



แนวการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

คณะ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

4000109 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เป็นวิชาพื้นฐาน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ดร.สิรวัลภ์ เรืองช่วย ตู๊ประกาย

โทรศัพท์ภายใน 9446 โทรศัพท์มือถือ 084- 6554180 E-mail sirawanr@gmail.com

4.2 อาจารย์ผู้สอน อ.สวิต ฉิมเรือง

โทรศัพท์ภายใน 9439 โทรศัพท์มือถือ 089- 6260291 E-mail Sawit_chi@dusit.ac.th

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 / ชั้นปีที่ 2

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

9 พฤศจิกายน 2555

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 พุทธิพิสัย

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนรู้จัก และแปลความหมายเรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
- 2) เพื่อให้ผู้เรียนรู้จัก และสรุปเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค การออกกำลังกาย การพักผ่อน เครื่องสำอาง พลังงาน เทคโนโลยี
- 3) เพื่อให้ผู้เรียนรู้จัก และสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์กับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

1.2 จิตพิสัย

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์
- 2) เพื่อให้ผู้เรียนใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

1.3 ทักษะพิสัย

- 1) ผู้เรียนสามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาปฏิบัติในชีวิตประจำวัน
- 2) ผู้เรียนสามารถส่งเสริม และสนับสนุนให้ชุมชนใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต
- 3) ผู้เรียนสามารถตรวจสอบ และวิจารณ์เรื่องอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค การออกกำลังกาย เครื่องสำอาง พลังงาน และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันได้
- 4) ผู้เรียนสามารถสร้างแผน รูปแบบ หรือผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อออกแบบการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีความยืดหยุ่นและหลากหลายเพื่อสนองต่อความต้องการของผู้เรียน ปรับปรุงการใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และปรับปรุงการประเมินผลการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนและอิงพัฒนาการของผู้เรียน

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค การออกกำลังกาย การพักผ่อน เครื่องสำอาง พลังงาน เทคโนโลยี และการปฏิบัติตนเพื่อสุขภาพที่ดี

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 45 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา	ตามความต้องการของ นักศึกษาเฉพาะราย	ไม่มีการฝึกปฏิบัติ	6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 90 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็น รายบุคคล

อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษา และแนะนำทางวิชาการเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตาม
ความต้องการของนักศึกษา โดยนักศึกษาสามารถนัดหมายกับอาจารย์ผู้สอนในช่วงเวลาที่อาจารย์
ผู้สอนไม่มีภารกิจอื่นใดได้โดยตรง

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

พัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความพอดี ไม่ขาด ไม่เกินความพอดี คือ ปฏิบัติตนอยู่ในทางสายกลาง
ไม่ขาด ไม่เกิน ไม่มาก ไม่น้อย เป็นผู้กระทำด้วยเจตนาดี ด้วยความบริสุทธิ์ใจ และทำไปเพื่อสิ่งที่ดีงาม
ไม่ใช่ทำด้วยการถูกบังคับ หรือด้วยผลประโยชน์ใด ๆ เป็นผู้ที่มีเหตุผล พอใจที่ได้ปฏิบัติต่อผู้อื่น และเห็น
ประโยชน์ต่อผู้อื่นเป็นสำคัญ เป็นผู้ที่มีมั่งสันติสุขหรือความสงบ ไม่ใช่มุ่งความสมบูรณ์พูนสุขเป็นที่ตั้ง เป็น
ผู้ที่มีความพอ รู้จักสละสิทธิทางธรรมชาติ เพื่อเห็นแก่ส่วนรวม และปฏิบัติตามข้อผูกพันและหน้าที่ด้วย
ความพอเหมาะพอควร เป็นผู้ที่มีนิสัยอันดีงามในการทำหน้าที่ รับผิดชอบต่อหน้าที่ และทำหน้าที่อย่างดี
ที่สุด เป็นผู้สามารถควบคุมแรงกระตุ้นและความยากต่าง ๆ เอาไว้ได้ด้วยเหตุผล และเป็นผู้ที่ปฏิบัติตาม
กฎ หรือมาตรการทางจริยธรรม ได้เหมาะสมกับกาลเทศะอยู่เสมอ

1.2 วิธีการสอน

จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) โดยการบรรยายพร้อมยก
กรณีศึกษาเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม และให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการแก้ปัญหาจากกรณีศึกษาที่
ยกตัวอย่าง

1.3 วิธีการประเมินผล

- การสังเกต

- ชักถาม/สัมภาษณ์
- ตรวจผลงาน
- ทดสอบ

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

ความรู้เกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค การออกกำลังกาย การพักผ่อน เครื่องสำอาง พลังงาน เทคโนโลยี และการปฏิบัติตนเพื่อสุขภาพที่ดีสามารถประยุกต์เนื้อหาที่เรียนในไป ใช้กับการเขียนบทความเชิงวิชาการด้านต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ นักศึกษายังสามารถเรียนรู้ทักษะทางภาษาอังกฤษอย่างเป็นระบบ

2.2 วิธีการสอน

จัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนที่จะต้องสืบค้น เสาะหา สืบค้น ตรวจสอบ และค้นคว้า ด้วยวิธีการต่าง ๆ จนทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และเกิดการรับรู้ความรู้นั้นอย่างมีความหมาย จึงจะสามารถสร้างเป็นองค์ความรู้ของผู้เรียนเอง และเก็บเป็นข้อมูลในสมองอย่างยาวนาน

2.3 วิธีการประเมินผล

- การสังเกต
- ชักถาม/สัมภาษณ์
- ตรวจผลงาน
- ทดสอบ

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

พัฒนาเรื่องการแก้ปัญหาให้นักศึกษามีความสามารถในการขจัดปัญหา หรือผ่อนปัญหาหนักให้ปัญหาเบา อันจะทำให้งานถูกดำเนินงานอย่างเหมาะสมลุล่วง เรื่องความละเอียดรอบคอบให้นักศึกษาทำงานอย่างตั้งใจ ใฝ่ใจ ระมัดระวัง รู้จักป้องกันและแสวงหากระบวนการควบคุมและป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นไว้ล่วงหน้า และเรื่องความคิดริเริ่มให้นักศึกษามีความคิดในสิ่งใหม่ แนวทางใหม่เพื่อสร้างสรรค์งาน/กระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

3.2 วิธีการสอน

จัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนที่จะต้องสืบค้น เสาะหา สืบค้น ตรวจสอบ และค้นคว้า ด้วยวิธีการต่าง ๆ จนทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และเกิดการรับรู้ความรู้นั้นอย่างมีความหมาย จึงจะสามารถสร้างเป็นองค์ความรู้ของผู้เรียนเอง และเก็บเป็นข้อมูลในสมองอย่างยาวนาน

3.3 วิธีการประเมินผล

- การสังเกต
- ชักถาม/สัมภาษณ์
- ตรวจผลงาน
- ทดสอบ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

พัฒนาเรื่องการปรับตัวให้นักศึกษามีความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นและผจญกับงานใหม่ ผู้ร่วมงานคนใหม่ สิ่งใหม่ๆ ได้เป็นอย่างดี เรื่องมนุษยสัมพันธ์ให้นักศึกษามีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้คนรอบข้าง อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างปกติสุขและมีสมานฉันท์ เรื่องการทำงานเป็นทีม ให้นักศึกษาสามารถทำให้งาน/โครงการ/กิจกรรมถูกดำเนินงานโดยทีมงานที่มีการวางแผนและแบ่งงานตามภาระหน้าที่และความถนัดอันทำให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ในที่สุด และเรื่องความอดทนให้นักศึกษาทำงานอย่างตั้งใจไม่ลดละความพยายาม มุ่งมั่นและทนต่ออุปสรรคต่างๆจนงานบรรลุเป้าหมาย

4.2 วิธีการสอน

จัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงาน (Project-based Learning) เป็นงานวิจัยชิ้นเล็ก ๆ สำหรับผู้เรียนที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ การค้นคว้าหาคำตอบ การแก้ปัญหา หรือการตอบข้อสงสัยตามความสนใจของตนเองหรือกลุ่ม โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการดำเนินงาน

4.3 วิธีการประเมินผล

- การสังเกต
- ชักถาม/สัมภาษณ์
- ตรวจผลงาน
- ทดสอบ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

พัฒนาเรื่องการนำเสนอ ให้นักศึกษามีการใช้คำพูด ท่าทาง และใช้สื่อประกอบการพูดเพื่อให้อ่านข้อมูล โนม์นำและชักจูงให้เชื่อหรือประพฤติตามที่ผู้นำเสนอต้องการ

5.2 วิธีการสอน

จัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนที่จะต้องสืบค้น เเสาะหา ส้ารวจ ตรวจสอบ และค้นคว้า ด้วยวิธีการต่าง ๆ จนทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และเกิดการรับรู้ความรู้นั้นอย่างมีความหมาย จึงจะสามารถสร้างเป็นองค์ความรู้ของผู้เรียนเอง และเก็บเป็นข้อมูลในสมองอย่างยาวนาน

5.3 วิธีการประเมินผล

- การสังเกต
- ชักถาม/สัมภาษณ์
- ตรวจสอบผลงาน
- ทดสอบ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน
1	บทนำ	แนะนำรายวิชา และการจัดทำโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต
2	วิทยาศาสตร์และกระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์	กิจกรรมเคียวพระ วิเคราะห์การปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงของตนเอง
3	อาหารและโภชนาการ	วิเคราะห์หลากหลายโภชนาการ วิเคราะห์การรับประทานอาหารตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
4	ยา	วิเคราะห์หลากหลายยา เสนอแนะการใช้ยาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
5	เครื่องสำอาง เสนอชื่อโครงการฯ	การใช้ประโยชน์จากหลากหลายเครื่องสำอาง การใช้เครื่องสำอางตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
6	สุขภาพและการออกกำลังกาย	วิเคราะห์สุขภาพของตนเอง การรักษาสุขภาพตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
7	กิจกรรมบูรณาการ	ตารางรักษสุขภาพ
8	เครื่องนุ่งห่ม	ออกแบบเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมในโอกาสต่าง ๆ การใช้เครื่องนุ่งห่มตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
9	ที่อยู่อาศัย	วิเคราะห์ที่อยู่อาศัยของตนเอง การจัดการที่อยู่อาศัยตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
10		รายงานความก้าวหน้าโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต
11	พลังงาน	คำนวณการใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน การใช้พลังงานตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
12	เทคโนโลยี	วิเคราะห์ผลกระทบของเทคโนโลยี

		การใช้เทคโนโลยีตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
13	กิจกรรมบูรณาการ	ประดิษฐ์สิ่งของจากวัสดุเหลือใช้ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
14		นำเสนอโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต
15	สรุป และทบทวน บทเรียน	ส่งแบบฝึกหัด
16		สอบปลายภาค (สอบในตาราง)

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต	10 และ 14	15
2	แบบฝึกหัด	15	10
3	กิจกรรมประจำบท	2 3 4 5 6 8 9 11 และ 12	20
4	กิจกรรมบูรณาการ	7 และ 13	10
5	จิตพิสัย	ทุกสัปดาห์	10

3. เกณฑ์การให้คะแนน

โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต สัดส่วนของการประเมินผล 15 %

เกณฑ์การพิจารณา	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน
ความถูกต้องของรายงาน	ถูกต้องน้อยกว่า 50 %	ถูกต้อง 50-80 %	ถูกต้องมากกว่า 80%
สื่อที่ใช้ในการนำเสนอ	ต้องปรับปรุง	น่าสนใจปานกลาง	น่าสนใจมาก
ประโยชน์	มีประโยชน์น้อย	มีประโยชน์ปานกลาง	มีประโยชน์มาก
การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	น้อย	ปานกลาง	มาก
การทำงานเป็นทีม	น้อย	ปานกลาง	มาก

แบบฝึกหัด สัดส่วนของการประเมินผล 10 %

เกณฑ์การพิจารณา	1 คะแนน	2 คะแนน
ความตรงต่อเวลา	ส่งช้ากว่าเวลาที่กำหนด	ส่งตามเวลาที่กำหนด

ความเป็นระเบียบเรียบร้อย	น้อย	มาก
ความถูกต้อง	ถูกต้องน้อยกว่า 70%	ถูกต้องมากกว่า 70%
ความครบถ้วน	ครบถ้วนน้อยกว่า 70%	ครบถ้วนมากกว่า 70%
จริยธรรมในการทำงาน	ลอกผลงานของคนอื่น	ไม่ลอกผลงานของคนอื่น

กิจกรรมประจำบท สัดส่วนของการประเมินผล 20 %

เกณฑ์การพิจารณา	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน
ความสามารถในการวิเคราะห์	ไม่ถูกต้อง	ถูกต้องน้อย	ถูกต้องปานกลาง	ถูกต้องมาก
การตอบคำถาม	ต้องปรับปรุง	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
การนำเสนอ	ต้องปรับปรุง	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
การแสดงความคิดเห็น	ไม่มี	น้อย	ปานกลาง	มาก
การทำงานเป็นทีม	ไม่มี	น้อย	ปานกลาง	มาก

กิจกรรมบูรณาการ สัดส่วนของการประเมินผล 10 %

เกณฑ์การพิจารณา	1 คะแนน	2 คะแนน
การนำไปใช้ประโยชน์	มีประโยชน์ต่อตนเอง	มีประโยชน์ต่อส่วนรวม
ความสามัคคีในการทำงาน	สมาชิกร่วมกันทำงานต่ำกว่า 80 %	ทุกคนที่เข้าร่วมในการทำงาน
การบูรณาการ	ใช้ความรู้ 1 เรื่อง	ใช้ความรู้มากกว่า 1 เรื่อง
ความคิดสร้างสรรค์	ปานกลาง	มาก
การนำเสนอ	ต้องปรับปรุง	ดี

จิตพิสัย สัดส่วนของการประเมินผล 10 %

เกณฑ์การพิจารณา	0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน
การแต่งกาย	ไม่ถูกต้องตามระเบียบ	ถูกต้องตามระเบียบบางครั้ง	ถูกต้องตามระเบียบทุกครั้ง
ความตั้งใจเรียน	น้อย	ปานกลาง	มาก
การตรงต่อเวลา	เข้าเรียนสายทุกครั้ง	เข้าเรียนตรงเวลาบางครั้ง	เข้าเรียนตรงเวลาทุกครั้ง
การเข้าชั้นเรียน	เข้าเรียนน้อยกว่า 80 %	เข้าเรียน 80-90 %	เข้าเรียนมากกว่า 90 %
มารยาทในห้องเรียน	ไม่มี	มีปานกลาง	มีมาก

4. เกณฑ์สรุปการประเมินผลการเรียน

เกรด	คะแนน	เกณฑ์การพิจารณา
A	90 – 100	ส่งแบบฝึกหัด รายงานการค้นคว้าที่ได้รับมอบหมายและสอบปลายภาคได้ 90 -100%

B+	85 - 89	ส่งแบบฝึกหัด รายงานการค้นคว้าที่ได้รับมอบหมายและสอบปลายภาคได้ 85 - 89 %
B	75 - 84	ส่งแบบฝึกหัด รายงานการค้นคว้าที่ได้รับมอบหมายและสอบปลายภาคได้ 75 - 84 %
C+	70 - 74	ส่งแบบฝึกหัด รายงานการค้นคว้าที่ได้รับมอบหมายและสอบปลายภาคได้ 70 - 74 %
C	60 - 69	ส่งแบบฝึกหัด รายงานการค้นคว้าที่ได้รับมอบหมายและสอบปลายภาคได้ 60 - 69 %
D+	55 - 59	ส่งแบบฝึกหัด รายงานการค้นคว้าที่ได้รับมอบหมายและสอบปลายภาคได้ 55 - 59 %
D	50 - 54	ส่งแบบฝึกหัด รายงานการค้นคว้าที่ได้รับมอบหมายและสอบปลายภาคได้ 50 - 54 %
F	0 - 49	ส่งแบบฝึกหัด รายงานการค้นคว้าที่ได้รับมอบหมายและสอบปลายภาคได้ 0 - 49 %

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

คณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. **วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน**. 2552. กรุงเทพฯ ฯ: ฝ่ายเอกสารตำรา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

การกีฬาแห่งประเทศไทย . (2545). **การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพสำหรับทุกคน**.

กรุงเทพมหานคร : อรุณสภา

กำพล ศรีวัฒนกุล บรรณาธิการ.(2541). **คู่มือการใช้ยา (ฉบับสมบูรณ์)**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ ฯ : สยามสปอร์ตซินดิเคท.

ชาญชัย สิริเกษมเลิศ. สิ่งทอกันยูง นวัตกรรมไทย จากสมุนไพรร. (2550). **วารสารคัลเลอร์ เวย์** ฉบับที่ 73 ปีที่ 13 หน้า 24-26.

ชวลิต รัตนกุล และคณะ. (2551). **กินเพื่อสุขภาพ**. (พิมพ์ครั้งที่ 10) กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์.

ชนินทร์ชัย อินทิตราภรณ์ และสุวิทย์ หิรัญยกานนท์. (2548). **ปทานุกรม ศัพท์การศึกษา**.

กรุงเทพมหานคร : บริษัททำไทยเพรส จำกัด .

ชวนชม สกนธวัฒน์. (2535). **การคุมกำเนิด**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ขอนแก่น : คอมเพรส แอน ดีไซน์.

เชียงใหม่, มหาวิทยาลัย.คณะเภสัชศาสตร์.(2544). **รอบรู้เรื่องยาและปัญหาสุขภาพ**. มปท.

ชัชวาล เศรษฐบุต. (2543). **คอนกรีตเทคโนโลยี**. กรุงเทพฯ ฯ : โอเดียน-สตรี.

มานพ ต้นตระกูล. (2545). **วัสดุวิศวกรรม**. กรุงเทพฯ ฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

นระ คมนามูล. (2547). **เทคโนโลยีวัสดุในงานวิศวกรรม วัสดุและการทดสอบแบบไม่ทำลายในงานวิศวกรรมโยธา**. กรุงเทพฯ: เซเว่น พรินติ้ง กรุ๊ป.

นิกร ดุสิตสิน, วีระ นิยมจัน และไพลิน ศรีสุขโข. (บก.). (2545). **คู่มือการสอนเพศศาสตร์ระดับ**

มัธยม. กรุงเทพฯ ฯ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาเพศศาสตร์ศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นาโนเทคโนโลยีคลื่นลูกใหม่แห่งศตวรรษที่ 21, ศูนย์นาโนเทคโนโลยี , ฐานการพิมพ์

- นวลแข ปาลีวนิช. (2542). **ความรู้เรื่องผ้าและเส้นใย “ฉบับปรับปรุงใหม่”**. กรุงเทพฯ: เม็ดทรายพริ้นต์ติ้ง.
-(2534). **ความรู้เรื่องผ้าสำหรับวัยรุ่น**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- นฤมล ศิริทรงธรรม. **เส้นใยยุคใหม่ใส่ควบคุมเบาหวาน**. (2551). **วารสารคัลเลอร์ เวย์**, ฉบับที่ 75 ปีที่ 13 หน้า 21-22.
- วิทยากร เชียงกุล.(2546). **อธิบายศัพท์ การศึกษาและความรู้สาขาต่างๆ**. กรุงเทพมหานคร :บริษัทโรงพิมพ์เดือนตุลาคม จำกัด.
- วินัย ดะห์ลัน. (2547). **อาหารร่วมสมัย อาหารล้ำสมัย**. [Online]. Available : <http://www.nationweekend.com/weekend/20050303/wei01.shtml>.
- วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา. (2543). **วิทยาศาสตร์เส้นใย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิไลลักษณ์ ศรีสุระ. **คุณประโยชน์ที่มีความเกี่ยวข้องกับอาหาร ในกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข**. [Online]. Available : <http://nutrition.anamai.moph.go.th/article.htm>.
- ศุภลักษณ์ วัฒนาวินวัธ.(2542). **วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต**. กรุงเทพฯ : เวิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.ศึกษาศึกษา,กระทรวง.(2536).**เอกสารประกอบการฝึกอบรมครู วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา.
- ศรีกาญจนา พลอาสา. (2546). **การจัดการเส้นใย**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สายธาร.
- สาคร ชลสาคร. (2548). **วัสดุที่ใช้ผลิตและตกแต่งเส้นใย**. กรุงเทพฯ: สายธาร.
- สิริวรรณ กิตตินาวรัตน์. **สีย้อมธรรมชาติ (Natural dyes)**. (2550).**วารสาร คัลเลอร์ เวย์** ฉบับที่ 69 ปีที่ 12 หน้า 39-41.
- สิริรัตน์ จารุจินดา. **ชีวิตดี ชีวิตปลอดภัยด้วยสิ่งทอเฉพาะทาง**. (2550). **วารสารคัลเลอร์ เวย์** ฉบับที่ 68 ปีที่ 12 หน้า 32-37.
- สง่า สรรพศรี. (2526). **เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการพลังงานของชาติ**. กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการพลังงาน.
- สงวน นิตยารัมภ์พงศ์. (2550). **จากเศรษฐกิจพอเพียงสู่สุขภาพพอเพียง**.(พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สหมิตรพริ้นต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- สถาบันราชภัฏสวนดุสิต. (2542).**วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต**. กรุงเทพมหานคร : บริษัทเวิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น จำกัด.
- สถาบันราชภัฏสวนดุสิต. (2540). **วิทยาศาสตร์กับสังคม**. กรุงเทพมหานคร : แมทส์ปอยท์.

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี,สถาบัน.(2527).12ปี สสวท. กระทรวงศึกษาธิการ.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา.

_____. (2542). **สุขภาพส่วนบุคคล**.กรุงเทพมหานคร:สำนักพิมพ์เสมาธรรม.

สมุนไพโร.[Online]. Available HTTP:<http://www.ra.mahidol.ac.th/poisoncenter/poisoncov/Herbal.html>

สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ, สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2546). **จากสุขภาพทางจิตวิญญาณสู่สุขภาพทางปัญญา**. กรุงเทพฯ : อูษาการพิมพ์.

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ .**ความรู้ทางด้านวิชาการ**. [online]. Available : <http://www.gistda.or.th/>

สุรพจน์ วงศ์ใหญ่. (2551). **สุขภาพพอเพียงตามวิถีไทย**. ค้นเมื่อ 8 มิถุนายน 2551, จาก http://www.rsu.ac.th/oriental_med/article9.html

สุมาลี เหลืองสกุล. (2541). **จุลชีววิทยาทางอาหาร**. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ชัยเจริญ.

สุรเกียรติ อชานานุภาพ, กำพล ศรีวัฒนกุล และลือธวัช บานเย็น, บรรณาธิการ.(2525).**คู่มือการใช้ยาเล่ม 1 การใช้ยาทั่วไป**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สารมวลชน.

สุวัฒน์ นิยมคำ. (2531). **ทฤษฎีและทางปฏิบัติในการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้**. เล่ม 1. กรุงเทพฯ : เจเนอรัลบุ๊คเซ็นเตอร์.

สุวัฒน์ นิยมคำ. (2517). **การสอนวิทยาศาสตร์แบบพัฒนาความคิด**. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.

เสาวรจณ์ ช่วยจุลจิตร. (2543). **วัสดุศาสตร์มูลฐาน**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2542). **ฉลากโภชนาการ**. จาก <http://www.fda.moph.go.th/fda-net/html/new/label/label.html#what>.

หทัย ชิตานนท์. (2540). **นิยามศัพท์ส่งเสริมสุขภาพ**. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

เหล็ก. (2549). **วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี**. [online]. Available HTTP: <http://th.wikipedia.org/wiki/อาหารเกาหลี-ญี่ปุ่น> กินตามกระแสหรือกินเพื่อสุขภาพ. (2006)., จาก <http://www.agalico.com/board/archive/index.php/t-7281.html>.

อัจฉรา นวจินดา และกาญจนา ลุศนันท์.(2542). **ปัจจัยทางครอบครัวที่มีผลต่อสุขภาพ. ในสุขภาพเพื่อชีวิต**. (หน้า237- 239) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อวย เกตุสิงห์. **ทางสู่อายุวัฒนะ**. (2541 พศจิกายน) **วารสารกีฬา** , หน้า 190.

อนันต์เสวก เหวซึ่งเจริญ. **สี่ธรรมชาติ ผสมสำหรับงานผ้าฝ้ายทอมือ (ตอน 1)**. (2550).**วารสาร คัลเลอร์ เวย์** ฉบับที่ 70 ปีที่ 13 หน้า 49-50.

อัจฉราพร ไสละสูต. (2539). **ความรู้เรื่องผ้า**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: ต้นไทรการพิมพ์.

บริษัทบริสตอล-ไมเยอร์ สคริป์ม (ประเทศไทย) จำกัด. (ม.ป.ป.). **เทคนิคการดูแลสุขภาพของลูกรัก.**

[จุลสาร]. กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง.

บัญญัติ ชำนาญกิจ. (2542). **กระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์.** นครสวรรค์ :สถาบัน
ราชภัฏนครสวรรค์.

ประดิษฐ์ ชวบเจริญ และคณะ. (2530). **หนังสือค้นคว้าประกอบการเรียนและเตรียมสอน วิชาค
หกรรมศาสตร์ อาหารโภชนาการ และผ้าและเครื่องแต่งกาย.** กรุงเทพฯ: อักษรบัณฑิต.

พงศ์พันธ์ วรสุนทรโรสถ. (2540). **วัสดุก่อสร้าง.** กรุงเทพฯ: เอช. เอ็น. กรู๊ป.

พิภพ สุนทรสมัย. (2543) **วัสดุวิศวกรรมการก่อสร้าง.** กรุงเทพฯ ฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-
ญี่ปุ่น).

เพียร ชัยขวัญ. (2536). **วิทยาศาสตร์กับสังคม.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา.

ไพโรจน์ ตีรณธนากุล และคณะ.(2528). **กิจกรรมวิทยาศาสตร์ที่มีแนวโน้มทางเทคโนโลยี.วารสาร
สสวท,**

เภสัชกรรมโรงพยาบาล(ประเทศไทย), สมาคม. (2542). **หยุดยาน่ารู้.** กรุงเทพฯ : ฐานการพิมพ์.

มณฑา จันทร์เกตุเล็ก. (2541). พิมพ์ครั้งที่ 1. **วิทยาศาสตร์สิ่งทอ.** กรุงเทพฯ: หอรัตนชัยการพิมพ์.

มานิต มานิตเจริญ. (2547). **พจนานุกรมไทย ฉบับสมบูรณ์- ปรับปรุงใหม่.**พิมพ์ครั้งที่ 2

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรพิทยา.

พรพรรณ สุนทรธรรม. (2540). **นานาสาระเรื่องเครื่องสำอาง.** กองควบคุมเครื่องสำอาง สำนักงาน
คณะกรรมการอาหารและยา. กรุงเทพฯ

สุธี เวศวะกานนท์.(2541). **รู้ไว้ – ใช้อย่า.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุชาติ ไสมประยูร.(2542) .สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต. ใน **สุขภาพเพื่อชีวิต.**(หน้า 2) กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุชาติ ไสมประยูร และวรรณิ ไสมประยูร. (2543). **เพศศึกษา.** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนา
พานิช.

สุวชัย อินทรประเสริฐ. (2541). **คู่มือดูแลคุณแม่ตั้งครรภ์.** กรุงเทพฯ : รักลูก.

สุวรรณา วรคามิน. (2545). ประชากรและการวางแผนครอบครัว.ในคณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชา

อนามัยครอบครัวในงานสาธารณสุข มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (บก.). **เอกสารการสอน**

ชุดวิชาหน่วยที่ 11 - 15 (หน้า 175 – 245). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

เย็นใจ เลาหวณิช. (2529). การวิจัยการพัฒนและการประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์. **วารสาร**

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี,

รัชนี ศานติยานนท์. (2518). **มโนทัศน์ในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น.**

วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์บัณฑิต แผนกศึกษามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Trojckok, Doris A. (1979). **Science with Children.** New York: McGraw-Hill.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

กลุ่มควบคุมเครื่องสำอาง. (2549). [online] Available HTTP: <http://www.fda.moph.go.th/fda-net/html/product/cosmetic/cosmetic/dat/arti.htm>

กรมการแพทย์, **กระทรวงสาธารณสุข.**(2548)[Online].Available:<http://www.dms.moph.go.th/dms/index.php>

กรมพลศึกษา. (2539) **การออกกำลังกาย** . กรุงเทพมหานคร :

_____. (2548) **ข้อมูลสุขภาพ.**

[Online].Available:<http://www.anamai.moph.go.th/home/main/index.php>

กรมทรัพยากรธรณี. **พิบัติภัยแผ่นดินไหวในประเทศไทย** .[online]. Available :

<http://www.dmr.go.th>

กรมอุตุนิยมวิทยา.**การพยากรณ์อากาศ.** [online].Available: <http://www.tmd.go.th>

การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2548). **วิชาการ.** [Online].Available:<http://www.sat.or.th/05pattern.asp>

กฤษฎีกา, สำนักงานคณะกรรมการ. (2546). พระราชบัญญัติยา พ.ศ.2510. [Online]. Available HTTP:

http://www.app1.fda.moph.go.th/drug/zone_law/files/lawHeadPDF.pdf

เกชา ชีระโกเมน. (2549). **แนวคิดเรื่องวิธีออกแบบบ้าน** [Online] Available HTTP: <http://seed.net/winyou/article05/enghouse.htm>

เกชา ชีระโกเมน. **ความรู้เบื้องต้นวิศวกรรมปรับอากาศ** [online].Available

:<http://www.thaihvac.com>

ไขมัน ใน Health & Nutrition [Online]. Available : http://www.nautilus.co.th/health_nutrition/tips_fatty.asp.

ไขมันในเลือด.(มปป).สืบค้นเมื่อ 28 พฤษภาคม, 2552, จาก http://www.siamhealth.net/public_html/Health/good_health_living/diet/fat.htm.

คณาจารย์สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต, พิมพ์ครั้งที่ 2 พฤษภาคม 2547

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล.**เทคโนโลยีเลเซอร์เป็นมากกว่าที่เห็น.**

[online].Available : <http://www.rmutphysics.com>[2549,เมษายน].

- คุณคิดว่าอย่างไรคือ"การใช้ยาอย่างพอเพียง". [Online]. Available HTTP: <http://www.pharmacafe.com/board/index.php?topic=13351.0;wap2>
- คุณประโยชน์ของอาหารเสริม. (2547)., จาก <http://www.siamaircare.com/nutrient/mainframe2.htm>.
- ความสวย ความงาม. (2549). [online] Available HTTP: http://www.elib-online.com/doctors/dermato_cosmetic.html
- เครื่องสำอาง. (2549). [online] Available HTTP: <http://web.nfe.go.th/index/librarybeauty.html> .
- เครื่องสำอาง. (2549). [online] Available HTTP: <http://www.heathdd.com/>.
- เครื่องสำอาง. (2549). [online] Available HTTP: <http://www.heathtodaythailand.com/>
- จุฑามาศ สัตยวิวัฒน์และคนอื่นๆ.(2518). **เภสัชวิทยา1**. ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล,(อัครา).
- ชฎามาศ ขาวสะอาด. (2548) **การดูแลสุขภาพแม่และเด็ก**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, (อัครา).
- ณรงค์ ณ เชียงใหม่. (2537). **สุขภาพสิ่งแวดล้อมชุมชน**. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ :โอเดียนสตรี. ดาวเทียม.[online].Available : <http://www.hackmun.8m.com/>
- ดำรง กิจกุล. (ม.ป.ป.)**คู่มือการออกกำลัง**. กรุงเทพฯ : เอช.เอน.สเตชันนารีและการพิมพ์.
- ถักทอใยฝ้ายปลอดสารเป็นผ้าอ้อมเกษตรอินทรีย์ [Online] Available: <http://myfreezer.wordpress.com/2007/08/>
- ทีมกู๊ดวิว.**ดาราศาสตร์**.[online]. Available : <http://www.thaigoodview.com>
- ทิศทางลม. (2549). วิทยาศาสตร์ของโลกทั้งระบบ. [online]. Available HTTP: http://globethailand.ipst.ac.th/globe_data%5Cdata-earth%5Cpdf%5Cface_10-11.pdf
- ทิพย์วัลย์ สีจันทร์. (2534). **พฤติกรรมการสอนวิทยาศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษา**. สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- เนตรนภิส หัสมินทร์. (มปป). **การแพ้อาหาร**. [Online]. Available : www.inmu.mahidol.ac.th/th/knowledge/pdf/171.pdf -.
- นพรัตน์ โพธิ์ศรีทอง. (ม.ป.ป.). **วิทยาศาสตร์พัฒนาชีวิต**. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- บัณฑิต ศรีไพศาล .(2542). **ผู้สูงอายุต้องการอะไร**[Online] Available:http://www.thaihed.com/healthy_talk/talk_detail.php?sub_id=221
- ปุ่นซีเมนต์. (2549). [Online] Available HTTP: <http://www.learn.in.th/sample/flyash/FrameMain012.html>

- เปรมฤดี จันทรฉาย.(2549). ปัญหาทางสุขภาพ[Online] Available
[:http://www.bangkokhealth.com/teen_htdoc/teen_health_detail.asp?number=9229](http://www.bangkokhealth.com/teen_htdoc/teen_health_detail.asp?number=9229)
- ปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ,สำนักงาน. (2549). รักพอ เพื่อพอ ขอดำเนินชีวิตด้วยหลักเศรษฐกิจพอเพียง. **วารสารหมออนามัย**, 16 (3), 8-19.
- ประวัติศาสตร์การแพทย์และเภสัช(ภูมิหลังการแพทย์และเภสัชสากล). [Online]. Available
HTTP:http://www.gpo.or.th/various_pharmacy/history.html
- พัฒนาศักยภาพผู้บริโภค,กอง. แถลงข่าว "สุขภาพดีที่ทั่วหล้า ใช้ยาแต่พอเพียง" ด้วยคาถา 5 พ. [Online].
 Available HTTP: <http://webnotes.fda.moph.go.th/information2549>
- พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง. (2549). [online]. Available HTTP:
http://webdb.dmhc.moph.go.th/ifc_cosmetic/ez_002_0041.asp
- พิพัฒน์ ยอดพฤติการณ์. (2551). *วันนี้เรามีระบบสุขภาพพอเพียงแล้วหรือยัง*, จาก
http://www.nidambe11.net/ekonomiz/2007q4/2007_december19p1.htm
- ยงยุทธ ยุทธวงศ์ .**เทคโนโลยีชีวภาพ – โอกาสทองของไทย**. [online]. Available : <http://www.learn.in.th> .
- รุ่งโรจน์ ตรินิติ. (2002). ยาคุมกอบเอื้อะอีกทางเลือกของคนไม่ชอบกิน [Online] Available :
[http://www.clinicrak.com/messages/viewmessagw.phy?วรวุฒิ เจริญศิริ. \(2549\)ทำการ](http://www.clinicrak.com/messages/viewmessagw.phy?วรวุฒิ เจริญศิริ. (2549)ทำการ)
 นอน[Online]Available:http://www.bangkokhealth.com/teen_htdoc/teen_health_detail.asp?number=9277
- วราวุธ เสริมสินศิริ.(2549). การใช้ยาแต่พอเพียง : บัญญัติยาหลักแห่งชาติ เครื่องมือสู่การใช้ยาอย่างพอเพียง. [Online]. Available HTTP: <http://hsro.or.th/documents/27102006drug.pdf>.
- อารีย์ อยุทธนคร. การพัฒนาผ้าและเส้นใย สำหรับแฟชั่นในปัจจุบันและอนาคต. (2550). **วารสาร คัลเลอร์ เวย์** ฉบับที่ 2 ปีที่13 หน้า 41-45.Ace Shearing Supplies [Online].Available:
<http://www.shearingworld.com/Aceshearing/ace.htm>
- อภิสิทธิ์ วิริยานนท์. (2542) *หลัก 5 อ. ทฤษฎีพอเพียงแห่งสุขภาพ* กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์น้ำฝนจำกัด.
- อรสา อ่อนจันทร์ (2549). **มหัศจรรย์ พลาสติก**. [Online] Available HTTP:
<http://www.vcharkarn.com/include/article/showarticle.php?Aid=331>
- เอกสารสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์รอบตัว , สำนักพัฒนาการฝึกหัดครู สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ,
 2547
- Alter, J.M (1990).**Sport strethch**. IL : Leisure Press.
- Ball, E. L. and Robert E. (1978). **Ciprino. leisure services preparation**. New Jersey : Prentice. Hall.

- Coakley, J.J. (1986). *Sport in society : Issue and contnovessies*. Tosonto : Times Missor/
Mosby,
- Cotton Sale [Online]. Available: <http://cottonsale.com/>
- Good, Carter V. (1968). *Dictionary of Education*. 3 rd ed. New York: McGraw-Hill Book Co.
Hoover, Kenneth H. *Reading on Learning and Teaching in the Secondary School*.
Boston : Allyn and Bacon.
- Fisher, Robert B. (1975). *Science, Men, and Society*. 2nd ed. Philadelphia : W.B. Sanders.
- Kurt Willner. Clothes for wellness: เครื่องแต่งกายเพื่อความสุขภาพสมบูรณ์. (2551). *วารสารคัลเลอร์
เวย์*, ฉบับที่ 75 ปีที่ 13 หน้า 17-20.
- Learn about Skin. (2005). [online] Available HTTP: <http://www.infoderm.com/las/index.html>
- Siamhealth. (2005). [online]. Available HTTP:
http://www.siamhealth.net/Health/good_health_living/diet/diet_index.html
- Thai Pharmacist on Web. (2005). [online] Available HTTP:
<http://www.geocities.com/HotSprings/Bath/8143/homecosmetic.html>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา
 - ให้นักศึกษาประเมินผลงานของตนเอง และของเพื่อนร่วมชั้นเรียน
 - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
 - มีการประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนในเรื่องคุณภาพการสอน
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน
 - มีการประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนในเรื่องคุณภาพการสอน
 - ผลการเรียนของนักศึกษา
3. การปรับปรุงการสอน
 - มีการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหการเรียนของนักศึกษา
 - จัดทำข้อสอบมาตรฐาน
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา
 - การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือ
ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
 - มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรูู้ของนักศึกษา โดย
ตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี ให้ความทันสมัย
- รับฟังข้อเสนอแนะของบุคคล องค์กร และชุมชนภายนอกเกี่ยวกับการปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา