช้

9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

9.1 งานวิจัยในประเทศ

ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนนั้น มีรายงานผลการวิจัยในหลากหลายสาขาทั้งในสาขาวิชาต่าง ๆ และโดยเฉพาะสาขาวิชากลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพได้มีผู้ทำการศึกษาและรายงานผลไว้มากมาย เช่นมงคล บกสกุล (2534) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะในการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองและการสาธิต โดยมีความมุ่งหมายของการวิจัยนี้เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน ทักษะในการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน (ทักษะปฏิบัติ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสามโก้วิทยาคม จำนวน 60 คน กลุ่มทดลองสอนโดยใช้ ชุดการเรียนด้วยตนเองกลุ่มควบคุมสอนโดยวิธีการสาธิต พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุด การเรียนด้วยตนเองกับเรียนโดยวิธีสาธิตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านไม่แตกต่างกันนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองกับเรียนโดยวิธีการสาธิตมีทักษะในการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านไม่แตกต่างกันผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะในการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน (ทักษะปฏิบัติ) ของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิมลวรรณ ศตะกูรมะ (2540) ได้ศึกษาการสร้างใบงานสำหรับนักเรียนด้วยตนเองของนักเรียนในวิชางานประดิษฐ์และงานช่าง ระดับประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ภาพการ์ตูนประกอบผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของใบงานภาพการ์ตูน วิชางานประดิษฐ์และงานช่างเรื่องงานประดิษฐ์วัสดุหรือเศษวัสดุเป็นของเล่นระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพระหว่างแบบฝึกหัดกับการปฏิบัติงานและแบบทดสอบหลังจบบทเรียนร้อยละ 88.61 / 83.55

2. กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยใบงานด้านการ์ตูน วิชางานประดิษฐ์และงานช่างเรื่องการประดิษฐ์วัสดุหรือเศษวัสดุเป็นของเล่น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทฤษฎีสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านปฏิบัติสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กมลชนก สุรวัชร (2542) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มประสบการณ์และพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

(1) พัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มประสบการณ์ กลุ่มภาระงานและพื้นฐานอาชีพ ด้านงานประดิษฐ์และงานช่างสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80

(2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ โดยที่ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์กลุ่มภาระงานและพื้นฐานอาชีพ ด้านงานประดิษฐ์และงานช่าง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก จำนวน 6 หน่วย ผลการวิจัยปรากฏว่า

(3) ชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

(4) นักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ นักเรียนสร้างความรับผิดชอบให้ตนเองมีโอกาสช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีโอกาสแสดงความคิดเห็น

ทรงพล นาคเวก (2542) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนงานประดิษฐ์และงานช่างกลุ่มภาระงานและพื้นฐานอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เทปบันทึกภาพเป็นสื่อหลัก การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์

(1) เพื่อพัฒนาชุดการสอนงานประดิษฐ์และงานช่างกลุ่มภาระงานและพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เทปบันทึกภาพ เป็นสื่อหลัก โดยยึดระบบการผลิตชุดการสอนแบบจุ่ม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80

(2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอน และ

(3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนที่ใช้เทปบันทึกภาพเป็นสื่อหลัก

วราภา โพธิ์สีทธา (2532) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนจากการสอนโดยใช้ชุดการเรียนกับการสอน3609 .ตามแผนการสอนของหน่วยศึกษานิเทศกรรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1 ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยที่ใช้ชุดการเรียนสูงกว่าคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเจตคติของนักเรียนที่สอนตามแผนการสอน

ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา สูงกว่าการสอนโดยชุดการเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สุนทรี หิมารัตน์ (2533: 64) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดการเรียนกับการสอนตามคู่มือครู ผลปรากฏว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนกับการสอนตามคู่มือครูมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

บุญไท เจริญผล (2533) ได้ทำการศึกษาเรื่องการใช้ชุดการเรียน โดยศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญา กับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย พบว่า ความสามารถทางสติปัญญา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ โดยจำแนกตามตัวแปรอายุและเพศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พิบูล เลี้ยวศิริพงศ์ (2533) ได้ศึกษาและสร้างชุดการเรียนแบบบูรณาการวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับพอเรียนได้ ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 ผลการทดลองพบว่า เกณฑ์ประสิทธิภาพชุดการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด 90.34 % /86.91% นักเรียนสามารถเรียนรู้และบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ 60 %

บรรจงลักษณ์ แจ่มพุ่ม (2533) ได้ทำการศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้ชุดการเรียน เพื่อฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการกับการสอนตามคู่มือครู สสวท. ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่สอนโดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองเพื่อฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ กับการสอนตามคู่มือครู สสวท. ไม่แตกต่างกัน ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ด้านความคิดริเริ่มของนักเรียนที่สอนโดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองเพื่อฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการกับการสอนตามคู่มือครู สสวท. แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนด้านความคิดยืดหยุ่นและด้านความคล่องแคล่วในการคิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กัญญา ทับทอง (2534) ได้พัฒนาชุดการเรียนจุลบท (Minicourse) เรื่อง อาหารและที่อยู่อาศัย สำหรับฝึกอบรมเยาวชนนอกโรงเรียน โดยมีความมุ่งหมายของการวิจัยนี้เพื่อทดลองสร้างและใช้ชุดการเรียนจุลบทในเนื้อหาเรื่องอาหารและที่อยู่อาศัย และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดการเรียนจุลบท ตลอดจนศึกษาทัศนคติของผู้เรียนเรื่องอาหารและที่อยู่อาศัย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เยาวชน ชาย - หญิง ที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แต่ไม่ได้เรียนต่อ จำนวน 30 คน ช่วงอายุอยู่ระหว่าง 15 - 18 ปี จากผลการวิจัยพบว่า ก่อนเรียนผู้เรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 30.50 หลังการเรียนผู้เรียนมีคะแนนเท่ากับ 35.13 ซึ่งเมื่อทดสอบโดยใช้ t - test พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในการวัดทัศนคติต่อการเรียนเรื่องอาหารและที่อยู่อาศัย พบว่าการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนจุลบทส่งผลให้ผู้เรียนมี

ทัศนคติต่อเนื้อหาการเรียนเพิ่มเติม คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วริยะ เริงสุขพิพัฒนะ (2535) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การทวงและการชั่ง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดการเรียนการสอนประกอบการบรรยายกับการสอนปกติซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง การทวงและการชั่ง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนประกอบการบรรยายกับการสอนปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่ได้รับการสอน โดยใช้ชุดการเรียนประกอบการบรรยายสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มนัส พลธานี (2540) ได้พัฒนาชุดการสอนเกี่ยวกับการสอนระบบจำนวนเต็มในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโดยใช้สื่อรูปธรรม การศึกษาในครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องระบบจำนวนเต็มของนักเรียนที่เรียนจากการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนที่ใช้สื่อรูปธรรมกับการสอนตามปกติ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอน โดยใช้ชุดการเรียนการสอนที่ใช้สื่อรูปธรรมสูงกว่าของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญระดับ .01 จากผลการศึกษาวิจัยในเรื่องการใช้ชุดการเรียนการสอนในสาขาวิชาต่างๆ ดังที่ได้นำเสนอมานี้จะเห็นได้ว่า ชุดการเรียนได้ตอบสนองผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้มากกว่าการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญที่เชื่อมั่นได้ในงานวิจัยของหลายสาขาวิชาที่กล่าวมา

9.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ศาสตร์เรื่องเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการศึกษาก้าวไปแล้วศาสตร์นี้ได้ถูกคิดค้นและใช้กันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ และได้มีผู้วิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้มากมาย ดังนี้

มอริเบอร์ (Moriber. 1969: 214-216) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ เรื่องทฤษฎีอะตอมและพันธเคมี ในระดับวิทยาลัย โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนตามปกติ กลุ่มทดลองสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป กลุ่มควบคุมสอนแบบปกติผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สตรีกแลนด์ (Strickland. 1971: 2510-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปการสอนแบบปกติในวิชาชีววิทยาทั่วไป โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่มกลุ่มหนึ่งสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งสอนแบบปกติ ปรากฏว่านักศึกษาที่สอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับกลุ่มควบคุมที่สอนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บวณ (Baun. 1972: 448) ได้กล่าวถึงความร่วมมือของศูนย์วัสดุสำหรับการศึกษาพิเศษ ร็อกกี เมาเทนต์ กับศูนย์การศึกษาพิเศษของมหาวิทยาลัยแคนซัส ได้ร่วมมือกันปรับปรุงชุดการเรียนสำหรับการฝึกหัดครูระดับประถมศึกษา ในการวินิจฉัยและการแก้ปัญหาในการอ่านผล ปรากฏว่าครู 25 คน สามารถฝึกหัดได้ผลตรงจุดมุ่งหมายตามเนื้อหาของชุดการเรียนและผลการฝึกหัดครั้งนี้ทำให้ครูผู้ใช้ชุดการเรียนทั้ง 25 คนนี้ สามารถใช้ชุดการเรียนขยายความรู้ให้แก่ครูระดับประถมศึกษาอื่นๆ ได้ถึง 1,550 คน ถ้าพิจารณาในแง่การลงทุนแล้วถือว่าคุ้มค่าและสามารถขยาย ขยายงานได้กว้างขวาง

มีค (Meeks. 1972) ได้มีการเปรียบเทียบวิธีการสอนแบบใช้ชุดการสอนกับวิธีการสอน แบบธรรมดา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า วิธีการสอนโดยใช้ชุดการสอนมีประสิทธิภาพมากกว่าการสอนด้วยวิธีปกติ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สำรวจ ความคิดเห็นของกลุ่มทดลองที่สอนด้วยชุดการสอน ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์หลักการทดลอง ผลการ วิเคราะห์พบว่า เด็กทุกคนมีความคิดเห็นในทางที่ดีต่อการสอนด้วยชุดการสอนอย่างมีนัยสำคัญ

เบทส์ (Bates. 1980) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการฝึกทักษะระหว่างบุคคลกับการ รับรู้ด้านทักษะทางสังคมของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับ.เรียนได้ และระดับพอฝึกได้ ด้วยชุดการสอน เรื่องการแนะนำการช่วยเหลือความแตกต่างของบุคคลและการวิพากษ์วิจารณ์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้มีความบกพร่องทางสติปัญญาทั้งสองกลุ่มสามารถเรียนรู้และปฏิบัติทักษะใหม่ ทางสังคมได้ในสถานการณ์เลียนแบบ และเมื่อประเมินในสถานการณ์จริง พบว่าไม่มีความแตกต่าง กัน

เคลเลอร์ (Keller. 1974: 107) ได้ศึกษาถึงการนำเอาชุดการเรียนด้วยตนเองไปใช้ สอนวิชาบรรณารักษ์ ในมหาวิทยาลัยเทกซัส โดยใช้กระบวนการสอนลักษณะแบ่งวัสดุและเนื้อหา ออกเป็นหน่วยๆ แต่ละหน่วยจะมีปัญหาต่างๆ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหาวัสดุอุปกรณ์ที่ จำเป็นอื่นๆ หนังสืออ้างอิงและแบบทดสอบ นักเรียนจะต้องเรียนแต่ละหน่วยไปตามลำดับขั้น หลังจากจบบทเรียน นักศึกษา 2 ห้องเรียน จำนวน 75 คน ได้ให้ข้อคิดเห็นดังนี้

1. เห็นว่าวิธีเรียนแบบนี้ดีที่สุด ร้อยละ 39 ดีปานกลางร้อยละ 54 เหมือนกับแบบ อื่นๆ ร้อยละ 7
2. เห็นว่าวิธีนี้ให้ความรู้ดีที่สุด ร้อยละ 64 ดีปานกลางร้อยละ 26 พอๆ กับวิธีอื่นๆ ร้อยละ 8.4 ต่ำกว่าวิธีอื่นๆ ร้อยละ 26
3. เห็นว่าดีกว่าบรรยาย ร้อยละ 100
4. มีความต้องการที่จะเรียนโดยวิธีนี้ในวิชาอื่นๆ ร้อยละ 100
5. เห็นว่ากิจกรรมในการเรียนวิธีนี้ดีที่สุด ร้อยละ 36 ดีกว่าร้อยละ 49 พอๆ กับวิธี อื่นๆ ร้อยละ 10 ต่ำกว่าวิธีอื่นๆ ร้อยละ 5

ไบรแอน; และสมิท (Brian; & Smith. 1975: 24-25) ได้ตั้งศูนย์การเรียนวิชาประวัติ ศิลปะในมหาวิทยาลัย

เซาท์ คาโรไลนา (South Carolina) โดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบด้วยสื่อ ประสม และกิจกรรมทางการเรียนในรูปแบบต่างๆ กัน ปรากฏผล การศึกษาว่านักเรียนส่วนมากมี ความพอใจในการเรียนด้วยวิธีนี้ร้อยละ 96 ของนักศึกษา ทั้งหมดเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพียงครั้งเดียวก็สามารถผ่านบทเรียนไปได้ โดยทำ แบบทดสอบได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ร้อยละ 74 ของนักเรียนทั้งหมดชอบการเรียนรู้ด้วยวิธีนี้มากกว่าแบบปกติโดยสรุป ชุดการสอนมีคุณค่าพอที่จะ นำมาใช้สอนได้ เพราะผลการเรียนจากชุดการสอนดีกว่าการสอนแบบปกติ ดังผลวิจัยทั้งในและ ต่างประเทศที่กล่าวมา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการจัดทำคู่มือ

ในการจัดทำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ผู้ศึกษามีวิธีการจัดทำและตรวจสอบความเหมาะสม
ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- ขั้นตอนที่ 2 จัดทำโครงร่างคู่มือ
- ขั้นตอนที่ 3 ประเมินคุณภาพของคู่มือ
- ขั้นตอนที่ 4 จัดทำคู่มือฉบับสมบูรณ์

ขั้นตอนในการดำเนินงาน

ขั้นตอนในการจัดทำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและเขียนโครงร่างของคู่มือ ผู้ศึกษาดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาหลักการเขียนคู่มือจากหนังสือ เอกสาร ตัวอย่างคู่มือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
เพื่อให้การจัดทำคู่มือเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 รวบรวมและสรุปแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดทำคู่มือ และการจัดกิจกรรมการ
เรียนการสอนสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี นำมาเป็นข้อมูลในการเขียนคู่มือ

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำโครงร่างคู่มือ

การจัดคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยประกอบด้วย ได้ดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดกรอบเนื้อหาสาระของการจัดหน่วยการเรียนรู้ที่จัดเป็นกิจกรรมการสอนไว้ 3
หน่วย ดังนี้ 1)หน่วยเรื่องอาหารและโภชนาการ 2)หน่วยเรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ 3)
หน่วยเรื่องการจัดสวนถาด ซึ่งมีองค์ประกอบคู่มือ ดังนี้

- 1.1 ปก
- 1.2 คำนำ
- 1.3 สารบัญ
- 1.4 คำแนะนำการใช้คู่มือ
- 1.5 วัตถุประสงค์
- 1.6 ประโยชน์ของคู่มือ
- 1.7 เนื้อหา

ตอนที่ 1 อาหารและโภชนาการ

ตอนที่ 2 การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ

ตอนที่ 3 การจัดสวนถาด

1.8 แบบประเมินคุณภาพและความเป็นไปได้ในการใช้คู่มือ

1.9 บรรณานุกรม

2. เสนอรายชื่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาร่างคู่มือ ผู้จัดทำขอหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญพิจารณาร่างคู่มือ มีรายนาม ดังนี้

2.1 ดร. ชชาติ แจ่มนุช	ศึกษานิเทศก์สำนักงานการศึกษา ขั้นพื้นฐานเขต 1
2.2 นางปราณี บุญไทย	ศึกษานิเทศก์สำนักงานการศึกษา ขั้นพื้นฐานเขต 1
2.3 นางกุสุมา ทองช่วง	ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการโรงเรียน วัฒนาวิทยาลัย
2.4 นางสาวสุมาลี อัครเรืองมรกต	หัวหน้างานวิชาการช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย
2.5 นางสาวจุฑามาศ สิ้นสกุล	หัวหน้างานวิชาการช่วงชั้นที่ 1 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินคุณภาพของคู่มือ

ผู้ศึกษานำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยที่จัดทำขึ้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ประเมินความเหมาะสมของคู่มือการสอนสำหรับนักเรียนในโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย โดยมีขั้นตอนของการประเมินความเหมาะสมของคู่มือ ดังนี้

1. ตรวจสอบโครงร่างคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยนำร่างคู่มือเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอรับคำแนะนำในด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมให้เป็นไปอย่างถูกต้องตามกระบวนการจัดการเรียนการสอน แก้ไขปรับปรุงโครงร่างคู่มือตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ นำโครงร่างคู่มือที่แก้ไขปรับปรุงแล้วส่งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

2. นำโครงร่างคู่มือ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 15 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 2 คน ศึกษานิเทศก์ 2 คน หัวหน้างานวิชาการ 2 คน และครูผู้ปฏิบัติ จำนวน 9 คน ดังนี้

- 2.1 ผู้บริหารโรงเรียน
- 2.1.1 นางวิภาวดี ชีวะผลาบูรณ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย
- 2.1.2 นางกุสุมา ทองช่วง ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ
โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย
- 2.2 ศึกษานิเทศก์
- 2.2.1 ดร.ชาติ แจ่มนุช ศึกษานิเทศก์สำนักงานการศึกษา
ขั้นพื้นฐานเขต 1
- 2.2.2 นางปราณี บุญไทย ศึกษานิเทศก์สำนักงานการศึกษา
ขั้นพื้นฐานเขต 1
- 2.3 หัวหน้างานวิชาการ
- 2.3.1 นางสาวสุมาลี อัสวเรืองมรกต หัวหน้างานวิชาการช่วงชั้นที่ 2
โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย
- 2.3.2 นางสาวจุฑามาศ สินสกุล หัวหน้างานวิชาการช่วงชั้นที่ 1
โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย
- 2.4 ครูหัวหน้ากลุ่มสาระ
- 2.4.1 นางจารุพันธ์ บุรณจินดา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย
- 2.4.2 นางทิพาพันธ์ บุญสนอง หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์
- 2.4.3 นางสาวสิริลักษณ์ สารชาติ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์
- 2.4.4 นางสาวนงนุช ชาญวิทิตกุล หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้
สังคมศึกษาและวัฒนธรรม
- 2.4.5 นางสาวจุฬาลักษณ์ เรียงไธสง หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
และดนตรี
- 2.4.6 นางสาวนงนุช บุญตาระวะ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาต่างประเทศ
- 2.4.7 นางสาวอุมาภรณ์ รัตนกาญจน์ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้
การงานอาชีพและเทคโนโลยี
- 2.5 ครูผู้ปฏิบัติ
- 2.5.1 นางแววดาว สาทร์พันธ์ ครูผู้สอนวิชาเกษตร
- 2.5.2 นางสาวกัญญา ไชยฤกษ์ ครูผู้สอนวิชาเกษตร

3. รวบรวมแบบประเมินความเหมาะสมที่ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินแล้วมาตรวจสอบความเหมาะสมในการนำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยไปใช้

4. ผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์การตรวจสอบความเหมาะสมในการนำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยไปใช้เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มีความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ได้มากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มีความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ได้มาก
ระดับ 3	หมายถึง	มีความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ได้ปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	มีความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ได้น้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้น้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ได้มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ได้มาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ได้ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ได้น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้น้อยที่สุด

5. การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในการนำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยไปใช้ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สรุปผลจากการตรวจสอบความเหมาะสมการนำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยไปใช้ จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 14 คน ปรากฏผลตามตาราง 4 ดังนี้

ตาราง 3 สรุปผลจากการตรวจสอบความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ จำนวน 15 คน

ข้อ ที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
1	คู่มือมีคำชี้แจงในการนำไปใช้อย่างเหมาะสม	4.45	0.26	มาก
2	คู่มือมีการอธิบายความรู้พื้นฐานสำหรับครูอย่างเหมาะสม	4.40	0.28	มาก
3	หน่วยการเรียนรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ	4.20	0.50	มาก
	ความเหมาะสมของขั้นนำเข้าสู่บทเรียน			
	ความเหมาะสมของขั้นสอน	4.15	0.60	มาก
	ความเหมาะสมของขั้นสรุป	4.20	0.35	มาก
	ความเหมาะสมของสื่อและแหล่งการเรียนรู้/ใบงาน	4.35	0.28	มาก
	ความเหมาะสมของการวัดผลประเมินผล	4.45	0.26	มาก
4	หน่วยการเรียนรู้เรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ	4.15	0.45	มาก
	ความเหมาะสมของขั้นนำเข้าสู่บทเรียน			
	ความเหมาะสมของขั้นสอน	4.20	0.60	มาก
	ความเหมาะสมของขั้นสรุป	4.20	0.80	มาก
	ความเหมาะสมของสื่อและแหล่งการเรียนรู้/ใบงาน	4.45	0.28	มาก
	ความเหมาะสมของการวัดผลประเมินผล	4.25	0.26	มาก
5	หน่วยการเรียนรู้เรื่องการจัดสวนถาด	4.20	0.80	มาก
	ความเหมาะสมของขั้นนำเข้าสู่บทเรียน			
	ความเหมาะสมของขั้นสอน	4.40	0.60	มาก
	ความเหมาะสมของขั้นสรุป	4.20	0.80	มาก
6	ความเหมาะสมของสื่อและแหล่งการเรียนรู้/ใบงาน	4.40	0.28	มาก
7	ความเหมาะสมของการวัดผลประเมินผล	4.35	0.26	มาก
8	คู่มือมีขั้นตอนทำให้สามารถจัดกิจกรรมหน่วยการเรียนรู้เรื่องอาหารและโภชนาการบรรลุตามแผนการจัดกิจกรรม	4.25	0.26	มาก
9	คู่มือมีขั้นตอนทำให้สามารถจัดกิจกรรมหน่วยการเรียนรู้เรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุบรรลุตามแผนการจัดกิจกรรม	4.20	0.80	มาก

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ ที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
10	คู่มือมีขั้นตอนทำให้สามารถจัดกิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ เรื่องการจัดสวนถาดบรรลุตามแผนการจัดกิจกรรม	4.15	0.60	มาก
11	คู่มือมีแบบประเมินพฤติกรรมนักเรียน และใบงานที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมหน่วยการเรียนรู้เรื่องอาหารและโภชนาการได้อย่างเหมาะสม	4.50	0.28	มากที่สุด
12	คู่มือมีแบบประเมินพฤติกรรมนักเรียนและใบงานที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมหน่วยการเรียนรู้เรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุได้อย่างเหมาะสม	4.50	0.28	มากที่สุด
13	คู่มือมีแบบประเมินพฤติกรรมนักเรียนและใบงานที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมหน่วยการเรียนรู้เรื่องการจัดสวนถาดได้อย่างเหมาะสม	4.50	0.26	มากที่สุด
14	คู่มือที่จัดทำขึ้นมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้	4.51	0.45	มากที่สุด
รวม		4.26	0.54	มาก

จากตาราง 3 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ไปใช้จัดกิจกรรมการสอนสำหรับนักเรียน รายการประเมินที่มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด 1 ข้อ คือ คู่มือที่จัดทำขึ้นมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$) โดยในภาพรวม ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า คู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย มีความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้อยู่ในระดับมาก

ขั้นตอนที่ 4 จัดทำคู่มือฉบับสมบูรณ์

ดำเนินการจัดทำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ฉบับสมบูรณ์ เพื่อให้ผู้บริหาร ครูผู้สอน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้รับเอกสารในแบบของคู่มือฉบับสมบูรณ์ที่มีเนื้อหาสาระสามารถนำไปเป็นแนวทาง ปรับปรุง พัฒนา ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งคู่มือประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนหน้าของคู่มือ ได้แก่ ปกหน้า คำนำ สารบัญ คำแนะนำการใช้คู่มือ วัตถุประสงค์ของคู่มือ ประโยชน์ของคู่มือ

ส่วนที่ 2 คือ เนื้อหาของคู่มือ ได้แก่ แผนการสอน สื่อการเรียน ตลอดจนการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน

ส่วนที่ 3 คือ ภาคผนวก ได้แก่ หนังสืออ้างอิง



คู่มือการสอน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

โดย

นางสาวชุตติมา เกิดน้อย

โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

บทที่ 4

คู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการที่ทำให้มนุษย์พัฒนาคุณภาพชีวิตของตนและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, มาตรา 6 กล่าวว่าคนไทยจะต้องได้รับการศึกษา เพื่อพัฒนาให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งความรู้ คุณธรรมและอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขและในมาตรา 22 หมวดที่ 4 กล่าวถึงการจัดการศึกษาต้องเน้นให้เกิดการปฏิรูปการเรียนรู้ ซึ่งเป็นหัวใจของการปฏิรูปการศึกษา โดยยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนการสอนของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มีความเหมาะสม ชัดเจน ทั้งเป้าหมายของหลักสูตรในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา โดยได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมายสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ชัดเจนเพื่อใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตร

การจัดทำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยเล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในสถานศึกษา รายละเอียดของคู่มือเล่มนี้จะช่วยในการจัดกิจกรรมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื้อหาของคู่มือจะประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยที่ 1 อาหารและโภชนาการ หน่วยที่ 2 การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ และหน่วยที่ 3 การจัดสวนถาด โดยนำมาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการในวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ได้แก่ วิชางานบ้าน งานประดิษฐ์ งานเกษตร งานช่าง งานธุรกิจ และวิชาคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะมีความสอดคล้องกับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรสถานศึกษา

การนำคู่มือเล่มนี้ไปใช้เพื่อพัฒนาส่งเสริมการจัดกิจกรรมการสอนแบบบูรณาการในวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หากผู้บริหาร ครู อาจารย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา มีความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคู่มือเล่มนี้ สามารถเสนอความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะมายังผู้จัดทำ เพื่อนำมาปรับปรุงคู่มือให้มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทนำ	
คำแนะนำการใช้คู่มือ.....	60
วัตถุประสงค์.....	60
ประโยชน์ของคู่มือ.....	61
ตอนที่ 1	62
คำอธิบายแผนการสอน.....	62
ผังมโนทัศน์.....	63
รายละเอียดกิจกรรมการเรียนรู้.....	64
ตอนที่ 2	66
แผนการสอนที่ 1 เรื่อง อาหารและโภชนาการ.....	66
แผนการสอนที่ 2 เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ.....	108
แผนการสอนที่ 3 เรื่อง การจัดสวนถาด	123

คำแนะนำการใช้คู่มือ

คู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย เล่มนี้ใช้สำหรับผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องการจัดการเรียนการสอนการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย โดยมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษา

1.1 ศึกษาข้อมูลในคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย เพื่อนำไปใช้ในการนิเทศ ติดตาม การพัฒนา ส่งเสริม ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในสถานศึกษา

1.2 เพื่อนำข้อมูลในคู่มือไปใช้ในการวางแผนแบ่งงาน และมอบหมายหน้าที่การจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา

1.3 ประเมินผลผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน และครูผู้สอนในการใช้คู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

2. ครูผู้สอน

2.1 ศึกษาเนื้อหาข้อมูลในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมการสอน ได้ถูกต้องตามความเป็นจริง

2.2 วางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

2.3 ประเมินผลการจัดกิจกรรมการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

2.4 ประเมินการใช้คู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วัตถุประสงค์

ในการจัดทำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย เพื่อให้ครู อาจารย์ที่รับผิดชอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ได้ศึกษาเป็นแนวทาง ในการจัดกิจกรรม และให้ผู้บริหารหรือบุคลากรนำไปพัฒนาทางด้านวิชาการ

ประโยชน์ของการจัดทำคู่มือ

ประโยชน์ที่ได้รับของการจัดทำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย มีดังนี้

1. เพื่อให้ครูผู้สอน ได้ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย
2. เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษา ได้ใช้เป็นแนวทางในการควบคุม กำกับ ติดตาม และนิเทศในการจัดกิจกรรมการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

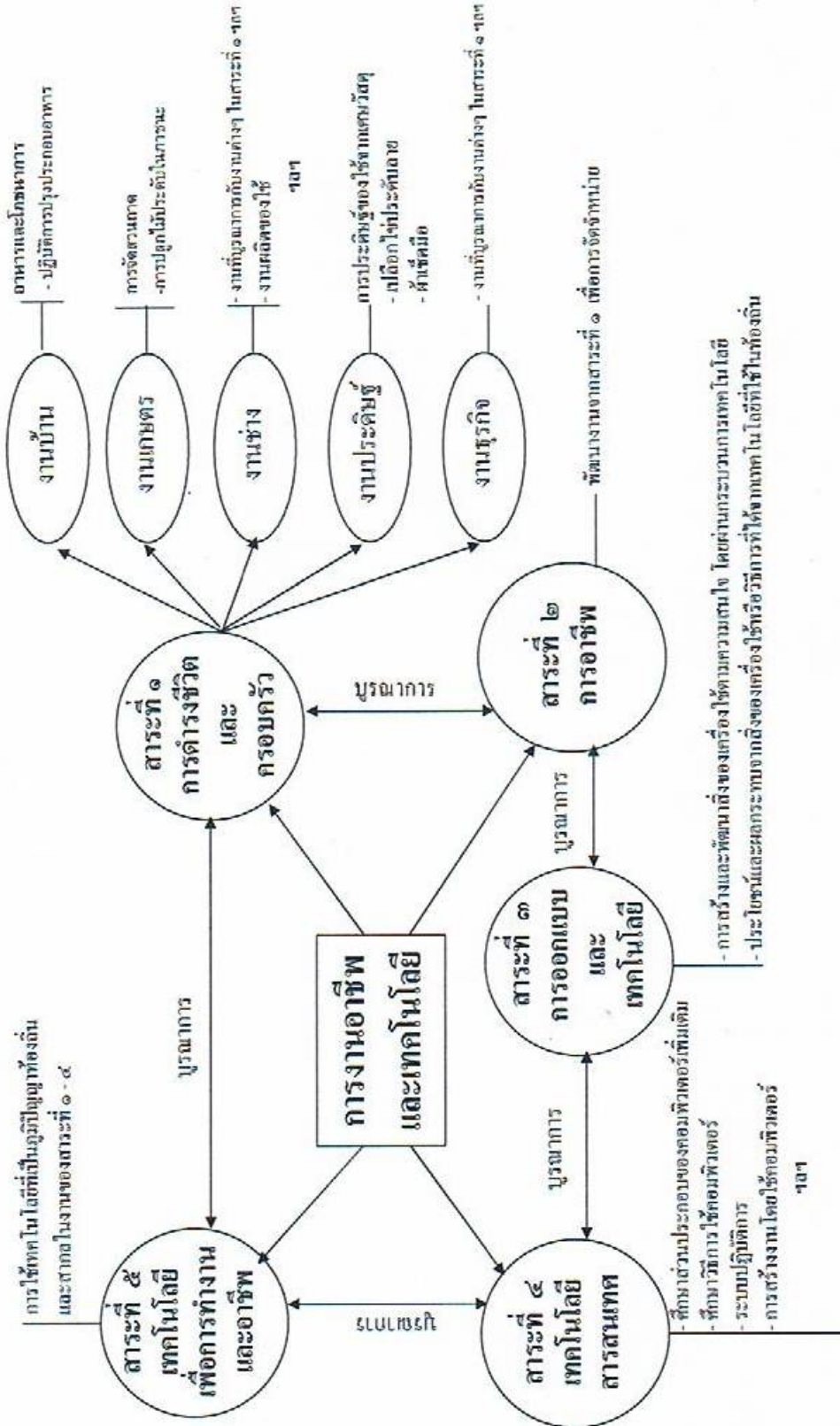
ตอนที่ 1

คำอธิบายแผนการสอน

1. **สาระสำคัญ** หมายถึง ข้อความที่เป็นแก่นของเนื้อหาสาระ หลักการ ข้อเท็จจริง และแนวคิดต่างๆของเนื้อหาสาระของแผนการสอนนั้น
2. **มาตรฐาน/ตัวชี้วัด** หมายถึง เป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้พึงปฏิบัติได้ รวมถึงคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้นที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน
3. **เนื้อหาสาระ** หมายถึง โครงร่างเนื้อหาหรือหัวข้อในการเรียนรู้ของแต่ละชั่วโมง
4. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** หมายถึง ลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน อันเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข
5. **กิจกรรมการเรียนรู้** หมายถึง กระบวนการที่จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีต่าง ๆ
6. **สื่อและแหล่งเรียนรู้** หมายถึง สิ่งต่างๆที่ผู้เรียนและผู้สอนนำมาใช้ในระบบการเรียนการสอน
7. **การวัดผลและประเมินผล** หมายถึง วิธีการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยมีวิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลาย มีการวัดผลประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลประเมินผล และพัฒนาผลคะแนนได้
8. **ข้อเสนอแนะ** หมายถึง ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะที่สามารถเป็นแนวทางในการปรับปรุง/แก้ไขการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนในแต่ละชั่วโมง

ผังมโนทัศน์

ผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖



ประเด็นสำคัญ ๑. ให้นำการเลือก ใช้เทคโนโลยี การเก็บ รักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุ อุปกรณ์ ความปลอดภัยในการทำงาน การอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมมาบูรณาการกับทุกงานทุกสาระ

๒. สถานศึกษาอาจเลือกงานอื่นๆ ตามสภาพจริงของผู้เรียน / สถานศึกษา /ชุมชน ได้

รายละเอียดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชื่อหน่วย	เนื้อหา	ใบงาน	ใบความรู้	ชุดปฏิบัติงาน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อาหารและโภชนาการ	<ul style="list-style-type: none"> - ความหมายอาหารและโภชนาการ - อาหารหลัก 5 หมู่ - การเลือกซื้ออาหาร - สารพิษในอาหาร - มารยาทในการรับประทานอาหาร - ปฏิบัติการปรุงประกอบอาหาร 	ใบงานที่ 1.1 เรื่อง การเลือกบริโภค ใบงานที่ 1.2 เรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่ ใบงานที่ 1.3 เรื่อง การเลือกซื้ออาหารสด ใบงานที่ 1.4 เรื่อง มารยาทในการรับประทานอาหาร	Power Point ที่ 1.1 เรื่อง อาหารและโภชนาการ	<ul style="list-style-type: none"> - ชุดปฏิบัติงานที่ 1 ข้าวผัดปู - ชุดปฏิบัติงานที่ 2 โจ๊กหมู - ชุดปฏิบัติงานที่ 3 มะกะโรนีผัดไก่
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ	<ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างงานประดิษฐ์ - การออกแบบสร้างงานประดิษฐ์ตามความสนใจ - ประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้จากเศษวัสดุ 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบบันทึกผล - การปฏิบัติงาน - การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ชุดปฏิบัติงานที่ 4 เปลือกไข่ประดับลาย - ชุดปฏิบัติงานที่ 5 การออกแบบผ้าเช็ดมือ

ชื่อหน่วย	เนื้อหา	ใบงาน	ใบความรู้	ชุดปฏิบัติงาน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การจัดสวน ถาด	- ประโยชน์ของ การจัดสวนถาด - ปฏิบัติการจัด สวนถาด - การบันทึก รายรับ – รายจ่าย ในการจัดสวน ถาด	- ใบงานที่ 3.1 เรื่อง การจัดสวน ถาด	ใบความรู้ที่ 3.1 การจัดสวนถาด	-

การวัดและประเมินผล

- แบบสังเกตพฤติกรรมและผลการปฏิบัติงาน
- แบบประเมินผลงาน
- แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

แผนการสอนที่ 1

เรื่อง อาหารและโภชนาการ

เวลา 3 คาบ

วิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัส 16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. สาระสำคัญ

อาหารและโภชนาการเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ซึ่งในแต่ละมื้อเราควรจะได้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ มีสารอาหารครบทั้ง 5 หมู่

2. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

- ง 1.1 ป.6/1 อธิบายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน
- ง.1.1 ป.6/2 ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน
- ง.1.1 ป.6/3 ปฏิบัติตามอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น

3. เนื้อหาสาระ

- 3.1 ความหมายอาหารโภชนาการ
- 3.2 อาหารหลัก 5 หมู่
- 3.3 การเลือกซื้ออาหาร
- 3.4 สารพิษในอาหาร
- 3.5 มารยาทในการรับประทานอาหาร
- 3.6 ปฏิบัติการปรุงประกอบอาหาร

4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 4.1 ใฝ่เรียนรู้
- 4.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

5. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ชั่วโมงที่ 1

- 5.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 5.1.1 สนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ
- 5.2 ชี้นสอน
 - 5.2.1 ให้นักเรียนดู Power Point (เรื่องอาหารและโภชนาการ)
 - 5.2.2 ให้นักเรียนทำใบงานลำดับที่ 1.1 (เรื่องอาหารและโภชนาการ)

5.2.3 ให้นักเรียนทำใบงานลำดับที่ 1.2 (เรื่องอาหารหลัก 5 หมู่) ไปทำเป็นการบ้าน และนำมาส่งครูในชั่วโมงถัดไป

ชั่วโมงที่ 2

5.1 ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน

- 5.1.1 ให้นักเรียนสังเกตส้ม 2 ผลแล้วให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้
- ส้ม 2 ผลที่นักเรียนเห็นมีลักษณะแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร
 - ถ้านักเรียนจะซื้อส้มจะมีวิธีการเลือกซื้ออย่างไร

5.2 ช้่นสอน

- 5.2.1 ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 – 6 คน สังเกตผลไม้ที่ครูเตรียมมาให้กลุ่มละ 1 ชนิด
- 5.2.2 ให้นักเรียนช่วยกันบอกลักษณะและวิธีการเลือกซื้อผลไม้ที่กลุ่มได้รับ
- 5.2.3 ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอหน้าชั้นเรียน วิธีการเลือกซื้อผลไม้ที่แต่ละกลุ่มได้รับกลุ่มละ 2 นาที
- 5.2.4 นักเรียนรับใบงานลำดับที่ 1.3 (เรื่องการเลือกซื้ออาหารสด)
- 5.2.5 ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มละ ๆ 5 – 6 คน เตรียมอาหารที่มีสารอาหารครบทั้ง 5 หมู่ มากกลุ่มละ 1 ชนิด

ชั่วโมงที่ 3

5.1 ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน

- 5.1.1 ให้นักเรียนสังเกตการจัดโต๊ะอาหารโดยการสาธิตของครู

5.2 ช้่นสอน

- 5.2.1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำอาหารที่สมาชิกภายในกลุ่มเตรียมมาจัด และร่วมกันรับประทานอาหารบนโต๊ะอาหาร พร้อมจัดเก็บและทำความสะอาดโต๊ะอาหาร
- 5.2.2 นักเรียนทำใบงานลำดับที่ 1.4 (เรื่องมารยาทในการรับประทานอาหาร)

ชั่วโมงที่ 4

5.1 ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน

- 5.1.1 ให้นักเรียนดูแผนภาพอาหารจานเดียว จากนั้นช่วยกันบอกส่วนผสมและขั้นตอนการทำ

5.2 ช้่นสอน

- 5.2.1 ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 – 6 คน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มบอกชื่ออาหารจานเดียว พร้อมส่วนประกอบและขั้นตอนการทำกลุ่มละ 1 ชนิด
- 5.2.2 นักเรียนรับชุดปฏิบัติงานที่ 1 ข้าวผัดปู และให้นักเรียนในกลุ่มช่วยกันศึกษาส่วนผสม พร้อมทั้งวางแผนนำวัตถุดิบและส่วนผสมมาปฏิบัติสัปดาห์หน้า

ชั่วโมงที่ 5 - 7

5.1 ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

นักเรียนศึกษาขั้นตอนการทำอาหารโดยการสาธิตของครูตามขั้นตอน

5.2 ชั้นสอน

5.2.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติการทำอาหารจานเดียวตามขั้นตอนที่ได้เรียนไป

5.2.2 นักเรียนจัดตกแต่งอาหารให้สวยงาม

5.2.3 นักเรียนและครูร่วมกันประเมินผลงานอาหารแต่ละกลุ่ม

6. สื่อและแหล่งเรียนรู้

6.1 Power Point เรื่องอาหารและโภชนาการ

6.2 ใบงานลำดับที่ 1.1,1.2,1.3,1.4

6.3 ผลไม้ของจริง

7. การวัดผลประเมินผล

7.1 วิธีวัด

7.1.1 สังเกตพฤติกรรมและผลการปฏิบัติงาน

7.1.2 ตรวจใบงาน

7.1.3 ตรวจผลงาน

7.2 เครื่องมือวัด

7.2.1 แบบสังเกตพฤติกรรมและผลการปฏิบัติงาน

7.2.2 ใบงาน

7.2.3 แบบประเมินผลงาน

7.2.4 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

8. ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ

(.....)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

..... / /

ลงชื่อ

(.....)

หัวหน้างานวิชาการ

..... / /

9. บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

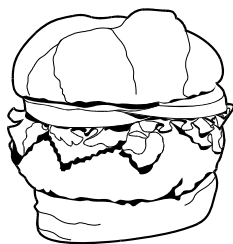
.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

ครูผู้สอน
..... / /

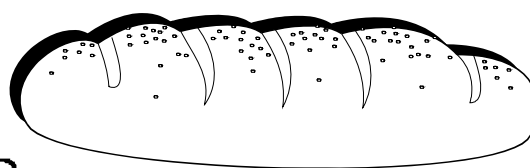
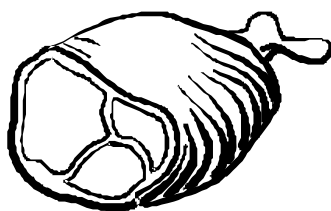
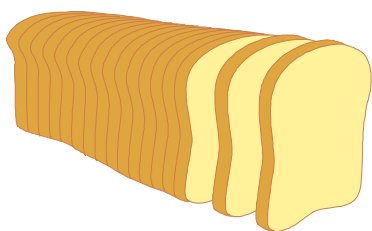


หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

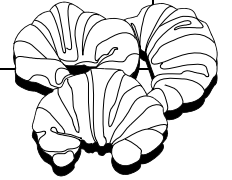
เรื่องอาหารและโภชนาการ



ลำดับ ที่	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ (key concept)	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1.	ง 1.1 ป.6/1, ง 1.1 ป.6/2, ง 1.1 ป.6/3,	การร่วมกันกับสมาชิก ภายในครอบครัวอย่างมี ความสุข แต่ละคนต้อง รู้จักบทบาทและหน้าที่ และปฏิบัติตามอย่างมี มารยาทในการช่วยเหลือ ดูแลสมบัติภายในบ้าน และต้องมีการวางแผนใน การทำงานตามลำดับ ขั้นตอนเพื่อให้งานสำเร็จ ตามเป้าหมายเราสามารถ ปรับปรุงแก้ไขการทำงาน ให้มีประสิทธิภาพ	หน่วยการเรียนรู้ ที่ 1 เรื่อง อาหาร และโภชนาการ	8	20



หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อาหารโภชนาการดี มีสุข	ใบงานลำดับที่ 1.1 ใช้ประกอบแผนการเรียนรู้ ที่ 1.1	เรื่อง การเลือกบริโภคอาหาร และเครื่องดื่ม
วิชา 16101 การงาน อาชีพและเทคโนโลยี		ชั้น ป.6 เวลา 1 ชั่วโมง



1. จงตอบคำถามในตาราง

อาหาร	สารอาหาร
ความหมายอาหาร	ความหมายสารอาหาร
ตัวอย่างอาหาร	ตัวอย่างสารอาหาร

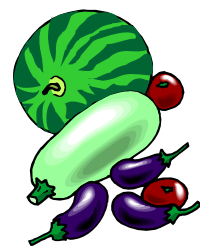
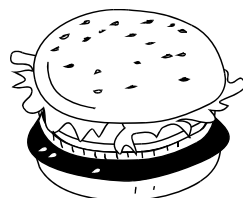
2. จับคู่

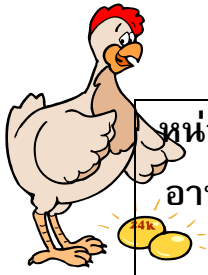
สารพิษ

- 1. สารเร่งเนื้อแดง
- 2. ฟอรัมาลิน
- 3. บอแรกซ์
- 4. สารฟอกขาว
- 5. สีผสมอาหาร

แหล่งที่พบ

- ก. ชিংชอย ถั่วงอก น้ำตาลปี๊บ
- ข. ผักดอง แหนม ข้าวเกรียบทอดมัน
กุนเชียง เยลลี่
- ค. ผักสด อาหารทะเล
- ง. ผักกาดดอง ลูกชิ้น หมูยอ มะม่วงดอง
- จ. เนื้อหมู





หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อาหารโภชนาการดี มีสุข	ใบบางลำดับที่ 1.2 ใช้ประกอบแผนการเรียนรู้ ที่ 2	เรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่
วิชา 16101 การงาน อาชีพและเทคโนโลยี		ชั้น ป.6 เวลา 1 ชั่วโมง



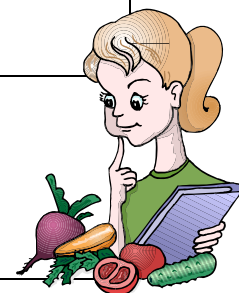
คำสั่ง ให้นักเรียนเติมเลขในภาพอาหารหลัก 5 หมู่ให้ถูกต้อง และบอกประโยชน์อาหารหลัก แต่ละหมู่ในตาราง



หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 2	หมู่ที่ 3	หมู่ที่ 4	หมู่ที่ 5
ประโยชน์	ประโยชน์	ประโยชน์	ประโยชน์	ประโยชน์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อาหารโภชนาการ ดีมีสุข	ใบงานลำดับที่ 1.3 ใช้ประกอบ	เรื่อง การเลือกซื้อ อาหารสด
วิชา 16101 การงาน อาชีพและเทคโนโลยี	แผนการเรียนรู้ที่ 1.3	ชั้น ป.6 เวลา 1 ชั่วโมง

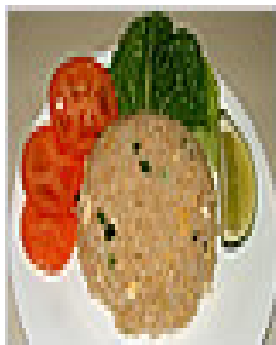
คำสั่ง ให้นักเรียนบอกวิธีการเลือกซื้ออาหารสดจากภาพ



อาหารสด	วิธีเลือกซื้อ
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

ชุดปฏิบัติงาน
การทำอาหาร
จานเดียว





ชุดปฏิบัติงานที่ 1 ข้าวผัดปู

วิธีทำข้าวผัดปูอย่างง่าย ๆ ด้วยเครื่องปรุงและวัตถุดิบที่หาได้ทั่วไป



เครื่องปรุง

ข้าวสวย	5	ถ้วย
เนื้อปูกระป๋อง	2	กระป๋อง
กระเทียมกลีบใหญ่	2	กลีบ
หัวหอมใหญ่	1/4	หัว
ต้นหอม	3	ต้น
น้ำมันหอย	4	ช้อนโต๊ะ
ซีอิ้วขาว (หรือน้ำปลา)	2	ช้อนโต๊ะ
น้ำตาลทราย	1	ช้อนโต๊ะ
น้ำมันพืช	2	ช้อนโต๊ะ
ไข่ไก่	3	ฟอง

เครื่องเคียง

มะเขือเทศ	1	ลูก
มะนาว	1	ลูก
ผักกาดหอม	1	ต้น

วิธีทำ

1. ปอกเปลือกหัวหอมใหญ่และกระเทียม ตัดก้านต้นหอม ล้างน้ำให้สะอาด สะเด็ดน้ำ จากนั้น นำหัวหอมใหญ่มาหั่นบางๆ นำกระเทียมมาสับให้ละเอียด และนำต้นหอมมาซอย



2. เปิดเตาที่ไฟปานกลาง ตั้งกระทะ ใส่น้ำมันลงไป รอจนน้ำมันเริ่มร้อน ใส่หัวหอมใหญ่ที่หั่นไว้และกระเทียมสับลงไปผัดจนหอมและหัวหอมใหญ่สุกใส จากนั้นจึงตอกไข่ใส่ลงไป



3. ยีไข่ให้กระจาย ใส่ซีอิ้วขาว (หรือน้ำปลา) ลงไป 1 ช้อนโต๊ะ แล้วรอจนไข่เริ่มสุก จึงค่อยผัดให้เครื่องเข้ากัน



4. บีบน้ำในกระป๋องเนื้อปูออกให้หมด จากนั้นนำเนื้อปูไปใส่ในกระทะ เติมซีอิ้วขาว (หรือน้ำปลา) ที่เหลืออีก 1 ช้อนโต๊ะและน้ำตาลทรายลงไป ผัดให้ทั่ว



5. ใส่ข้าวสวยลงไป เติมน้ำมันหอย จากนั้น ผัดให้เครื่องปรุงทั้งหมดเข้ากัน



6. ใส่ต้นหอมซอยลงไป ผัดซักพักก็ปิดเตาและยกลงได้



7. ตักข้าวผัดปูใส่จาน ตกแต่งด้วยเครื่องเคียงต่างๆ จากนั้นก็ยกเสิร์ฟได้เลยค่ะ



ชุดปฏิบัติการที่ 2 โจ๊กหมู



สูตรโจ๊กหมูอย่างง่าย รสชาติอร่อย เหมาะสำหรับเป็นอาหารเช้าเบาๆ



เครื่องปรุง

ข้าวสวย	2 ถ้วย	
หมูสับ	250	กรัม
น้ำมันหอย	2	ช้อนโต๊ะ
ซีอิ๊วขาว	2	ช้อนโต๊ะ
ซอสปรุงรส	1	ช้อนโต๊ะ
น้ำตาลทราย	2	ช้อนชา
พริกไทยป่น	1	ช้อนชา
ซุ๊ปไก่ก้อน	½	ก้อน
ผักชี	2	ต้น
ต้นหอม	1	ต้น
ขิง	½	แฉ่ง
ไข่เยี่ยวม้า	2	ฟอง
น้ำเปล่า	4	ถ้วย

วิธีทำ

- นำหมูสับมาผสมกับเครื่องปรุงต่างๆ คือ น้ำมันหอย ซีอิ๊วขาว 1 ช้อนโต๊ะ ซอสปรุงรส น้ำตาลทราย และพริกไทยป่น คลุกเคล้าเครื่องปรุงให้เข้ากับหมูสับ พักไว้



2. ตัดรากต้นหอมและผักชี ปลอกเปลือกขิง นำไปล้างน้ำให้สะอาด สะเด็ดน้ำแล้วซอยต้นหอม-ผักชีให้ละเอียด ส่วนขิงนำมาซอยเป็นเส้นๆ พักไว้



3. เปิดเตาที่ไฟปานกลางค่อนข้างแรง ใส่น้ำเปล่าลงไปในหม้อประมาณ 2 ถ้วย พอน้ำเดือด ใส่ซุ๊ปไก่ก่อนลงไป นำข้าวสวยใส่ลงในเครื่องปั่น เติมน้ำลงไป 1 ถ้วย แล้วปั่นให้ละเอียด จากนั้น นำไปใส่ในหม้อ



4. คนให้เข้ากัน ลดไฟลงเป็นไฟอ่อน แล้วเคี่ยวต่อไปประมาณ 15 นาที หมั่นคนเป็นระยะจนข้าวนิ่มแล้วยกลง



5. เปิดเตาที่ไฟปานกลางค่อนข้างแรง ใส่น้ำเปล่าประมาณ 1 ถ้วยลงไป ในหม้ออีกใบ พอน้ำเดือดให้นำหมูสับที่ปรุงรสไว้ใส่ลงไป รอจนหมูสุก เติมซีอิ้วขาวลงไป 1 ช้อนโต๊ะ



6. นำข้าวที่ต้มไว้ใส่ลงไปในน้ำซุ๊ป คนให้ทั่ว ชิมรสตามชอบ ก็ปิดเตาและยกลง ปลอกเปลือกไข่เยี่ยวม้า แล้วหั่นลูกละ 6 ส่วน



7. ตักโจ๊กหมูใส่ถ้วย วางไข่เยี่ยวม้าลงไป โรยหน้าด้วยต้นหอม-ผักชีซอย ชิงชอย และพริกไทยป่นตามชอบ จากนั้นก็ยกเสิร์ฟตอนร้อนๆ ได้เลยคะ



ชุดปฏิบัติการที่ 3 มะกะโรนีผัดไก่



วิธีทำมะกะโรนีผัดไก่อย่างง่าย ๆ และอร่อยจากเครื่องปรุงที่หาได้ทั่วไป



เครื่องปรุง

มะกะโรนี	2	ถ้วย
เนื้อไก่	300	กรัม
มะเขือเทศ	2	ลูก
หอมหัวใหญ่	1/2	หัว
ต้นหอม	3-4	ต้น
ไข่ไก่	2	ฟอง
น้ำมันหอย	3	ช้อนโต๊ะ
ซีอิ้วขาว	2	ช้อนโต๊ะ
ซอสปรุงรส	1	ช้อนโต๊ะ
น้ำตาลทราย	2	ช้อนโต๊ะ
ซอสมะเขือเทศ	3	ช้อน
โต๊ะ		
น้ำมันพืช	2	ช้อนโต๊ะ

วิธีทำ

1. เปิดเตาที่ไฟแรง นำน้ำเปล่าใส่กระทะประมาณ 6 ถ้วย รอจนน้ำเดือด นำมะกะโรนีลงไปต้มประมาณ 15 นาทีหรือจนสุก (หมั่นคนเป็นระยะนะคะ)



2. เมื่อสุกได้ที่แล้วให้ใส่น้ำมันลงไปประมาณ 2 ช้อนโต๊ะ คนให้ทั่วแล้วเทหน้าที่ต้มทิ้งไป สะเด็ดน้ำ และพักไว้



3. ปอกเปลือกหอมหัวใหญ่ ตัดรากต้นหอม และนำไปล้างน้ำให้สะอาดพร้อมมะเขือเทศ จากนั้น

นำหอมหัวใหญ่มาหั่นบางๆ หั่นต้นหอมเป็นท่อนๆ และหั่นมะเขือเทศเป็น 8 ส่วน



4. นำเนื้อไก่มาล้างน้ำให้สะอาด และหั่นเป็นชิ้นขนาดพอคำ



5. เปิดเตาที่ไฟปานกลาง ตั้งกระทะและใส่น้ำมันลงไป พอน้ำมันเริ่มร้อนก็นำหอมหัวใหญ่ที่หั่นไว้ใส่ลงไป ผัดจนหอมหัวใหญ่สุกใสและมีกลิ่นหอม จึงใส่เนื้อไก่ที่หั่นไว้ลงไป



6. ผัดไก่กับหอมหัวใหญ่ซักรสไก่เริ่มสุกก็ปรุงรสด้วยน้ำมันหอย ซีอิ้วขาว ซอสปรุงรส และน้ำตาลทราย ผัดให้เครื่องปรุงเข้ากันจนไก่สุก



7. ทำหลุมตรงกลางกระทะ ตอกไข่ลงไปแล้วยีให้เป็นแผ่นบางๆ รอซักรสไก่จนไข่สุก จึงผัดให้เข้ากัน



8. นำมะกะโรนีที่ต้มไว้ใส่ลงไป จากนั้น ใส่มะเขือเทศที่หั่นไว้ และซอสมะเขือเทศตามลงไป



9. ผัดให้เครื่องทั้งหมดเข้ากันแล้วจึงใส่ต้นหอมที่หั่นไว้ลงไป ผัดเร็วๆ ให้เข้ากัน จากนั้นก็ปิดเตาและยกลงได้



10. ตักมะกะโรนีผัดไก่ใส่จาน จากนั้นก็ยกเสิร์ฟได้



ที่มา : <http://www.ucancookthai.com> สืบค้นวันที่ 28 พฤษภาคม 2553



ใบความรู้ที่ 1.1
(Power Point)
เรื่อง อาหารและโภชนาการ



นำเสนอสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา 16101 การงาน
อาชีพและเทคโนโลยี

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องอาหารและโภชนาการ

โดย

นางสาวชุติมา เกิดน้อย

ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

อาหารและโภชนาการ

ความหมายอาหาร

อาหารคือสิ่งที่รับประทานได้ และมีประโยชน์ต่อร่างกาย

อาหารหลัก 5 หมู่

หมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ นม ไข่ ถั่วต่างๆ



ได้แก่อาหารพวกเนื้อสัตว์ต่างๆ นม ไข่ นมถั่วเหลือง เต้าหู้ พืชตระกูลถั่ว ให้สารอาหารโปรตีน ช่วยเสริมสร้างการเจริญเติบโต และซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอแก่ร่างกาย

อาหารหลักหมู่ที่ 2

หมู่ที่ 2

ข้าว แป้ง น้ำตาล



ได้แก่อาหารพวกข้าวเจ้า ข้าวเหนียว มันสำปะหลัง มันเทศ เผือก อ้อย น้ำตาล น้ำผึ้ง ผลิตภัณฑ์จากแป้ง และน้ำตาล ให้สารอาหาร คาร์โบไฮเดรต ซึ่งให้พลังงาน แก่ร่างกาย ทำให้ร่างกายมี พลังกำลังที่จะทำงานต่างๆ ได้ตามปกติ

อาหารหลักหมู่ที่ 3

หมู่ที่ 3

ผักใบเขียวและพืชผักอื่นๆ



ได้แก่ผักใบเขียวทุกชนิด เช่นผักคะน้า ผักบุ้ง ผักกาด ฟักทอง เป็นต้น ให้สารอาหาร เกลือแร่และวิตามิน ช่วยควบคุมการทำงานของร่างกายให้เป็นปกติ

อาหารหลักหมู่ 4

หมู่ที่ 4

ผลไม้ต่างๆ



ได้แก่ผลไม้ทุกชนิด เช่นสับปะรด ส้มโอ แอปเปิ้ล มะละกอ มะม่วง ฝรั่ง ส้ม ชมพู ฯลฯ ให้สารอาหารเกลือแร่และวิตามิน ช่วยควบคุมการทำงานของร่างกายให้เป็นปกติ

อาหารหลักหมู่ที่ 5

หมู่ที่ 5



ได้แก่ไขมันจากพืชเช่น น้ำมันข้าวโพด น้ำมันมะพร้าว น้ำมันงา น้ำมันถั่วเมล็ดต่างๆ และไขมันจากสัตว์ เช่น น้ำมันหมู น้ำมันเนย น้ำมันวัว เป็นต้น ให้สารอาหารไขมัน จะให้พลังงานและสร้างความอบอุ่นแก่ร่างกาย

สารอาหาร คือสารที่อยู่ในอาหารแบ่งออกเป็น 6 ประเภท

1.คาร์โบไฮเดรต



2.โปรตีน



3.ไขมัน



4.เกลือแร่



5.วิตามิน



6.น้ำ

สารพิษในอาหาร

<p>น้ำส้มสายชูปลอม</p> <p>การสังเคราะห์น้ำส้มสายชูปลอม โดยดูจากลักษณะขวดก็ไม่ได้มีน้ำส้มกับาน 3-5 วัน หรือจะเปิดขวดก็ดมกลิ่นก็ออกว่าไม่เหมือนกับที่ขายอยู่ น้ำส้มสายชูแท้ใช้ขวดสีใสไม่มีน้ำส้ม ถ้ามีสีและกลิ่นภายใน 15 นาที แสดงว่าเป็นน้ำส้มสายชูปลอมที่ก่จากกรดต่างชนิดกัน ใช้รับประทานแล้วมีผลต่อสุขภาพไป 3 ชนิด ในน้ำส้ม ถ้าพบมีกลิ่นเหม็นหรือมีน้ำส้ม แสดงว่าเป็นน้ำส้มสายชูปลอม</p> 	<p>น้ำส้มสายชูกลั่นได้มาตรฐาน</p> 
--	---

1.น้ำส้มสายชู

สารพิษในอาหาร

2.สีผสมอาหาร



สารพิษในอาหาร



3.เลือกใช้น้ำปลาที่ได้รับมาตรฐาน

สารช่วยให้เนื้อเปื่อย



4.ควรใช้สารที่ได้จากธรรมชาติ

5.สารจากบรรจุภัณฑ์



กระดาษห่อหนังสือพิมพ์ หมักจากหนังสือ

3.อาหารปลอดภัยชีวิตปลอดภัย

การจัดการและควบคุม ป้องกัน

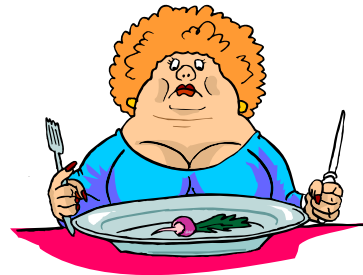
ให้อาหารปลอดภัยจากเชื้อโรค พยาธิและ
สารเคมีที่มีพิษต่างๆ ซึ่งเป็นอันตรายต่อ
การเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพอนามัย
และการดำรงชีวิตของมนุษย์



ปัจจัยที่เกี่ยวข้องทำให้

อาหารมีพิษ

- 1.คน
- 2.สถานที่
- 3.อาหาร
- 4.ภาชนะอุปกรณ์
- 5.แมลงและสัตว์นำโรค



อันตรายที่พบได้ในอาหาร

1.ด้านกายภาพ

2.ด้านเคมี

3.ด้านชีวภาพ

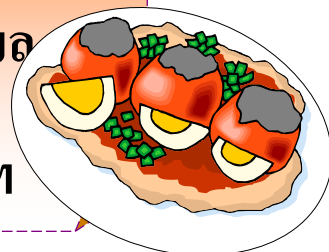
1.อันตรายด้านกายภาพ



เส้นผม หนัวยาง เศษแก้ว

พลาสติกที่ปิดแผล

กรวด น็อต ฯลฯ

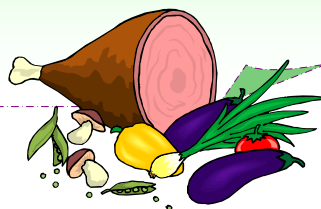


2. อันตรายด้านเคมี



วัตถุที่ห้ามใช้ในอาหาร บอแรกซ์ สารเร่งเนื้อแดง
ฟอร์มาลีน สารฟอกขาว

วัตถุเจือปนในอาหาร สารกันบูด สีผสมอาหาร



บอแรกซ์

ลักษณะ/คุณสมบัติ

- เป็นผลึก ละลายน้ำได้ดี ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น

รสขมเล็กน้อย

- ใช้ล้างหม้อน้ำขนาดใหญ่ เป็นสารฆ่าเชื้อโรค

ปัญหาที่พบ ...

เป็นสารเคมีอันตรายที่ผสม
ลงในอาหาร



อาหารที่พบ ...

เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ (หมูบด
ลูกชิ้น ทอดมัน) อาหารหมัก
ดอง ทับทิมกรอบ ลอดช่อง

ผลกระทบต่อสุขภาพ :

อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลด

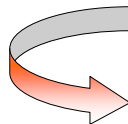
เกิดพิษสะสมในไต ปัสสาวะไม่ออก

คลื่นไส้ อาเจียนเป็นเลือด ปวดท้อง หมดสติ

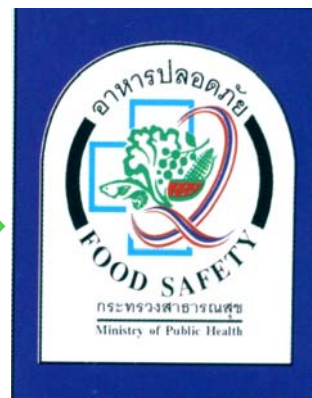
บอแรกซ์

เด็ก : บริโภคเกิน 5 กรัม (ประมาณ 1 ช้อนชา)

ผู้ใหญ่ : บริโภคเกิน 15 กรัม (ประมาณ 1 ช้อนโต๊ะ)



ตายได้



ฟอร์มาลีน

ลักษณะ/คุณสมบัติ :

ด้านอุตสาหกรรม : ผลิตเคมีภัณฑ์พลาสติกย้อมสี สิ่งทอ

ด้านการแพทย์ : ใช้ดองศพ ทำความสะอาดเครื่องมือ

ด้านเกษตรกรรม : ใช้ป้องกันและกำจัดโรคพืช

ปัญหาที่พบ : ใช้ผสมในอาหาร

อาหารที่พบ : น้ำแช่อาหารทะเลสด เนื้อสัตว์ และผักสด

อาหารที่พบ : น้ำแช่อาหารทะเลสด เนื้อสัตว์ และผักสด



ฟอร์มาลีน

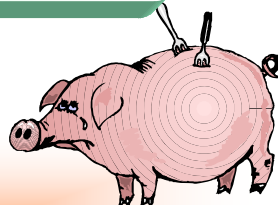
ผลกระทบต่อสุขภาพ :
 ระคายเคืองต่อระบบทาง
 เตินอาหาร
 สะสมจนอาจทำให้
 ร่างกายอ่อนแอ



สารเร่งเนื้อแดงในสุกร

คุณสมบัติ :

ใช้เป็นยารักษาโรคหอบหืดในคน & สัตว์
กระตุ้นการเผาผลาญไขมันที่สะสมในร่างกาย



ปัญหาที่พบ : ใช้ผสมอาหารเลี้ยงสุกร เพื่อเพิ่มเนื้อแดง
และลดไขมัน ทำให้เกิด การตกค้างในเนื้อสุกร

อาหารที่พบ : เนื้อสุกร



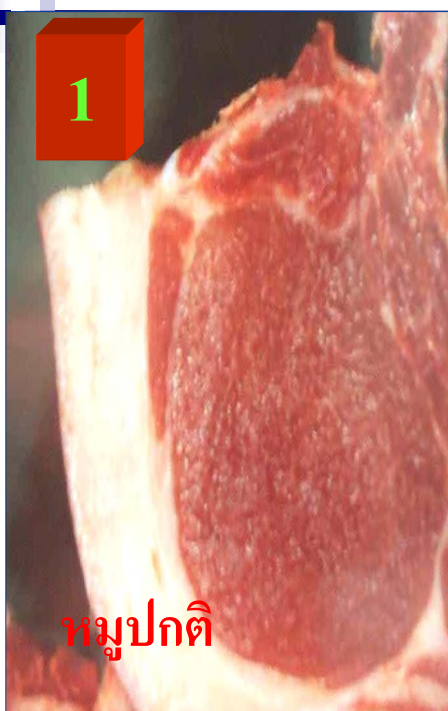
ผลกระทบต่อสุขภาพ : ออกฤทธิ์
เช่นเดียวกับยาบ้า ยาอี เกิดอาการ
กล้ามเนื้อกระตุก เป็นตะคริว
คลื่นไส้ อาเจียน มีอาการทาง
ประสาท

ลักษณะหมูที่ใช้สารเร่งเนื้อแดง

หมูเป็น ๆ : คล้ายนักเพาะกาย ยืนในลักษณะสั้นตลอดเวลา

เนื้อหมู : มีสีคล้ำกว่าปกติเล็กน้อย เนื้อที่หั่นทิ้งไว้มีลักษณะค่อนข้างแห้ง

หมูสามชั้น : หมูปกติ จะมีมัน 1 ส่วน ต่อเนื้อแดง 2 ส่วน หมูมีสาร ปริมาณเนื้อจะสูงถึง 3 ส่วน มัน 1 ส่วน



การเลือกซื้อเนื้อหมู



สารกันเชื้อรา(กรดซาลิซิลิก)

คุณสมบัติ : ช่วยยับยั้งการเจริญเติบโต หรือทำลายเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุให้อาหารเน่าเสีย

ปัญหาที่พบ : “กรดซาลิซิลิก” เป็นสารเคมีห้ามใช้ในอาหารแต่ักพบว่านำมาใช้เป็นสารกันบูด

อาหารที่พบ : อาหารหมักดอง



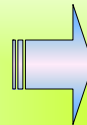
ผลกระทบต่อสุขภาพ : ทำลายผนังกระเพาะอาหาร
มีพิษต่อระบบประสาท เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน
แพ้มากอาจมีผื่นขึ้นตามตัว
และเป็นอันตรายต่อไต



สารฟอกขาว

คุณสมบัติ : ยับยั้งการเปลี่ยนสีของอาหาร การ
เจริญเติบโตของยีสต์ รา

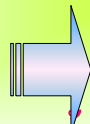
อุตสาหกรรมอาหาร



เป็นวัตถุกันเสียในลูกกวาด

ไวน์ เบียร์

อุตสาหกรรมอื่น



ผสมในน้ำยาอัดรูป ฟอกสีผ้า

กระดาษ ย้อมหนัง น้ำหอม

สารฟอกขาว



เป็นสารเคมีที่ห้ามใช้ในอาหาร ‘ไฮโดรซัลไฟท์’
ใช้ในอุตสาหกรรมฟอกเหวน มุ้ง ลักลอบใช้
เป็นสารฟอกขาวในอาหาร



อาหารที่พบ :

จิงสดหันฝอย ถั่วงอก
น้ำตาลมะพร้าว
หน่อไม้
ทุเรียนกวน



สารฟอกขาว

ผลกระทบต่อสุขภาพ :

ความดันโลหิตต่ำ หายใจขัด ปวดท้อง อาเจียน
อุจจาระร่วง อาจเกิดลมพิษ ช็อค หมดสติ



ผงชูรส

โมโนโซเดียมกลูตาเมต

ลักษณะ :

- ผลึกสีขาวค่อนข้างใส ไม่มีความวาว
- เป็นแท่งสี่เหลี่ยม ไม่เรียบ ปลายข้างใดข้างหนึ่ง
เล็กคล้ายรูปกระบอง
- ละลายน้ำได้ดีมาก มีรสเหมือนน้ำต้มเนื้อ

ผงซุรต

คุณสมบัติ : กระตุ้นปุ่มประสาทโคนลินกับลำคอ ทำให้
รับรสอาหารมากขึ้น

ผลกระทบต่อสุขภาพ :

ทำให้เกิดโรค **ไซนัสเรสเดอรองซินโดรม**

อาการ : ชาที่ต้นคอ หลัง อ่อนเพลีย

อาเจียน รู้สึกร้อนผ่าว น้ำตาไหล ปวดท้อง



ระวัง! บริโภค 'ผงซุรต' ตายผ่อนส่ง ตาบอด-สมองฝ่อ-อวัยวะเพศเล็ก-เป็นหมัน

นักวิชาการยืนยันบริโภค 'ผงซุรต' อันตรายเพียบ เพราะเป็นสารสังเคราะห์ที่ไม่ได้ผลิตจากธรรมชาติจริง ซึ่งงานวิจัยหลายชิ้นระบุว่า ผงซุรต ต้นเหตุสารพัดโรค มะเร็ง ตาบอด ปัญญาอ่อน เป็นหมัน อวัยวะเพศเล็กลง ปากแห้ง หูหนวก ... โวย'อย.' ปิดบังข้อมูล-ช่วยบริษัทผงซุรตยักษ์ใหญ่ วอนรัฐเปิดข้อมูลจริง เลิกทำร้าย



ที่มา : หนังสือพิมพ์ผู้จัดการรายสัปดาห์

ปีที่ 16 ฉบับที่ 863 วันที่ 16-22 มิถุนายน 2546



สวัสดิ์

แบบสังเกตพฤติกรรมและผลการปฏิบัติงาน

กลุ่ม ชื่อ - สกุล	การวางแผนการทำงาน	ปฏิบัติงานถูกต้องตามลำดับขั้นตอน	ความรับผิดชอบของงานที่ได้รับมอบหมาย	สังเกตความร่วมมือในหมู่คณะ	รวมคะแนน	หมายเหตุ ข้อดี/ ข้อเสนอแนะ ในการ ปรับปรุง ผลงาน
กลุ่มที่	5	5	5	5	20	
1.....						
2.....						
3.....						
4.....						
5.....						
6.....						
7.....						
8.....						
9.....						
10.....						

เกณฑ์การให้คะแนน

- 5 คะแนน = ดีมาก
 4 คะแนน = ดี
 3 คะแนน = ปานกลาง
 2 คะแนน = พอใช้
 1 คะแนน = ควรปรับปรุง

แบบประเมินผลงาน

คำชี้แจง

1. ครูเป็นผู้ประเมินผลงานเป็นรายกลุ่ม
2. เกณฑ์การให้คะแนนผลงานตามรายการที่กำหนดไว้

กลุ่ม ชื่อ - สกุล	การเตรียมวัสดุอุปกรณ์	ปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน	ปฏิบัติงานตามเวลาที่กำหนด	ลักษณะการตกแต่ง	รวมคะแนน	หมายเหตุ ข้อดี/ ข้อเสนอแนะ ในการ ปรับปรุง ผลงาน
กลุ่มที่	5	5	5	5	20	
1.....						
2.....						
3.....						
4.....						
5.....						
6.....						
7.....						
8.....						
9.....						
10.....						

เกณฑ์การให้คะแนน

- 5 คะแนน = ดีมาก
 4 คะแนน = ดี
 3 คะแนน = ปานกลาง
 2 คะแนน = พอใช้
 1 คะแนน = ควรปรับปรุง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

แผนการสอนที่ 2

เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ
วิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัส 16101

เวลา 10 ชั่วโมง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. สาระสำคัญ

เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่มนุษย์พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยในการทำงาน หรือแก้ปัญหากระบวนการทำงาน ในปัจจุบันมนุษย์นำเทคโนโลยีมาออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ให้เกิดโครงร่างของงาน ก่อนที่จะนำมาประดิษฐ์ ทำให้งานประดิษฐ์มีความสวยงามทันสมัยและทำให้ประหยัดเวลาในการทำงาน

2. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ง 2.1 ป.6/1 อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี

ง.2.1 ป.6/2 สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพ 3 มิติหรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้างและประเมินผล

ง.2.1 ป.6/3 นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างชิ้นงานสิ่งของเครื่องใช้

3. เนื้อหาสาระ

3.1 บอกขั้นตอนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างงานประดิษฐ์

3.2 การออกแบบสร้างงานประดิษฐ์ตามความสนใจ

3.3. ประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้จากเศษวัสดุเหลือใช้

4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

4.1 ใฝ่เรียนรู้

4.2 ความพอเพียง

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

5.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

5.1.1 สนทนาซักถามนักเรียนในเรื่องการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการงานประดิษฐ์ ดังนี้

- นักเรียนสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบงานประดิษฐ์ได้หรือไม่

อย่างไร

5.2 ชี้นสอน

5.2.1 ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 3 – 4 คน

5.2.2 นักเรียนรับชุดปฏิบัติงานที่ 1 เรื่อง เปลือกไข่ประดับลายจากกระดาษสีจากครู

5.2.3 ให้นักเรียนร่วมกันออกแบบ เปลือกไข่ประดับลายจากกระดาษสี มากลุ่มละ 5 ฟอง เพื่อนำมาปฏิบัติในสัปดาห์หน้า

ชั่วโมง 2 – 3

5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

5.1.1 นักเรียนสังเกตตัวอย่างเปลือกไข่ประดับลายจากกระดาษสี ที่ครูนำมาจากนั้น ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายในสิ่งที่เห็น

5.2 ขั้นสอน

5.2.1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันประดิษฐ์เปลือกไข่ประดับลายจากกระดาษสีให้สวยงาม

5.2.2 ให้นักเรียนนำเปลือกไข่ที่ประดิษฐ์สำเร็จแล้วมาประดิษฐ์เป็นโมบายกลุ่มละ 1 พวง

5.2.2 ให้นักเรียนบันทึกผลการปฏิบัติงานเปลือกไข่ประดับลายจากกระดาษสีลงในใบงานที่ครูแจกให้

ชั่วโมงที่ 4

ขั้นนำ

5.1 ครูและนักเรียนสนทนากันในเรื่องการออกแบบสร้างงานประดิษฐ์ โดยการใช้คำถาม ดังนี้

- นักเรียนคิดว่าการออกแบบมีความจำเป็นต่อการสร้างงานประดิษฐ์หรือไม่ อย่างไร
- การวางแผนออกแบบมีประโยชน์ต่อการทำงานอย่างไร

5.2 ขั้นสอน

5.2.1 นักเรียนรับชุดปฏิบัติงานที่ 2 (ผ้าเช็ดมือ)

5.2.2 ให้นักเรียนวางแผนการประดิษฐ์ผ้าเช็ดมือเป็นขั้นตอน เพื่อนำไปประดิษฐ์ผ้าเช็ดมือในชั่วโมงหน้า

ชั่วโมงที่ 5 - 7

5.1 ขั้นนำ

5.1.1 นักเรียนร่วมกันสนทนาในเรื่องการเตรียมการในการประดิษฐ์ผ้าเช็ดมือ

5.2 ขั้นสอน

5.2.1 นักเรียนลงมือปฏิบัติการประดิษฐ์ผ้าเช็ดมือจากขั้นตอนที่วางแผนไว้

ชั่วโมงที่ 8

5.1 ขั้นนำ

5.1.1 นักเรียนสังเกตชิ้นงานประดิษฐ์จากเศษวัสดุที่ครูนำมาให้นักเรียนดูหน้าชั้นเรียน พร้อมทั้งร่วมกันอภิปรายคำถามที่นักเรียนสงสัย

5.2 ชั้นสอน

5.2.1 ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 3 – 4 คน วางแผนการประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้จากเศษวัสดุเหลือใช้ กลุ่มละ 1 ชิ้น เพื่อนำมาร่วมกันประดิษฐ์ในชั่วโมงถัดไป

ชั่วโมง 9 – 10

5.1 ชั้นนำ

5.1.1 นักเรียนอภิปรายในเรื่องการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างงานประดิษฐ์ที่กลุ่มวางแผนออกแบบมา

5.2 ชั้นสอน

5.2.1 นักเรียนร่วมกันประดิษฐ์ชิ้นงานจากเศษวัสดุเหลือใช้ที่วางแผนออกแบบไว้ให้สำเร็จ

5.3 ชั้นสรุป

5.3.1 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปถึงการปฏิบัติงานร่วมกันในการประดิษฐ์ผ้าเช็ดมือ

6. สื่อและแหล่งเรียนรู้

- ชุดปฏิบัติงานที่ 2.1, 2.2
- แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน

7. การวัดผลประเมินผล

วิธีวัด

- สังเกตพฤติกรรมและผลการปฏิบัติงาน
- ตรวจสอบบันทึกผลการปฏิบัติงาน
- ตรวจสอบผลงาน

เครื่องมือวัด

- แบบสังเกตพฤติกรรมและผลการปฏิบัติงาน
- ใบงาน
- แบบประเมินผลงาน
- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

7. ข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ
(.....)
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้
..... / /

ลงชื่อ
(.....)
หัวหน้างานวิชาการ
..... / /

7. บันทึกหลังการสอน

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ
(.....)
ครูผู้สอน
..... / /

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ



ลำดับ ที่	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ (key concept)	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
2.	ง 2.1 ป.6/1, ง 2.1 ป.6/2, ง 2.1 ป.6/3	การนำเทคโนโลยีมาเป็น กระบวนการสร้างสิ่งของ เครื่องใช้อย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่กำหนดปัญหาการ รวบรวมข้อมูล การเลือก วิธีการทำงานอย่างเป็น ขั้นตอน โดยการทำเป็น แผนที่ความคิด การสร้าง ความรู้ที่ใช้ในการสร้าง ชิ้นงาน มีทักษะการสร้าง ชิ้นงานอื่น ๆ เช่น การตัด การประกอบชิ้นงานได้ อย่างเหมาะสมถูกต้อง ตามขั้นตอน	หน่วยการเรียนรู้ ที่ 2 เรื่อง การ ประดิษฐ์ของใช้ จากเศษวัสดุ	10	20



ชุดปฏิบัติงานที่ 1 เปลือกไข่ประดับลาย



วัสดุ/อุปกรณ์

1. เปลือกไข่ที่ทำความสะอาดจนดีแล้ว หากไม่ต้องการใช้เปลือกไข่จริงๆ ก็สามารถใช้ไข่พลาสติกหรือวัสดุอื่นรูปทรงไข่แทนได้ (ตามจำนวนที่ต้องการ)

2. กระดาษลายสวยงามต่างๆ
3. กาวลาเท็กซ์
4. กรรไกร หรือ คัตเตอร์
5. น้ำยาเคลือบสีเล็บ
5. เทปกาว

วิธีทำ

1. เตรียมเปลือกไข่โดยการเจาะรูนำไข่ออก แล้วนำไปล้างให้สะอาดและตากให้แห้งสนิท จากนั้นนำเทปกาวมาปิดทับบริเวณที่เป็นรูนั้นเสีย



2. ตัดกระดาษให้ได้รูปทรงโค้งตามขอบของไข่ ตัดเตรียมไว้หลาย ๆ แบบ



3. ทากาวลาเท็กซ์ลงบนกระดาษลายที่ต้องการใช้ที่ละชิ้น นำติดให้รอบเปลือกไข่



4. ติดทับซ้อนกันไปมาไม่ให้เหลือช่องว่าง โดยกำหนดลวดลายและสีสันตามจินตนาการของแต่ละคนเลยคะ...



5. เมื่อได้แบบที่ถูกใจแล้ว ปล่อยไว้จนมั่นใจว่ากาวแห้งสนิท จึงนำน้ำยาเคลือบเล็บมาลงเคลือบประมาณ 2-3 ชั้น



6. จะได้เปลือกไขประดับลายดังภาพนี้



7. สามารถนำไปวางประดับตามมุมต่างๆของบ้านหรือนำไปตกแต่งกระเช้าของขวัญให้สวยงามมากขึ้นได้เลยคะ...



ที่มา : <http://www.archeep.com> วันที่ 28 พฤษภาคม 2553

ชุดปฏิบัติงานที่ 2

การออกแบบผ้าเช็ดมือ

ผ้าเช็ดมือ

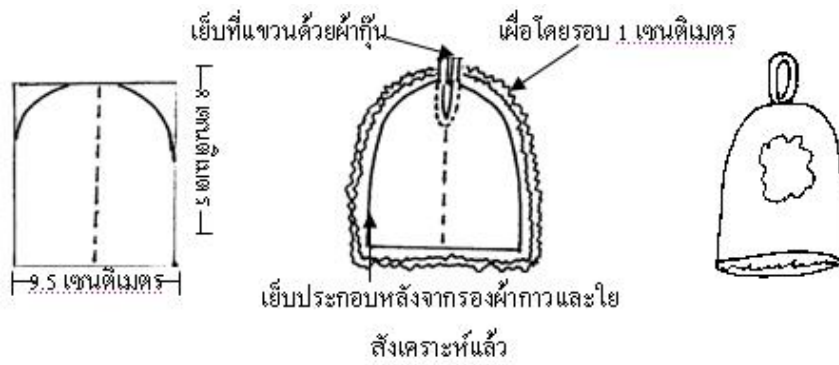


วัสดุ/อุปกรณ์

1. ผ้าคลุม 0.50 เมตร
2. ผ้าก๊อช 1 พับ
3. ตุ๊กตาสำหรับตกแต่ง 1 ตัว
4. เข็ม, ด้าย, ไม้บรรทัด, ซอส์กเขียนผ้า, กรรไกร
5. ผ้ายาว, ไยสังเคราะห์

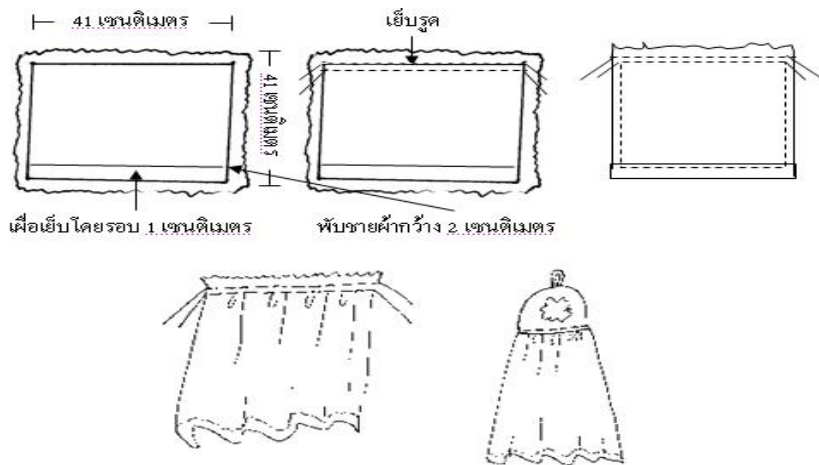
วิธีทำ

1. เตรียมผ้าโดยรีดให้เรียบร้อย
2. สร้างแบบตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมกว้าง 9.5 x 8.5 เซนติเมตร แต่งโค้งทั้ง 2 ด้านตามความต้องการ และวัดเย็บโดยรอบ 1 เซนติเมตร จำนวน 2 ชั้น (ผ้าคราม) และตัดขนาดเดียวกันสำหรับรองด้านในด้วยผ้าใยสังเคราะห์ 1 ชั้น และผ้ายาว 2 ชั้น ซึ่งประกอบส่วนบนที่ติดตกแต่งด้วยตุ๊กตาสำเร็จ และตัดผ้าก๊อชยาว 6 เซนติเมตร เย็บติดริมเรียบร้อย จึงนำมาวางกึ่งกลางของด้านบนเพื่อเย็บพร้อมขณะประกอบชั้นหน้า-หลัง ดังภาพประกอบ



สร้างสี่เหลี่ยมจตุรัสกว้าง 4 เซนติเมตร และเย็บโดยรอบ 1 เซนติเมตร พับชายผ้ากว้าง

2 เซนติเมตร ด้านบนเห็นจักรรูดย่นและเย็บริมทั้ง 2 ข้าง ดังภาพประกอบ



นำจากข้อ 1 มาเย็บประกอบกับข้อ 3 ดังภาพประกอบ





หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน การประดิษฐ์.....

ภาพสมาชิกพร้อมชิ้นงาน

รายชื่อ สมาชิก

- 1..... ชั้น.....เลขที่.....
- 2..... ชั้น.....เลขที่.....
- 3..... ชั้น.....เลขที่.....

เสนอ อาจารย์.....



แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ
การประดิษฐ์.....กลุ่ม.....ชั้น ป.6.....

ภาพผลงานที่เริ่มลงมือประดิษฐ์



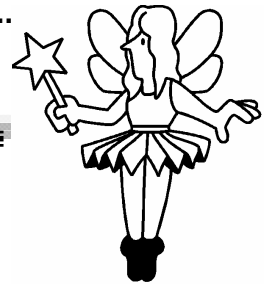
แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ
การประดิษฐ์.....กลุ่ม.....ชั้น ป.6.....

ภาพขั้นตอนการปฏิบัติงาน

.....
.....

ภาพขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ผลงาน การประดิษฐ์ของใช้.....
 ชื่องาน.....



ประเมินผลการปฏิบัติงาน																	
ชื่อ..... ป.6เลขที่.....																	
ชื่องาน.....																	
ประเมินผลงานตนเอง.	ผู้ปกครองประเมินผลงาน																
😊	😊																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">ดีมาก</td> <td style="width: 25%;">ดี</td> <td style="width: 25%;">ปานกลาง</td> <td style="width: 25%;">ปรับปรุง</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">ดีมาก</td> <td style="width: 25%;">ดี</td> <td style="width: 25%;">ปานกลาง</td> <td style="width: 25%;">ปรับปรุง</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง				
ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง														
ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง														
ความคิดเห็น	ความคิดเห็น																
.....																
.....																
ลงชื่อ..... (ค.ญ.)	ลงชื่อ..... (นาง/นาย.....)																
ชั้น ป.6.....เลขที่																	

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

แผนการสอนที่ 3

เรื่อง การจัดสวนถาด

เวลา 4 ชั่วโมง

วิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัส 16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. สาระสำคัญ

สวนถาดเป็นสวนขนาดเล็ก ซึ่งเป็นการจัดโดยลอกเลียนสวนที่ธรรมชาติสร้างขึ้น หรือจำลองทิวทัศน์ธรรมชาติทางศิลปะ โดยการย่อสวนมาไว้ในภาชนะที่บึงแสงกันดินและปากกว้าง

2. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

- ง.1.1 ป.6/1 อธิบายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน
- ง.1.1 ป.6/2 ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน
- ง.1.1 ป.6/3 ปฏิบัติตามอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น

3. เนื้อหาสาระ

- 3.1 บอกระโยชน์ของการจัดสวนถาด
- 3.2 ปฏิบัติการจัดสวนถาด
- 3.3 การบันทึกรายรับ – รายจ่ายในการจัดสวนถาด

4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มุ่งมั่นในการทำงาน

5. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ชั่วโมงที่ 1

5.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

5.1.1 นักเรียนศึกษาแผ่นภาพและตัวอย่างของจริงในการจัดสวนถาดพร้อมทั้งตอบคำถาม ดังนี้

- นักเรียนคิดว่าการจัดสวนถาดมีความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร
- ให้นักเรียนช่วยกันบอกระโยชน์ของการจัดสวนถาด

5.2 ชี้นสอน

5.2.1 ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 – 6 คน รับผิดชอบความรู้ลำดับที่ 3.1 (การจัดสวนถาด) ไปร่วมกันศึกษา พร้อมทั้งวางแผนการเตรียมและจัดสวนถาดในสัปดาห์ถัดไป กลุ่มละ 1 ชิ้นงาน

ชั่วโมงที่ 2 – 4

5.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

5.1.2 นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับวัสดุและอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการจัดสวนถาด

5.2 ชั้นสอน

5.2.1 นักเรียนร่วมกันจัดสวนภาคตามขั้นตอนที่วางแผนไว้

5.2.2 นักเรียนทำใบงานลำดับที่ 3.1 พร้อมทั้งช่วยกันทำบันทึกรายรับ – รายจ่ายในการจัดสวนภาค

5.3 ชั้นสรุป

5.3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปถึงประโยชน์ที่ได้จากการจัดสวนภาค

6. สื่อและแหล่งเรียนรู้

6.1 ใบความรู้ที่ 3.1

6.2 ใบงานลำดับที่ 3.1

6.3 ตัวอย่างสวนภาคของจริง

7. การวัดผลประเมินผล

7.1 วิธีวัด

7.1.1 สังเกตพฤติกรรมและผลการปฏิบัติงาน

7.1.2 ตรวจใบงาน

7.1.3 ตรวจผลงาน

7.2 เครื่องมือวัด

7.2.1 แบบสังเกตพฤติกรรมและผลการปฏิบัติงาน

7.2.2 ใบงาน

7.2.3 แบบประเมินผลงาน

7.2.4 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

8. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

..... / /

ลงชื่อ

(.....)

หัวหน้างานวิชาการ

..... / /

9. บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

ครูผู้สอน

..... / /

ใบความรู้ลำดับที่ 3.1

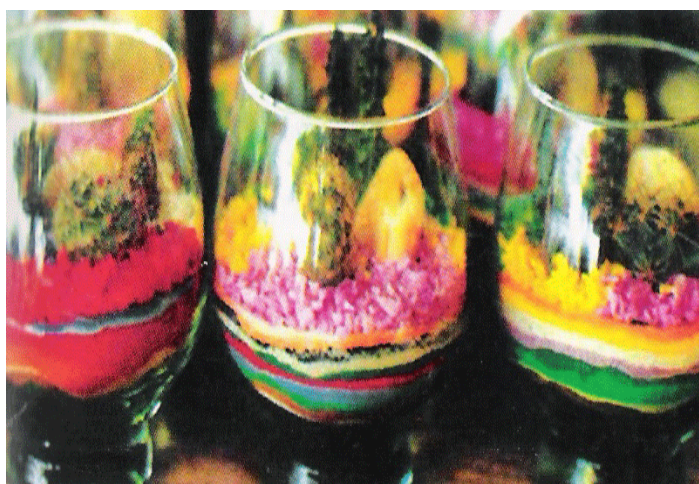
ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการจัดสวนถาด

การจัดตกแต่งทิวบริเวณอาคารบ้านเรือน โรงเรียน โรงแรม วัด รีสอร์ท(Resort) ฯลฯ เพื่อให้เกิดความร่มรื่น สวยงามและเกิดประโยชน์ต่อการใช้สอย เรียกว่า การจัดสวนหรือการจัด ภูมิทัศน์ (Landscaping) ส่วนการจัดตกแต่ง ณ บริเวณใดบริเวณหนึ่งซึ่งมีพื้นที่จำกัดเพื่อเน้นให้เกิดความสวยงามโดยไม่คำนึงถึงประโยชน์การใช้สอยมากนัก เรียกว่าการจัดสวนหย่อม (Landscape garden) การจัดสวนในภาชนะโปร่งใสที่มีขนาดเล็ก เช่น จัดในแก้วซึ่งสามารถมองผ่านแก้วเห็นสวนภายในแก้วได้ชัด เรียกว่าการจัดสวนแก้ว (Terrarium) การจัดสวนในภาชนะยังสามารถจัดได้ในภาชนะที่บวแสง ก้นตื้น ปากกว้าง เรียกว่าการจัดสวนถาด (Tray Landscape หรือ Dish garden)



ภาพ สวนหย่อม



ภาพ สวนแก้ว



ภาพ สวนถาด



ภาพ การจำลองทิวทัศน์ภูเขากลางน้ำ

สวนถาดเป็นสวนขนาดเล็ก (Miniature garden) ซึ่งเป็นการจัดโดยลอกเลียนสวนที่ธรรมชาติสร้างขึ้น หรือจำลองทิวทัศน์ธรรมชาติทางศิลป์ โดยการย่อสวน (Reduce in scale) มาไว้ในภาชนะที่บ่งแสงกันดินและปากกว้าง ให้สวยงามมีชีวิตชีวาเหมือนจริง เช่น การจำลองทิวทัศน์ น้ำตก ภูเขากลางน้ำ เกาะแก่งชายน้ำ โอเอซิส (Oasis) ฯลฯ สวนถาดให้ประโยชน์หลายด้าน ให้ประโยชน์แก่ผู้จัด ผู้ชม และผู้เกี่ยวข้อง ประโยชน์ของสวนถาด ได้แก่ ประโยชน์ด้านการศึกษา ด้านจิตใจและด้านเศรษฐกิจ

ประโยชน์ของการจัดสวน

การจัดสวนถาด สวนหย่อม และภูมิทัศน์ให้สวยงาม มีชีวิตชีวาและดูแลรักษาง่าย ผู้จัดต้องมีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎี รู้วิธีการจัดจะสามารถปฏิบัติได้จริง ผู้สนใจด้านการจัดสวน ต้องรู้วิธีการ จัดสวนให้เกิดความสวยงาม ได้แก่ การนำความงามของพืชพรรณกับความงามขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่ใช้จัดสวนมาประกอบกันให้เกิด รูปทรงเส้นที่ว่าง สี สัน ผิวดูพรรณ จุดเด่น จุดสมดุล ช่วงจังหวะ สัดส่วน ความกลมกลืน ความแตกต่าง และสาระเรื่องราว ถ้าสามารถนำมาประกอบกันได้อย่างมีศิลปะ ถูกต้องเหมาะสมตามสาระเรื่องราวจะทำให้ความงามของสวนปรากฏขึ้นมาเอง ซึ่งนักจัดสวนมืออาชีพสามารถทำได้ง่าย แต่ผู้ที่เริ่มสนใจการจัดสวน จะทำได้ยาก เพราะการจัดภูมิทัศน์ และการจัดสวนหย่อมจะต้องใช้ต้นไม้ และวัสดุอุปกรณ์จริง ซึ่งมีขนาดใหญ่ น้ำหนักมากจึงยากต่อการจัดทำต้นไม้ และวัสดุอุปกรณ์ยังมีราคาแพงอีกด้วย จึงไม่คุ้มกับการลงทุนเพียงเพื่อการฝึกให้เกิด ทักษะการจัดสวน ฉะนั้นการเรียนวิชาการจัดสวน จึงเริ่มต้นด้วยการเรียน วิชาการจัดสวนถาด เพราะการฝึกจัดสวนถาดทำได้สะดวกกว่าการฝึกจัดภูมิทัศน์และสวนหย่อม เนื่องจากต้นไม้และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ฝึกจัดสวนถาดมีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา หาง่าย และราคาถูก จึงสะดวกต่อการฝึกจัดวางองค์ประกอบ ของสวนถาดให้เกิดความสวยงาม สะดวกต่อการฝึกซ้ำเพื่อให้เกิดความชำนาญ เมื่อมีความรู้และความเข้าใจ และ

ความชำนาญในการจัดสวนถาด จึงเป็นการง่ายต่อการจัดสวนหย่อม และภูมิทัศน์ เพราะหลักวิชาการที่นำมาใช้จัดสวนถาด สวนหย่อม และการจัดภูมิทัศน์ ต่างใช้หลักวิชาการเดียวกัน จะต่างกันบ้างในเรื่องของ รายละเอียดเท่านั้น ฉะนั้นความรู้ความเข้าใจและทักษะการจัดสวนถาด จึงเป็นพื้นฐานสำคัญยิ่งของการจัดสวนหย่อมและการจัดภูมิทัศน์

ประโยชน์ด้านจิตใจ

ประโยชน์ทางด้านจิตใจจะเกิดขึ้นแก่ผู้จัดและผู้ชม ผู้จัดได้นำเอาความงดงามของสวนธรรมชาติที่ได้พบเห็น และเอาความคิดตามจินตนาการของตน นำมาผสมผสานกันเพื่อทำการจัดสวนถาด ขณะทำการจัดทำให้ผู้จัดเกิดความเพลิดเพลินและมีความสุขอยู่กับการจัดสวนถาด ผลงานการจัดสวนถาดด้วยความคิด และด้วยมือของผู้จัดเอง ทำให้ผู้จัดเกิดความภาคภูมิใจในความสามารถของตน ความภาคภูมิใจช่วยให้ผู้จัดเกิดความอยากที่จะพัฒนางานการจัดสวนถาดของตน การได้ฝึกจัดสวนถาดบ่อย ๆ จะช่วยให้ผู้จัดเห็นความงามที่ธรรมชาติสร้างขึ้น ส่วนผู้ชมหรือผู้ที่ได้พบเห็นสวนถาดที่จัดได้อย่างสวยงาม ความสวยงามของสวนถาดจะช่วยโน้มน้าวจิตใจของผู้ชมให้เกิดสุนทรียภาพ ผู้ชมได้รับอาหารทางจิตใจทำให้ใจอิ่มเอิบทำให้ผู้ชมมีความสุขทางใจ ช่วยผ่อนคลายความเครียดได้อีกทางหนึ่ง ความงดงามของสวนถาดเป็นอาหาร และยาทางใจของผู้ชมและผู้จัด

ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ

ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจของผู้จัดสวนถาด ได้แก่ การจัดสวนถาดเพื่อการจำหน่ายหรือบริการให้เช่า การจัดสวนถาดเพื่อการจำหน่าย หมายถึง การลงทุนซื้อหรือจัดหาอุปกรณ์การจัดสวนถาด แล้วนำวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวมาจัดทำเป็นสวนถาดให้สวยงาม จัดเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงขาย ราคาขายของสวนถาดกำหนดจากราคาขายปลีกของ วัสดุอุปกรณ์ การจัดสวนถาด บวกด้วย ค่าจัดทำหรือค่ามือ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้จัดทำสวนถาด เช่น ถาด ดินไม้ ส่วนผสมของดินที่สำหรับจัดสวนถาด หิน รากไม้ ตุ๊กตาจำลอง ปุ่มน้ำขนาดเล็ก มอสส์ ทราแยแก้ว ทราแยคัต กรวดบดสีต่าง ๆ ฯลฯ การคิดต้นทุนของวัสดุอุปกรณ์การจัดสวน คิดตามราคาขายปลีก แม้ว่าผู้จัดได้ซื้อ มาในราคาขายส่ง หรือไม่ได้ซื้อเพราะผลิตหรือจัดหาเองก็ตาม แต่การกำหนดราคาต้นทุนของวัสดุอุปกรณ์ต้องกำหนดจากราคาขายปลีกเสมอ ราคาขายปลีกของวัสดุอุปกรณ์การจัดสวนถาดจะสูงกว่าราคาขายส่งประมาณร้อยละ 20 เมื่อนำอุปกรณ์การจัดสวนถาดมาทำการจัดสวนถาดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือกำหนดราคาขาย โดยการบวกค่าจัดทำอีกหนึ่งเท่าตัวของราคา วัสดุอุปกรณ์ เช่น การจัดสวนถาดหนึ่งถาดผู้จัดได้ซื้ออุปกรณ์มาทั้งหมด 100 บาท ค่าวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าว ผู้จัดได้คิด 120 บาท เมื่อจัดเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้จัดคิดค่าจัดอีกเท่าตัว ฉะนั้นราคาขายของสวนถาดจึงกำหนดไว้ที่ 240 บาท ในกรณีที่ผู้จัดสวนถาดได้บริการลูกค้าโดยการให้เช่าเป็นรายเดือน จะกำหนดค่าเช่า ประมาณร้อยละ 75 ของราคาขาย หรือคิดค่าเช่าประมาณเดือนละ 180 บาท โดยปกติจะให้เช่าเพียงหนึ่งเดือนจากนั้นจะ

นำสวนถาดมาบำรุงรักษา รูปแบบของสวนถาดที่จะกล่าวถึง ได้แก่ รูปแบบสวนถาดของญี่ปุ่น และของไทย

รูปแบบสวนถาดของญี่ปุ่น

รูปแบบการจัดสวนถาดของญี่ปุ่นที่นิยม ได้แก่ บอนเค โยเสะอุเอะ อิชิสุกิ บอนไซและไซเค หมายถึง การจัดสวนถาดแบบย่อทิวทัศน์ลงในถาดโดยไม่นิยมใช้ต้นไม้เป็นองค์ประกอบ เช่น ทิวทัศน์ของหาดทราย ชายทะเล ทิวทัศน์ของโขดหินกลางน้ำ ฯลฯ

ตัวอย่างการจัดสวนถาด



ตัวอย่างสวนแก้ว



แคลดีส บนทรายสี ทรายย้อมสีสวยดี

สวนแก้ว ไม้หน้า



ที่มา : <http://www.paktho.ac.th> สืบค้นวันที่ 29 พฤษภาคม 2553

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

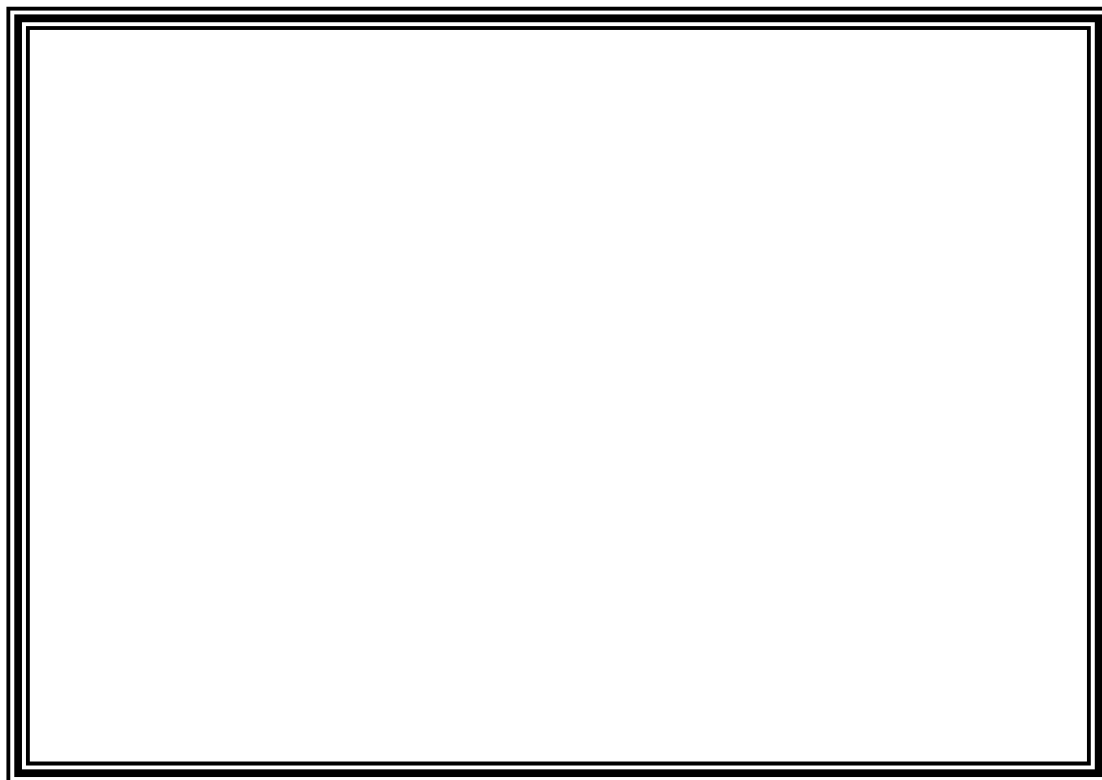
การจัดสวนถาด



ลำดับ ที่	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ (key concept)	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
3.	ง 1.1 ป.6/1 ง 1.1 ป.6/2 ง 1.1 ป.6/3	การร่วมกับสมาชิกภายใน ครอบครัวในการประดิษฐ์ สิ่งของเครื่องใช้ภายใน บ้านอย่างมีความสุขแต่ละ คนต้องมีบทบาทและ หน้าที่ในการประกอบของ ใช้ในบ้านและตกแต่ง สถานที่ในโอกาสต่าง ๆ รวมทั้งฝึกบันทึกรายรับ - รายจ่าย	หน่วยการเรียนรู้ ที่ 3 เรื่อง การจัด สวนถาด	4	10

ผลงาน.....กลุ่มของฉัน

ด.ญ/ด.ชชั้น ป.6เลขที่.....



ประเมินผลงานตนเอง	ประเมินผลงาน																
😊	😊																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">ดีมาก</td> <td style="width: 25%;">ดี</td> <td style="width: 25%;">ปานกลาง</td> <td style="width: 25%;">ปรับปรุง</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">ดีมาก</td> <td style="width: 25%;">ดี</td> <td style="width: 25%;">ปานกลาง</td> <td style="width: 25%;">ปรับปรุง</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง				
ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง														
ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง														
ข้อเสนอแนะ	ข้อเสนอแนะ																
.....																
.....																
.....																
ลงชื่อ..... (.....)	ลงชื่อ..... (.....)																
ชั้น ป.6เลขที่	ชั้น ป.6เลขที่																

บทที่ 5

สรุปการจัดทำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ในการศึกษา เพื่อจัดทำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีขั้นตอนในการจัดทำและตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและเขียนโครงร่างของคู่มือ ผู้ศึกษาดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรและเนื้อหาของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

1.2 ศึกษาหลักการเขียนคู่มือจากหนังสือ เอกสาร ตัวอย่างคู่มือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเขียนโครงร่างของคู่มือ

1.3 ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมสารนิพนธ์ในการเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติและชำนาญการด้านวิชาการ ด้านการสอน

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำเนื้อหาสาระของคู่มือ

การจัดทำเนื้อหาสาระของคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยประกอบด้วย ส่วนต่างๆ ดังนี้

2.1 เขียนคู่มือในรูปแบบของการเขียนแผนการสอนโดยเน้นการบูรณาการโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ คู่มือประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

ส่วนที่ 1 คำชี้แจงการใช้คู่มือ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของคู่มือ ความรู้พื้นฐานในการใช้คู่มือ วิธีการใช้คู่มือ คำแนะนำในการใช้คู่มือ

ส่วนที่ 2 เนื้อหาสาระของการจัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วยการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางและเพื่อให้ผู้เรียนจำเนื้อหาที่เรียนได้ง่าย มีดังนี้

หน่วยที่ 1 อาหารและโภชนาการเน้นเนื้อหาในเรื่องอาหารและการประกอบอาหารอาหาร

หน่วยที่ 2 การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุเน้นเนื้อหาในเรื่องการประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้าน

หน่วยที่ 3 การจัดสวนถาดเน้นเนื้อหาในเรื่องการปลูกไม้ประดับในภาชนะ

ในการนำเนื้อหาสาระในแต่ละหน่วยมาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการในวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ได้แก่ วิชางานบ้าน งานประดิษฐ์ งานเกษตร งานช่าง งานธุรกิจ และวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อให้นักเรียนรู้จักนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียน โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย โดยมีรายละเอียดการเขียนแผนการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. กิจกรรมที่ / เวลา
2. ชี้นำ
3. ชั้นสอน
4. ชั้นสรุป
5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้ / ใบบาน
6. การวัดผลประเมินผล (แบบประเมิน/แบบสังเกตพฤติกรรม)

2.2 นำคู่มือที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์แล้วไปขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน และนำมาแก้ไขปรับปรุง เช่น การเขียนจุดประสงค์ให้ตรงกับผลที่คาดว่าจะได้รับของแต่ละกิจกรรม การเพิ่มเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง การประเมินผลในแต่ละกิจกรรมที่เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นอย่างเดียวให้เพิ่มแบบสังเกตพฤติกรรม

2.3 ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาสาระของคู่มือให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความเหมาะสมของคู่มือ

ผู้ศึกษานำคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยที่จัดทำขึ้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ประเมินความเหมาะสมของคู่มือการสอนสำหรับนักเรียนในโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย โดยมีขั้นตอนของการประเมินความเหมาะสมของคู่มือ ดังนี้

นำคู่มือ ที่ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้วตรวจสอบความเหมาะสมก่อนนำไปใช้ โดยผู้จัดทำคู่มือได้ขอการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเชิญผู้เชี่ยวชาญและผู้ปฏิบัติ จำนวน 15 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 2 คน คีษานีเทศก์ 2 คน หัวหน้างานวิชาการ 2 คน และครูผู้ปฏิบัติ จำนวน 9 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือในการตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยก่อนนำไปใช้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการดังนี้

1. ผู้ศึกษาจัดทำแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการจัดกิจกรรมสร้างเสริมคุณธรรม
2. นำแบบประเมินคู่มือเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและปรับปรุงให้เหมาะสม
3. นำคู่มือและแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือพร้อมให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ดังรายชื่อต่อไปนี้
 - 3.1 ผู้บริหารโรงเรียน 2 คน
 - 3.2 คีษานีเทศก์ 2 คน
 - 3.3 หัวหน้างานวิชาการ 2 คน
 - 3.4 หัวหน้ากลุ่มสาระ 7 คน
 - 3.5 ครูผู้ปฏิบัติกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี 2 คน

สรุปผลจากการตรวจสอบความเหมาะสมการนำคู่มือไปใช้จัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียน โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย จากการพิจารณาตรวจสอบแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 คน ปรากฏผลว่า คู่มือมีความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้อยู่ในระดับมาก จากค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.38 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.46

ข้อเสนอแนะในการจัดทำคู่มือ

1. ให้สถานศึกษาเน้นการเรียนการสอนแบบบูรณาการทั้งในและนอกกลุ่มสาระให้แก่ นักเรียนโรงเรียนวัฒนา
2. ให้ครูสร้างความรู้ ความเข้าใจ ให้นักเรียนเห็นความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลชนก สุวัชรินทร์. (2542). การพัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.
นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- กัญญา ทับทอง. (2534). การพัฒนาชุดการเรียนรู้จุดบอดเรื่องอาหารและที่อยู่อาศัยสำหรับฝึกรวมเยาวชนนอกโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กัลยา ชุมบุญชู. (2535). การสร้างและทดลองใช้สไลด์ประกอบเสียงเรื่องการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรดินประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ (ว. 204) ระดับมัธยมศึกษา - ปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กาญจนา เกียรติประวัติ. (2524). นวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2531). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกษม สาหร่ายทิพย์. (2540). ระเบียบวิธีวิจัย. นครสวรรค์: นิวเสรินคร.
- ขจีรัตน์ หงษ์ประสงค์. (2534). การสร้างแบบฝึกการเขียนคำพ้อง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จินตนา ไบกาชฎี. (2535). การเขียนสื่อการสอน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- จำเนียร ช่วงโชติ; และคณะ. (2537) เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ.
- ชะวิตา พงษ์ชนโชติ. (2542). ผลของการเรียนแบบใช้ชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีต่อการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบางหญ้าแพรก จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.
นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2520). มิตินที่ 3 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา เล่ม 1. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2523). เอกสารชุดการสอนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษาเล่ม 1 หน่วยที่ 1 – 5.
นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2537). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: เจริญผล.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2526). หลักการทฤษฎีเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการศึกษา.
มหาสารคาม: ประสานการพิมพ์.

- ทรงพล นาคเวก. (2542). การพัฒนาชุดการสอนงานประดิษฐ์และงานช่างกลุ่มการงานและ
พื้นฐาน อาชีพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เทปบันทึกภาพเป็นสื่อ
หลัก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ทวีป อภิสัทธ์. (2522, กรกฎาคม). นวัตกรรมทางการศึกษา : มาตรฐานชุดการสอนกันเถอะ.
ครูปริทัศน์. หน้า 52 – 53.
- ธวัช ปุณโณทก. (2533). ภูมิปัญญาชาวบ้าน ทักษะของอาจารย์ปรีชา พิณทอง. ใน ทิศทาง
หมู่บ้านไทย. กรุงเทพฯ.
- ธำรง ชูทัพ; และคณะ. (2538). เสริมประสบการณ์กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์การศาสนา.
- นิคม ทาแดง. (2527). ชุดการสอน. ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ หน่วยที่
8-15. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นิตยา ปานทิพย์. (2537). การทดลองสอนอ่านภาษาไทยโดยใช้แบบฝึกกรายบุคคลและ
เป็นกลุ่มของนักศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยี
อาชีวศึกษา วิทยาเขตบพิตรพิมุข. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.
กรุงเทพฯ.
- บรรจงลักษณะ แจ่มพุ่ม. (2533). การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์
ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง.
ปริญญาโทมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.
- บัญญัติ ชำนาญกิจ. (2540). หลักการสอน. นครสวรรค์: สถาบันราชภัฏนครสวรรค์.
- บุญเกื้อ คอระหาเวช. (2542). นวัตกรรมการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: SR Printing.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2537). การพัฒนาการสอน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชู ไพจิตร. (2521). บทเรียนสำเร็จรูปและสื่อการสอน. กรุงเทพฯ: การศาสนา.
- บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. (2526). การทดสอบแบบอิงเกณฑ์ : แนวคิดและวิธีการ. กองบริการ
การศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- บุญไท เจริญผล. (2533). ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญากับทักษะพื้นฐานทาง
คณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย. ปริญญาโทมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ประณีต คนชุม. (2540). การสร้างแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6. บุรีรัมย์: สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอนางรอง,
- ประยงค์ จินดาวงศ์. (2540). เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ.
พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ.
- ประหยัด จิระวรพงศ์. (2529). หลักการและทฤษฎีเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.

- พรรณณี ช. เจนจิต. (2528). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อแกรมมี.
- พิบูล เลี้ยวศิริพงษ์. (2533). *การสร้างชุดการสอนแบบบูรณาการวิชาภาษาไทยสำหรับเด็ก
ปัญญาอ่อนระดับพอเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.
เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เพราพรรณ เปลี่ยนภู. (2542). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี,
- ไพบูลย์ เจริญกุล. (2539). *เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ
หน่วยที่ 10-15*. พิมพ์ครั้งที่ 11. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ไพบูลย์ เทวรักษ์. (2540). *จิตวิทยาการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: เอส ดี เพรส การพิมพ์.
- มงคล บกสกุล. (2534). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า
ภายในบ้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการใช้ชุดการเรียนโดย
การสาธิต*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- มณีรัตน์ จันทะนะผลิน. (2531). *หนังสือชุดมรดกไทย เล่มที่ 3 ฉบับปรับปรุงใหม่งานใบตอง*. พิมพ์
ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง กรุ๊ป.
- มนัส พลธานี. (2540). *การสอนระบบจำนวนเต็มในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโดยใช้สื่อ
รูปธรรม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.
- มะลิ ดาโอะ. (2541). *ผลของการสอนแบบโครงการต่อทักษะกระบวนการในกลุ่มการทำงานและ
พื้นฐานอาชีพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.
สงขลามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- รุ่งทิวา จักรกร. (2521). *วิธีสอนทั่วไป*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ,
- ลัดดา สุขปรีดี. (2526). *เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
บางแสน.
- วรรณาด พ่วงสุวรรณ. (2538). *การสร้างแบบฝึกวรรณยุกต์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณิกา เขี้ยวไม้. *การประดิษฐ์วัสดุและเศษวัสดุเป็นของใช้จากถังกระดาษชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*.

- วราภา โปธิสัทธา. (2532). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย และ เจตคติต่อการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยใช้ชุดการเรียน และสอนตามแผนการสอนของศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา. ปรินิพนธ์ปรินิพนธ์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วัชรินทร์ บุญมาชาติ. (2532). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีและการคิดอย่างมี เหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง ปรินิพนธ์ปรินิพนธ์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2525). พัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่. กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองธรรม, วิชาการ, กรม. (2533). หลักสูตรประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- (2538). หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- วิภาภรณ์ เตโชชัยวุฒิ. (2533). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยตนเอง แบบสืบเสาะหาความรู้กับการเรียนตามปกติ. ปรินิพนธ์ปรินิพนธ์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิมลวรรณ ศตะกูระมะ. (2540). การสร้างใบงานวิชางานประดิษฐ์และงานช่างระดับประถมศึกษา ปีที่ 5 โดยใช้ภาพการ์ตูนประกอบ. ปรินิพนธ์ปรินิพนธ์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ศรีประภา ปาลสุทธิ. (2538). การสร้างชุดฝึกการอ่านที่ใช้อักษร ร ล ว ควบก๊าล้าสำหรับนักเรียน ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปรินิพนธ์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.
- ศิริพงศ์ พยอมแย้ม. (2533). การเลือกและการใช้สื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ศิริลักษณ์ ศรีกมล. (2540). เอกสารการสอนชุดวิชากลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 12. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,
- ศุภลักษณ์ ครุทอง. (2542). ผลการใช้ชีวิตทัศน์การสอนวิชาศิลปศึกษาในเนื้อหาการรู้คุณค่าทาง ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปรินิพนธ์ปรินิพนธ์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ศึกษานิเทศก์, กระทรวง. (2545). งานใบตอง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- สัจจ์ สุทัศน์ ณ อยุธยา; และคณะ. (2534). กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การค้ำคูณสภา.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2544). กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช,
- สันทัต ภิบาลสุข. (2524). การใช้สื่อการสอน. กรุงเทพฯ.

- สิริวรรณ การเจริญดี. (2539). การพัฒนาชุดการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพเรื่องงานประดิษฐ์และเศษวัสดุเป็นของประดับตกแต่ง. ระเบียบ: สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดระยอง,
- สุโขทัยธรรมมาธิราช มหาวิทยาลัย. (2539). เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 11. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, .
- . (2540). เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ (ฉบับปรับปรุงใหม่). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,
- สุนทรีย์ หิมารัตน์. (2533). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง กับการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุนันท์ ปัทมาคม. (2520). ลำดับขั้นตอนในการทำและวางแผนงานทำชุดการสอน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- สุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2542). ปฏิรูปการเรียนรู้ ปฏิรูปการศึกษา. มปท.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2541). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- เสถียร สมัตถภาพงศ์. (2533). การประเมินผลหลักสูตรประถมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2533. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสนห์ จามริก. (2537). แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทย บทวิเคราะห์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา,
- เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. (2528). เทคโนโลยีการศึกษา. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. กรุงเทพฯ.
- อรพรรณ พรสีมา. (2530). บทเรียนสำเร็จรูปและเครื่องช่วยสอน. กรุงเทพฯ.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2537). หลักการสอน. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- เอกวิทย์ ณ ถลางและคณะ. (2539). ภูมิปัญญาและกระบวนการเรียนรู้ของชาวบ้านไทย. นนทบุรี: โครงการกิตติเมธี สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- Bates, Paul. (1980, Summer). The effectiveness of Interpersonal Skills Training on the Social Skills Acquisition of Mildly and Moderately Retarded Adults. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 13/3: 237 - 248.
- Bloom, Benjamin S. (1976). *Human Characteristics and School Learning*. New York: Mc Graw - Hill, .
- . (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I : Cognitive Domain*. New York: David Mckay.
- . (1961). *A Taxonomy of Education Objectives*. New York: Longmans Green.

- Brian and Smith. (1975). "A Comparison of Learning Package and Traditional Lecture Method of Teaching in History of Art Subject" *Dissertation Abstracts International*. 34 (2): 24 - 25.
- Buan, Dale D. (1972, September). Training Package: An Imitative Approach for Increasing IMC/RMC Potential for In - Service Training in Special Education. in 100. *Educational Technology*. 6: 48.
- Butts, David. (1974). *The Teaching of Science : A Self Direct Planning*. New York: Harper and Row.
- Crozier, Kimberly J. (1993, Fall). Effects of Associative Distance on Emergent Relations in Coin Equivalent Training. *Proudest Dissertation Abstracts*. 31/03: 75.
- De Cecco. J.P. (1968). *The Psychology of Learning and Instruction : Educational Psychology*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice - Hall,
- Duane, John. (1937). *Individualized Instruction – Program and Materials*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice - Hall.
- Feldhusen John F.; & others. (1975). The Relationship Between Academic Grades and Divergent Thinking Scores Derived from Four Different Methods of Testing. *The Journal of Experimental Education*. 40: 35 - 39.
- Fletcher, Dorothy Elizabeth. (1996, November). Comparing The Efficacy of Low and High Technology Counting Devices for Secondary Aged Students with Severe Disabilities (Talking counting Grid). *Request Dissertation Abstracts*. 57/05: 2001; 201.

ภาคผนวก

1. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโครงร่างคู่มือ
2. หนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัยเชิญผู้เชี่ยวชาญ
3. รายชื่อตัวแทนผู้ใช้คู่มือตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของคู่มือ
4. แบบประเมินคู่มือการสอน กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโครงร่างคู่มือ

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. ดร. ชชาติ แจ่มนุช | ตำแหน่งศึกษานิเทศก์สำนักงานการศึกษาขั้น
พื้นฐานเขต 1 |
| 2. อาจารย์ปราวณี บุญไทย | ตำแหน่งศึกษานิเทศก์สำนักงานการศึกษาขั้น
พื้นฐานเขต 1 |
| 3. อาจารย์กุสุมา ทองช่วง | ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ
โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย |
| 4. อาจารย์สุมาลี อัครเรืองมรกต | หัวหน้างานวิชาการช่วงชั้นที่ 2
โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย |
| 5. อาจารย์จุฑามาศ สิ้นสกุล | หัวหน้างานวิชาการช่วงชั้นที่ 1
โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย |

รายชื่อตัวแทนผู้ใช้คู่มือตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของคู่มือ

ผู้บริหารสถานศึกษา

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. นางวิภาวดี ชีวะผลาบูรณ์ | ผู้อำนวยการโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย |
|----------------------------|----------------------------------|

ผู้ปฏิบัติงาน

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. นางจารุพันธ์ บุรณจินดา | หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย |
| 2. นางทิพาพันธ์ บุญสนอง | หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ |
| 3. นางสาวสิริลักษณ์ สารชาติ | หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ |
| 4. นางสาวนงนุช ชาญวิทิตกุล | หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
และวัฒนธรรม |
| 5. นางสาวจุฬาลักษณ์ เรียงไธสง | หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะและดนตรี |
| 6. นางสาวนงนุช บุญตาระวะ | หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาต่างประเทศ |
| 7. นางสาวอุมาภรณ์ รัตนกาญจน์ | หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
และเทคโนโลยี |
| 8. นางแหวดาว สัตร์พันธ์ | ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
และเทคโนโลยี |
| 9. นางสาวกัญจนา ไชยฤกษ์ | ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
และเทคโนโลยี |

แบบประเมินคู่มือการสอน กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

คำชี้แจง

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดของท่านซึ่งมี 5 ระดับ ดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด ให้ 5 คะแนน

เหมาะสมมาก ให้ 4 คะแนน

เหมาะสมปานกลาง ให้ 3 คะแนน

เหมาะสมน้อย ให้ 2 คะแนน

เหมาะสมน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. แผนการเรียนรู้โดยรวม					
1.1 ความถูกต้อง					
1.2 ความชัดเจนของแผนการเรียนรู้					
1.3 การใช้เวลาจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1.4 ความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน					
1.5 นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้					
2. ผลการเรียนรู้					
2.1 สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้					
2.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/คุณลักษณะอันพึงประสงค์					
2.3 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย					
2.4 เหมาะสมกับวัยของนักเรียน					
2.5 สามารถวัดผลและประเมินผลได้					
3. สาระการเรียนรู้					
3.1 สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้					
3.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/คุณลักษณะอันพึงประสงค์					
3.3 เนื้อหามีความต่อเนื่องสามารถไปสู่การปฏิบัติได้					
3.4 เหมาะสมกับวัยของนักเรียน					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4. กิจกรรมการเรียนรู้					
4.1 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
4.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้					
4.3 สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้					
4.4 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ต่อเนื่อง					
4.5 เหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนด					
4.6 เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ของนักเรียน					
4.7 กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย					
4.8 เหมาะสมกับวัยของนักเรียน					
5. ผลการเรียนรู้					
5.1 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้					
5.2 เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้					
5.3 นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ					
5.4 เหมาะสมกับวัยของนักเรียน					
6. การวัดและประเมินผล					
6.1 สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้					
6.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/คุณลักษณะ อันพึงประสงค์					
6.3 สอดคล้องกับเนื้อหา					
6.4 มีการวัดผลประเมินผลตาม สภาพจริง					
6.5 มีเครื่องมือในการวัดผลที่ หลากหลาย					
6.6 เครื่องมือที่ใช้มีความเหมาะสม					
6.7 มีเกณฑ์การวัดและการประเมินผล ที่ชัดเจน					

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวชุตติมา เกิดน้อย
วัน เดือน ปี	4 มีนาคม พ.ศ.2511
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	67 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ซอยสุขุมวิท 19 คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ซอยสุขุมวิท 19 คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2530	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จาก โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม กรุงเทพมหานคร
พ.ศ.2534	ปริญญาตรีครุศาสตร์บัณฑิต (ค.บ) จาก วิทยาลัยครูสวนดุสิต
พ.ศ.2553	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร