

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ. **จิตวิทยาการสื่อสาร**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดัตต, 2524.
- กรองใจ อุณหุต. **การเขียนการสอนพยาบาลศาสตร์: สภาพการณ์และแนวโน้ม**. **วารสารพยาบาลศาสตร์ 14** (มกราคม-มีนาคม 2539): 35-42.
- กอบกุล พันธุ์เจริญวรกุล. **ทิศทางวิชาชีพพยาบาลในอนาคต: การศึกษา**. ใน **เอกสารการประชุมวิชาการ งานฉลอง 100 ปีโรงเรียนพยาบาลจุฬาลงกรณ์และอนามัยศิริราช (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล) เรื่องวิทยาการก้าวหน้า: 100 ปีการพยาบาลไทย**, หน้า 200-211. วันที่ 9-11 มกราคม 2539 ณ โรงแรมอิมพีเรียล ศรีนครินทร์ กรุงเทพฯ.
- กาญจนภรณ์ เผือกนาก. **การศึกษาเพื่ออรรถกถาการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้อาชีวศึกษา** เรื่องบรรยายตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยให้แผนภูมิโนมิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบางทราย จังหวัดพิจิตร. **วิทยานิพนธ์ปริญญาโท** มหาวิทยาลัย สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535.
- กานดา พูลลาภทวี. **สถิติเพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พิสิทส์เซ็นเตอร์, 2539.
- กำพล ดำรงวงศ์. **การพัฒนาแบบจำลองคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบอัจฉริยะเพื่อสอนการร่างผังโนมิต**. **วิทยานิพนธ์ปริญญาโท** บัณฑิต ภาควิชาสถิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- กาญจนา ค้าชาย. **จิตวิทยาการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรินต์, 2540.
- กุลยา คันดิผลาชีวะ. **ผลกระทบจากสังคมสู่การศึกษาศาสนา**. **สารคดีการพยาบาล 13**, 1 (มกราคม-มีนาคม 2541): 37-49.
- กุลวดี ศรียานนท์. **องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับปริญญาโทของนักศึกษาภาคพิเศษ กรุงเทพมหานคร คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์**. **วิทยานิพนธ์ปริญญาโท** บัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2536.
- จินตนา บุญพันธุ์. **การเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์**. กรุงเทพฯ: (ม.ป.ท.), 2527.
- จินตนา บุญพันธุ์ และลลิต ศิริทรัพย์จันทร์. **การจัดการศึกษาทางการพยาบาลกับคุณภาพบัณฑิต**. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี 11**, 1 (2542): 33-37.

- เจดน์ จานทอง. ความจำเป็นของคำที่มีความหมาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต แผนก
วิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. บทสังเคราะห์องค์กำหนดประสิทธิผลของโรงเรียน. ข่าวสารวิจัยการ
ศึกษา 10, 3 (กุมภาพันธ์-มีนาคม 2530): 3-8.
- ชม ภูมิภาค. จิตวิทยาอารมณ์และการสอน. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2516.
- ชวาล แพร์ตกุล. เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2516.
- ชวาล แพร์ตกุล. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา, 2517.
- ชวาล แพร์ตกุล. เทคนิคการเรียนข้อสอบ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กฤษฎาภาดาพรวิ, 2520.
- ชัยพร วิชาจารุ. ความจำเป็น. (ม.ป.ท.), 2520.
- ชัยพร วิชาจารุ. มุอธยารจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- ชูชีพ อ่อนโคกสูง. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2522.
- ชูศรี วงศ์วัฒนะ. เทคนิคการใช้ชีวิตเพื่อการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: เทพเนรมิต
การพิมพ์, 2541.
- ชูศักดิ์ ชัมภลจิต. เทคโนโลยีการเขียนข้อสอบ. วารสารการวิจัยทางการศึกษา 19, 3 (กรกฎาคม-
กันยายน 2532): 52-63.
- ทัศนีย์ สุวรรณพงษ์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของความรู้ระหว่าง
นักเรียนที่เรียนด้วยตนเองจากเอกสารฉบับที่เรียนตามแผนการสอน. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2528.
- ชัชชัย วรพงศธร. หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬ
าลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- ธัญญลักษณ์ ศิริชนะและปรีชญ ชัยกองเกียรติ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ะลา. วารสารการศึกษา
พยาบาล 10, 1 (เมษายน-กรกฎาคม 2542): 41-49.
- นิภา บุญธรรม. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์เรื่องพลังงานกับชีวิต และความสามารอิน
การสร้างมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้แผนภูมิโมเมนต์.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต ภาควิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์, 2538.
- นิภา เมธาวีชัย. การประเมินผลการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: พิสูจน์การพิมพ์, 2536.
- นิภา ศรีโพธิ์โรจน์. หลักการวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: ศึกษาพร, 2527.

- โนนวก, โนงาฟ ดี. และ ดี. บ็อบ โกวิน. ศิลปะการเรือนรู้. แปลโดย สวานิต เขมาภัย และสวัสดิ์ ประทุมราช. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2534.
- บุรรอง ฤทธิ. ผลงานการใช้เทคนิคการออกแบบจัดรอบบมโนทัศน์ที่มีต่อลารปอ้อนมโนทัศน์ที่ อดาคเคอ์นของนักเขียนในวิชาชีววิทยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- บุญชม ศรีสะอาด. วิธีการทางสถิติสำหรับคาววิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2538.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ. เทคนิคการร่างเครื่องมื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับคาววิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สามเจริญพาณิชย์, 2535.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล, 2540.
- บุญธรรม จิตค่อนันต์. คาววิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนค์ เจอร์นัล, 2540.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. สถิติวิจัย 1. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ที.เอ็น.การพิมพ์, 2539.
- ประคอง กรรณสุด. สถิติเพื่อคาววิจัยทางทฤษฎีธรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- ประคอง กรรณสุด. สถิติเพื่อคาววิจัย คำนวณด้วยโปรแกรมคาวเรอูปล. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ประคินันท์ อุประมัย. จิตวิทยา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศรีอนันต์, 2518.
- ประสาธ อิศรปรีดา. ธรรมชาติและกระบวนการเรียนรู. (ม.ป.ท.), 2520.
- ปราณี รามสุด. จิตวิทยาการศึกษา ศึกษา 122. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เจริญกิจ, 2528.
- ปรีชา วงศ์นุตรโรจน์. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: สหมิตรออฟเซท, 2521.
- เปี่ยมสุข กลิ่นเกษร. ผลงานการเวียนแบบข่วมมื่อค่อทฤษฎีธรรมการที่งานอดุ้มและผลอันฤทธิทาง การเรียนของนักศึกษาศาษาอ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- พนารัตน์ วิศวเทพนิมิตร. ธรรมอณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตทางศาษาอศาสตร์ ในท.ศ.2544- 2549. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

- พรพรรณ โอฬารพัฒนะรัช. ประสิทธิภาพของอารมณ์อารมณ์อ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิคแผนผังสรุปใจเรื่องของนักศึกษามหาวิทยาลัยปีที่ 1 มหาวิทยาลัยสมิทธิผล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาภาษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535.
- พรรณี ช.เจนจิต. จิตวิทยาอารมณ์อารมณ์. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: คอมแพกท์พริ้นท์, 2538.
- ทวงเพ็ญ ขุนเทพารณ. การพัฒนารูปแบบอารมณ์อารมณ์ในคลินิกเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษามหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- ทวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางทฤษฎีการรวมทฤษฎีและสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: (ม.ป.ท.), 2540.
- ทวงรัตน์ บุญญาบุรุษ. ทิศทางการจัดการศึกษาทางการพยาบาล. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 5, 3 (กันยายน-ธันวาคม 2540): 57-60.
- ทวงรัตน์ บุญญาบุรุษ. บทวิเคราะห์ เรื่อง สภาพการณ์ปัจจุบันของการศึกษาพยาบาลไทย: ใกล้ถึงจุดวิกฤตจริงหรือ. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 5, 3 (กันยายน-ธันวาคม 2540): 30-52.
- ทวงรัตน์ บุญญาบุรุษ. แผนกลยุทธ์การศึกษามหาวิทยาลัยในประเทศไทยในสามทศวรรษหน้า. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 5, 3 (กันยายน-ธันวาคม 2540): 61-77.
- พิมพ์ สดมภ์. อิทธิพลของรูปถ่ายที่มีต่อการระลึกคำโดยเสรีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ แผนกวิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.
- ชุลศิริ สงพงษ์. ความสัมพันธ์ระหว่างช่วงความจำระยะสั้นกับความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์เคมีของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- เพชรน้อย สึงห์ช่างชัย, ศิริพร บัณฑิตจิต และทักษิณี นะแสง. วิธีการอารมณ์อารมณ์ : หลักการและกระบวนการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. สงขลา: เหมการพิมพ์, 2539.
- เพ็ญพิไล ฤทธาภรณ์. พัฒนาการทางทฤษฎีปัญหา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- ไพศาล หวังพานิช. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2526.
- ภัทรา นิกมานนท์. การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ทิพย์วิศุทธิ์, (ม.ป.ป.).

มนัส บุญประกอบ. บุคลากรใหม่ทางการศึกษา: แผนภูมิโน้ตส์. วารสาร ธชาวท. 69 (มกราคม-มีนาคม 2533ก): 19-28.

มนัส บุญประกอบ. แผนภูมิโน้ตส์กับแผนภูมิอื่น. วารสาร ธชาวท. 70 (เมษายน-มิถุนายน 2533ข): 22-25.

มนัส บุญประกอบ. แผนภูมิโน้ตส์: การนำไปใช้ในชั้นเรียน. วารสาร ธชาวท. 71 (กรกฎาคม-กันยายน 2533ค): 15-25.

มณีวัลย์ กาญจนชาติ. ผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดัตต์ เรื่อง จิตวิทยา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตกำแพงแสน โดยวิธีการใช้แผนผังโน้ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2535.

มาลี ปุฑะรพ. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: ทิพยวิสูตร, 2537.

เขวาคี วิบูลย์ศรี. การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

รวีวรรณ ชินะตระกูล. วิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์, 2540.

รหัน แดงจวง. ปัจจัยทางจิตวิทยาที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรมัธยมศึกษา : กรณีศึกษาโครงการครูทายาท. วารสารการวิจัยทางการศึกษา 24, 3 (กรกฎาคม-กันยายน 2537): 88-97.

รุ่งทิวา ศิริภักดิ์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้วิชา คณิตศาสตร์ ระหว่างวิธีสอนที่ใช้ผังช่วยจัดคนโน้ตล่วงหน้า กับการสอนตามปกติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2541.

ละออ หุตางกูร. ข้อคิดในการจัดการศึกษาพยาบาลในทศวรรษหน้า. ในเอกสารประกอบการประชุมพยาบาลแห่งชาติ ครั้งที่ 9 เรื่องการพยาบาลในทศวรรษหน้า, หน้า 9-38. วันที่ 28 ตุลาคม-2 พฤศจิกายน 2534 ณ บางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลพลาซ่า กรุงเทพฯ.

ละเอียศ แจ่มจันทร์. อนาคตภาพของหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ สำหรับพยาบาลวิชาชีพของ วิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 5, 3 (กันยายน-ธันวาคม 2540): 90-98.

ละเอียศ แจ่มจันทร์. การจัดการศึกษาพยาบาลในศตวรรษที่ 21. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครบุรี 10, 1 (2541): 41-47.

วรรณิ ลิ้มอักษร. จิตวิทยาการศึกษา. สงขลา: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2540.

- วิรัช วงษ์ใหญ่. การเรียนการสอนความถี่รวมขอดและหลักการ. วารสารวารวิจัยทางการศึกษา 19, 3 (กรกฎาคม-กันยายน 2532): 18-32.
- วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข. แผนพัฒนาการจัดการศึกษา พ.ศ.2540-2544. (ม.ป.ท., ม.ป.ป.).
- วิเชียร เกตุสิงห์. หลักการเตรียมและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ไทชวีวัฒนาพานิช, 2530.
- วิเชียร เกตุสิงห์. คู่มือการวิจัย การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: (ม.ป.ท.), 2534.
- วิภา เกียรติชนะบำรุง. ผลของการใช้เทคนิคการสอนแบบจัดกรอบบนโน้ตบุ๊กที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- วิภาดา คุณาวิคคิฎ. ปกิณกะ: การศึกษาของพยาบาลในฐานะผู้ปกป้องเพื่อภาวะสุขภาพ: อนาคตของการศึกษาพยาบาล. พยาชอธสาร 26, 1 (มกราคม-มีนาคม 2542): 71-75.
- วุฒิชัย ศรีวิสุธากุล. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความคงทนของการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยทุกชั้นปลายกับกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยทุกบทเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- ศักดิ์สิน สมอุ่มจารย์. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา เรื่อง กลไกของการสังเคราะห์แสง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอนตามหลักการของ Ausubel กับการสอนตามแนวหลักสูตรปัจจุบัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2529.
- ศุภร์ใจ เจริญสุข. การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนบุรี 11, 1(มกราคม-มิถุนายน 2541): 29-33.
- ศุภลักษณ์ ทองสนธิ. ผลของการใช้เทคนิคการสอนแบบจัดกรอบบนโน้ตบุ๊กที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนในวิชานเคมี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- สถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข. หลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง) พ.ศ.2537. (ม.ป.ท., ม.ป.ป.).
- त्मกิด รักษาสิทธิ์ และประนอม โอทกานนท์. การจัดการเรียนการสอนในสื่อผู้วิฆ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เอเชีย, 2525.

- กมลพงษ์ ถึงทะเล. รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาสติปัญญา. นครราชสีมา: วิทยาลัยครูนครราชสีมา
แผนกเอกสารการพิมพ์ สำนักส่งเสริมวิชาการ, 2531.
- กมลพิศ สมจิตต์. เสด็จประพาสนครขอนแก่น พ.ศ.111 แนวคิดพื้นฐานและห้องเรียนภาษา 2
สำหรับนักเรียนมาหาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1. จันทบุรี: วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี,
2533.
- ส่วนพัฒนาการศึกษา สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข.
แผนพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ระยะเวลา 8
(พ.ศ.2540-2544). (ม.ป.ท.): 2539.
- ถาวรอง ไชยอบสันทีละ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้
วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการสอนโดยใช้ผังช่วยจัด
นโนทัศน์ล่วงหน้ากับการสอนตามปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาศึกษา
ศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2541.
- ศิริระชา สัมมาวาจ. คุณภาพของบัณฑิตทางการพยาบาล. รามธิบดีพยาบาลสาร 3, 2 (พฤษภาคม-
สิงหาคม 2540): 232-236.
- สุกานดา ส.มนัสทวีชัย. ผลของการใช้กรอบมโนทัศน์ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา
วิทยาศาสตร์ ที่มีต่อความคงทนในการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยา
นิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2540.
- สุธา จันทน์อม. จัดวิทยาทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2533.
- สุนีย์ สอนตระกูล. การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์สำหรับวิชาชีพวิชา
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและ
การสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- สุธรรม อารีกุล. การอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2541.
- สุธีรัตน์ อริเดช. ผลของการสอนคณิตศาสตร์ที่ใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอดที่มีต่อ
ผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่, 2540.
- สุปรียา คันตกุล. ผลของการใช้รูปแบบการสอนแบบการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพที่มีต่อสัมฤทธิ์ผล
ทางการเรียนและความสามารถทางการแก้ปัญหา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต
สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

- ศุภาณี ปิยะอภิรักษ์. ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการสอนของครูและบรรยากาศในห้องเรียน ตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาไม่ได้สัมพันธ์กับประสิทธิภาพการสอนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539
- ศุภาณี วรรณิณ. เอกสารประกอบเอกสารสอนวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการทฤษฎี 1 (ทช.111) หลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1. จันทบุรี: วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, (ม.ป.ป.).
- ศุภพันธ์ ดันศรีวงษ์. วิธีการสอน. กรุงเทพฯ: ตยสมการโปรด ซินคินท, 2538.
- ศุภรงค์ ไกรวัตรภูถ. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- ไสว พิกขาว. การพัฒนาระบบการเรียนการสอนที่อาจารย์ผู้สอนมีความหมายในวิชาเคมี. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- ไสว เลี่ยมแก้ว. ความจำเป็นของนุษย์: ทฤษฎีและวิธีสอน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มิตรสยาม, 2528.
- อนุพันธ์ วาศรี. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารรอบตัว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการสอนโดยใช้แผนผังโน้มนัดับการสอนปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2541.
- อบรม สันภิบาล. วิชาการศึกษา 122 จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: พีระทัศน์, 2521.
- อวยพร คณมุขกุล. ภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ของพยาบาลวิชาชีพ. วารสารพยาบาลศาสตร์ 14, 3 (กรกฎาคม-กันยายน 2539): 23-29.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. หลักการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินติ้ง เฮาส์, 2540.
- อุทุมพร จามรมาน. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดลักษณะผู้เรียน. กรุงเทพฯ: พิมพ์ที่สถาบันวิจัย, 2532.

ภาษาอังกฤษ

- Ault, Jr., C. R. Concept mapping as a Study Strategy in Earth Science. *Journal of College Science Teaching* (September-October 1985): 38-44.
- Ausubel, D. P. The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material. *Journal of Educational Psychology* 51, 5(1960): 267-272.

- Ausubel, D. P. *Educational Psychology: A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968.
- Ausubel, D. P. and F. G. Robinson. *School Learning: An Introduction to Educational Psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1969.
- Bartels, B. J. Examining and promoting mathematical connections with concept mapping. *Dissertation Abstracts International* 56, 9(1995): 3488.
- Bangh, N. G., et al. Clinical Concept Mapping as Preparation for Student Nurses' Clinical Experiences. *Journal of Nursing Education* 37, 6(September 1988): 253-256.
- Beitz, J. M. Concept Mapping: Navigating the Learning Process. *Nurse Educator* 23, 6 (September-October 1988): 35-40.
- Bloom, B. S. *Human Characteristics and School Learning*. New York: McGraw - Hill, 1982.
- Burke, D. M. The relationship of multiple intelligences profiles to success in computer-based concept mapping. *Dissertation Abstracts International* 59, 3 (1998): 790.
- Caelli, K. Shared understandings: negotiating the meanings of health via concept mapping. *Nurse Education Today* 18(1998): 317-321.
- Cliburn, Jr., J. W. Helping Students Understand Physiologic Instruction: A Concept Mapping Activity. *The American Biology Teacher* 49 (October 1987): 426-427.
- Cliburn, Jr., J. W. Concept Maps to Promote Meaningful Learning. *Journal of College Science Teaching* (February 1990): 212-217.
- Daley, B. J. Concept Maps: Linking Nursing Theory to Clinical Nursing Practice. *The Journal of Continuing Education in Nursing* 27, 1 (January-February 1996): 17-27.
- Daley, B. J., et al. Concept Maps: A Strategy to Teach and Evaluate Critical Thinking. *Journal of Nursing Education* 38, 1 (January 1998): 42-47.
- De Cecco, J. P. and W. R. Crawford. *The Psychology of Learning and Instruction: Educational Psychology*. New Jersey: Prentice-Hall, 1974.
- Esiobu, G. O. and K. Soyibo. Effects of Concept and Vee Mappings under Three Learning Modes on Students' Cognitive Achievement in Ecology and Genetics. *Journal of Research in Science Teaching* 32, 9 (1995): 971-995.

- Feather, R. M. The use of guided free and formal journal writing in the development of conceptual change in ninth-grade earth science students as measured using concept maps and achievement tests. *Dissertation Abstracts International* 59, 6 (1998): 1970.
- Gagne, R. M. and L. J. Briggs. *Principles of Instructional Design*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1974.
- Good, C. V. *Dictionary of Education*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1973.
- Gryspeerd, D. The effects of concept mapping on prior knowledge and meaningful learning. *Dissertation Abstracts International* 31, 2 (1991): 545.
- Heinze-fry, J. A. and J. D. Novak. Concept Mapping Brings Long-Term Movement toward Meaningful Learning. *Science Education* 74, 4 (1990): 461-472.
- Huang, W. Concept - mapping and chemistry achievement, integrated science process skills, logical thinking abilities, and gender at teachers colleges in Taiwan. *Dissertation Abstracts International* 52, 3 (1991): 870.
- Irvine, M. C. Lindsay. Can concept mapping be used to promote meaningful learning in nurse education?. *Journal of Advanced Nursing* 21 (1995): 1175-1179.
- Johnson, L. G. Improved memory retention and understanding of ecology concepts through the use of concept mapping in a seventh-grade science classroom. *Masters Abstracts International* 35, 5 (1977): 1997.
- Joyce, B., et al. *Model of Teaching*. Boston: A Division of Simon & Shuster, 1992.
- Kathol, D. D., et al. Clinical Correlation Map: A Tool for Linking Theory and Practice. *Nurse Educator* 23, 4 (July-August 1988): 31-34.
- Kauchak, D. P. and P. D. Eggen. *Learning and Teaching: Research - Based Methods*. 3rd ed. Boston: Allyn and Bacon, 1998.
- Klausmeier, H. J. *Learning and Teaching Concepts: A Strategy for Testing Application of Theory*. New York: Academic, 1980.
- Lehman, J. D. et al. Concept Mapping, Vee Mapping, and Achievement: Result of a Field Study with Black High School Students. *Journal of Research in Science Teaching* 22, 7 (1985): 663-673.
- Lindvall, C. M. and A. J. Nitko. *Measuring Pupil Achievement and Attitude*. 2nd ed. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1967.

- Mahler, S. et al. Didactic use of concept mapping in higher education: applications in medical education. *Instructional Science* 20 (1991): 25-47.
- Markow, P. G. The effects of student-constructed concept maps on achievement in a first-year college instructional chemistry. *Dissertation Abstracts International* 56, 10 (1995): 3900.
- McWhirter, L. J. Conceptual development and retention within the learning cycle. *Dissertation Abstracts International* 59, 9 (1998): 3395.
- Neste-Kenny, J. V., et al. Using Concept Maps and Visual Representations for Collaborative Curriculum Development. *Nurse Educator* 23, 6 (November-December 1998): 21-25.
- Novak, J. D. Applying Learning Psychology and Philosophy of Science to Biology Teaching. *The American Biology Teacher* 43, 1 (January 1981): 12-20.
- Novak, J. D. Concept Mapping: A Useful Tool for Science Education. *Journal of Research in Science Teaching* 27, 10 (1990): 937-949.
- Novak, J. D. Concept Maps and Vee diagrams: two metacognitive tools to facilitate meaningful learning. *Instructional Science* 19 (1990): 29-52.
- Novak, J. D., D. B. Gowin and G. T. Johansen. The Use of Concept Mapping and Knowledge Vee Mapping with Junior High School Science Students. *Science Education* 67, 5 (October 1983): 625-645.
- Novak, J. D. and D. B. Gowin. *Learning how to learn*. New York: Cambridge University, 1984.
- Novak, J. D. and R. W. Tyler. *A Theory of Education*. Ithaca: Cornell University, 1977.
- Nunnally, J. C. *Educational Measurement and Evaluation*. New York: McGraw-Hill, 1972.
- Okebukola, P. A. and O. J. Jegede. Cognitive preference and Learning Mode as Determinants of Meaningful Learning Through Concept Mapping. *Science Education* 72, 4 (1988): 489-500.
- Passmore, G. G. The effects of Gowin's vee heuristic diagramming and concept mapping on meaningful learning in the radiation science classroom and laboratory. *Dissertation Abstracts International* 58, 6 (1996): 2143.

- Peresich, M. L. et al. Content area Cognitive mapping for reading and writing proficiency. *Journal of Reading* (March 1990): 424-432.
- Regis, A. and P. G. Albertazzi. Concept Maps in Chemistry Education. *Journal of Chemical Education* 73, 11 (November 1996): 1084-1088.
- Rewey, K. L. et al. Effects of Scripted Cooperation and Knowledge Maps on the Processing of Technical Material. *Journal of Educational Psychology* 81, 4(1989): 604-609.
- Romance, N. R. and M. R. Vitale. Concept Mapping as a Tool for Learning: Broadening the Framework for Student-Centered Instruction. *College Teaching* 47, 2 (1998): 74-79.
- Rowntree, D. *A Dictionary of Education*. London: Harper & Row, 1981.
- Rye, J. A. An exploratory study of the concept map as an interview tool to facilitate externalization of conceptual understandings associated with global atmospheric change by eighth-grade physical science students. *Dissertation Abstracts International* 57, 1 (1995): 161.
- Smith, B. E. Linking Theory and Practice in Teaching Basic Nursing Skills. *Journal of Nursing Education* 31, 1 (January 1992): 16-23.
- Soyibo, K. Impacts of concept and vee mappings and three modes of class interaction on students' performance in genetics. *Educational Research* 33, 2 (Summer 1991): 113-120.
- Stensvold, M. S. The Interaction of Verbal Ability with Concept Mapping in Learning from a Chemistry Laboratory Activity. *Science Education* 74, 4 (1990): 473-480.
- Stewart, J. et al. Concept Maps: A Tool for Use in Biology Teaching. *The American Biology Teacher* 41, 3 (March 1979): 171-175.
- Tillema, H. Webteaching: sequencing of subject matter in relation to prior knowledge of pupils. *Instructional Science* 12 (1983): 321-332.
- Travers, R. M. W. *Essentials of Learning: An Overview for Students of Education*. London: Macmillan, 1967.
- Wachter, L. N. An investigation of the effects of hierarchical concept mapping as a prefatory organizer on fourth-grade students' comprehension and retention of expository prose. *Dissertation Abstracts International* 54, 6 (1993): 2106.

- Wallace, D. S., et al. The Effect of Knowledge Maps That Incorporate Gestalt Principles on Learning. *The Journal of Experimental Education* 67, 1 (1998): 5-16.
- Wanderssee, J. H. Concept Mapping and the Cartography of Cognition. *Journal of Research in Science Teaching* 27, 10 (1990): 923-936.
- Weinholtz, D. T. Concept mapping by preservice elementary teachers: a case study of the effects in an integrated methods course. *Dissertation Abstracts International* 56, 11 (1995): 4362.
- Willerman, M. and Mac Harg, R. A. The Concept Map as an Advance Organizer. *Journal of Research in Science Teaching* 28, 8 (1991): 705-711.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบคุณภาพของแผนการสอนและ
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. อาจารย์รัตนภรณ์ ศิริวัฒน์ชัยพร | วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ |
| 2. พ.ศ.อ. หญิง พิมพ์ พันธุ์วิไล | วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ |
| 3. ร.ด.อ. หญิง อร่ามศรี เกตุจินดา | วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ |
| 4. อาจารย์กมลพรรณ หอมนาน | วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี |
| 5. อาจารย์ศิริพร ธิมพัฒน์มานนท์ | วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี |
| 6. อาจารย์รัชชนก กลิ่นชาติ | วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี |

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบคุณภาพของกรอบมโนทัศน์

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. อาจารย์ ดร. มนัส บุญประกอบ | สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |
| 2. อาจารย์ ดร. สุณีย์ สอนตระกูล | โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย |
| 3. อาจารย์วิภา เกียรติชนะบำรุง | โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม |

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

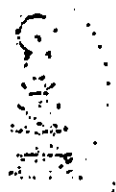


ภาคผนวก ข.

หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ทบ 0342/ 1058



คณะกรรมการศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ถนนพญาไท
กรุงเทพฯ 10330

29 พฤศจิกายน 2542

เรื่อง ขออนุมัติข้าราชการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน

เนื่องด้วย นางสาวประคำ แก้วแดง นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง - ผลของการสอนแบบจัดกรอบบนโทรศัพท์มือถือคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล - โดยมี รองศาสตราจารย์ น.ส.ศ.หญิง ดร. แวงจันทร์ ชูณหพรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญอาจารย์รัตนภรณ์ ศิริวัฒน์ชัยพร อดีตนายกวิชา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกทม เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแผนการสอนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้อาจารย์รัตนภรณ์ ศิริวัฒน์ชัยพร เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หากเป็นอย่างยิ่งจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนิสิต
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

อาจารย์รัตนภรณ์ ศิริวัฒน์ชัยพร

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 2189800-1 โทรสาร 2189806

ที่ กน 0342/1056

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทย์กิดดี ชั้น 12 ถนนพญาไท
กรุงเทพฯ 10330

29 พฤศจิกายน 2542

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

เนื่องด้วย นางสาวประดับ แก้วแดง บัณฑิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง - ผลของการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์ที่มีต่อความคงทนในการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล - โดยมี รองศาสตราจารย์ น.ส.ต.หญิง ดร. พวงเพ็ญ ชูณหะพาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ได้ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างการวิจัย คือ นักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 จำนวน 52 คน

จึงเรียนมาเพื่อขอความร่วมมือให้ นางสาวประดับ แก้วแดง เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประพนธ์ รอดคำดี)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนิสิต
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ภาคผนวก ค.

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การคำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2540 : 183)

1.1 ค่าเฉลี่ย (\bar{X})

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. ; S_x)

$$\text{สูตร } S.D. = \sqrt{(\sum X^2/N) - (\sum X/N)^2}$$

เมื่อ \sum	=	ผลรวมของคะแนน
X	=	คะแนนแต่ละจำนวน
N	=	จำนวนข้อมูล
$\sum X$	=	ผลรวมของคะแนนแต่ละจำนวน

2. ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535 : 87)

$$\text{สูตร } p = \frac{P_H + P_L}{2n}$$

$$r = \frac{P_H - P_L}{n}$$

เมื่อ P_H	=	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง
P_L	=	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
n	=	จำนวนผู้ตอบทั้งหมดในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

3. การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายในของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากสูตร Kuder - Richardson 20 (KR - 20) (บุญธรรม ศรีสะอาด, 2538 : 167)

$$\text{สูตร } r_r = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

เมื่อ r_r = ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k = จำนวนข้อสอบ

p = สัดส่วนของผู้ตอบถูกในข้อหนึ่งๆ

= $\frac{R}{N}$ เมื่อ R แทนจำนวนผู้ตอบถูกในข้อนั้น และ N

N แทนจำนวนผู้สอบ

q = สัดส่วนของผู้ตอบผิดในข้อหนึ่งๆ = $1-p$

S^2 = ความแปรปรวน

4. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังได้รับการสอน ภายในกลุ่ม ใช้สถิติ Dependent t - test หรือ Paired t - test (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2540 : 300)

$$\text{สูตร } t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_d^2}{n}}}$$

เมื่อ \bar{X}_1 = คะแนนเฉลี่ยก่อนทดลอง

\bar{X}_2 = คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลอง

S_d^2 = ความแปรปรวนของคะแนนผลต่างระหว่าง
ก่อนกับหลังทดลอง

n = จำนวนตัวอย่าง

5. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ หลังการสอน ระหว่างกลุ่ม ใช้สถิติ Independent t-test หรือ Unpaired t-test (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2540 : 303)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{Sp^2 \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

เมื่อ

- \bar{X}_1 = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
- \bar{X}_2 = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
- Sp^2 = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งคำนวณได้จาก

$$Sp^2 = \frac{(n_1 - 1) S1^2 + (n_2 - 1) S2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$
- n_1 = จำนวนตัวอย่างในกลุ่มทดลอง
- n_2 = จำนวนตัวอย่างในกลุ่มควบคุม
- $S1^2$ = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง
- $S2^2$ = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ง.

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์ (แผนที่ 3) เรื่องสัญญาประชาคม
2. กรอบมโนทัศน์เกี่ยวกับสัญญาประชาคม
3. แผนการสอนแบบปกติ (แผนที่ 3) เรื่องสัญญาประชาคม
4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดที่ 3 เรื่องสัญญาประชาคม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หมายเหตุ

ผู้สนใจศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือวิจัย โปรดติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ พ.ศ.ศ. พญิง ดร. พวงเพ็ญ ชุมพรประณ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือติดต่อผู้วิจัย ภาควิชาพื้นฐานการพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

แผนการตอนแบบจัดกรอมโนทัศน์ (แผนที่ 3)

เรื่อง ัญญาเจีพ
อำหรับ นักศีกษาพยาบาลศศตร ันปีที 1 ำนวน 25 คน
ตอานที ห้องเรีบน 2201 วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี
วัน-เวลาทีสอน วันที่ 12 มกราคม 2543 เวลา 08.00-10.00 น. (2 ชั่วโมง)
ผู้สอน นางสาวประดับ แก้วแดง
ัดดูประสงค์ทั่วไป เพื่อให้ผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับัญญาเจีพ
2. ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลผู้ที่มีัญญาเจีพผิดปกติ
3. สามารถให้การดูแลผู้ที่มีัญญาเจีพผิดปกติได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>1. อธิบายการปฏิบัติตนเมื่อมีไข้ตามประสบการณ์ของตนเองได้</p> <p>2. บอกความหมายของสัญญาณชีพ</p> <p>ได้ถูกต้อง</p>	<p>ขั้นนำ</p> <p>พื้นฐานที่นับว่ามีความสำคัญเรื่องหนึ่งของการเป็นพยาบาล คือ พยาบาลจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในการประเมินผู้รับบริการว่ามีความพร้อมต่อการแสดงที่บ่งบอกถึงการมีชีวิตอยู่หรือไม่ และผู้รับบริการนั้นกำลังอยู่ในสภาพใด ซึ่งอาการหรืออาการแสดงที่บ่งบอกถึงการมีชีวิตอยู่นั้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่าย และตลอดเวลา ถ้าหากพยาบาลทำการประเมินสภาพของผู้รับบริการได้รวดเร็วและถูกต้องแล้ว ก็จะสามารถให้การช่วยเหลือผู้รับบริการนั้นๆ ได้อย่างทันเวลาที่ ซึ่งสิ่งดังกล่าวที่พยาบาลจะต้องประเมินนั้น เราเรียกว่า "สัญญาณชีพ"</p> <p>ขั้นสอน</p> <p>ความหมายของสัญญาณชีพ</p> <p>สัญญาณชีพ (Vital signs) หมายถึง สัญญาณของการมีชีวิตหรือสิ่งบ่งบอกถึงการมีชีวิต สิ่งบ่งบอกนี้มี 4 ตัว คือ อุณหภูมิ การหายใจ ชีพจร และความดันโลหิต ซึ่งสิ่งเหล่านี้เกิดจากการทำงานของอวัยวะ (Vital organs) ของร่างกายในการดำรงชีวิต ได้แก่ สมอง หัวใจ และปอด</p>	<p>ขั้นนำ (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนกล่าวทักทายผู้เรียน - ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามผู้เรียนถึงความรู้เดิมว่ามีการปฏิบัติตนอย่างไรบ้างเมื่อมีไข้ แล้วเชื่อมโยงว่าอุณหภูมิก็เป็นสัญญาณชีพตัวหนึ่ง - ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งกลุ่มว่าสัญญาณชีพประกอบด้วยอะไรบ้าง - ผู้เรียนช่วยกันตอบคำถาม - ผู้สอนสรุป พร้อมทั้งให้ดูแผนภาพ ก. <p>ขั้นสอน (95 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนบรรยายความหมายของสัญญาณชีพพร้อมทั้งแสดงแผนโบสถ์ - ผู้สอนสุ่มถามผู้เรียน 1 คนถึงความหมายของสัญญาณชีพ - ผู้เรียนบอกความหมายของสัญญาณชีพ 	<p>- แผนภาพ แสดงสัญญาณชีพทั้ง 4 ตัว (แผนภาพ ก.)</p> <p>- แผนโบสถ์แสดงความหมายของสัญญาณชีพ</p>	<p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>- สังเกตความสนใจในการเรียนและการถาม-ตอบ</p> <p>- จากคำตอบที่ถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	4 เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
3.อธิบายความสำคัญของสัญญาณชีพได้ถูกต้อง	ความสำคัญของสัญญาณชีพ เนื่องจากสัญญาณชีพเป็นสิ่งที่ยิ่งไปกว่าบุคคลที่มีชีวิตอยู่หรือไม่อย่างไร ดังนั้น เมื่อสัญญาณชีพมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติ นั้นย่อมแสดงว่าร่างกายกำลังมีปัญหา เช่น ถ้าอุณหภูมิร่างกายสูงมาก อาจบ่งชี้ว่าร่างกายกำลังมีการติดเชื้อ หรือถ้าความดันโลหิตตกลงมาก อาจบ่งชี้ว่าร่างกายเสียเลือดมาก ซึ่งภาวะผิดปกติเหล่านี้จะก่อให้เกิดอาการต่าง ๆ เพื่อจะช่วยให้การดูแลช่วยเหลือต่อไปให้ทันทั้งนี้	-ผู้สอนบรรยายความสำคัญของสัญญาณชีพ พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส -ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงความสำคัญของสัญญาณชีพ แล้วสุ่มผู้เรียน 1 คนให้ตอบ -ผู้เรียนอธิบายความสำคัญของสัญญาณชีพ	-แผ่นใสแสดงทงวามสำคัญของสัญญาณชีพ	-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ -จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง
4.ระบุโน้ตส์เกี่ยวกับอุณหภูมิของร่างกายได้ถูกต้องครบถ้วน	1. อุณหภูมิ (Temperature) อุณหภูมิ หมายถึง ระดับความร้อนของร่างกายมีหน่วยวัดเป็น องศาเซลเซียส และ องศาฟาเรนไฮต์	-ผู้สอนให้ผู้เรียนทั้งกลุ่มระดมโน้ตส์เกี่ยวกับอุณหภูมิของร่างกาย -ผู้เรียนช่วยกันระดมโน้ตส์เกี่ยวกับอุณหภูมิในร่างกาย	- บั ต ร ก่า แ ส ต ค ง -โน้ตส์ที่เกี่ยวกับอุณหภูมิของร่างกาย -แผนภาพแสดงการจัดกรอบมโน้ตส์ เรื่องการควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย (แผนภาพ ข.)	-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ -จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง
5.อธิบายวิธีการระบบและผลของความร้อนของร่างกายได้ถูกต้อง	ศูนย์กลางการควบคุมอุณหภูมิของร่างกายอยู่ที่ Hypothalamus โดยที่ Anterior Hypothalamus ทำหน้าที่ควบคุมการระบายความร้อน ส่วน Posterior Hypothalamus ทำหน้าที่ควบคุมการผลิตความร้อน	-ผู้สอนเพิ่มเติม แล้วสรุปโดยใช้บัตรที่ -ผู้สอนบรรยายความหมายของ		

วัตถุประสงค์ เชิงปฏิบัติการ	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>การระบายความร้อนของร่างกาย 4 วิธี คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การนำความร้อน (Conduction) เป็นการระบายความร้อนออกโดยมีสื่อ ความร้อนเคลื่อนผ่านโมเลกุลของวัตถุ เช่น การนั่งเก้าอี้ การนอนบนที่นอนน้ำ วิธีนี้เกิดประมาณ 3 % 2. การพาความร้อน (Convection) คือ การที่ความร้อนเคลื่อนที่จากแห่งหนึ่ง ไปยังอีกแห่งหนึ่งโดยความร้อนเกาะกับโมเลกุลของวัตถุ มักอาศัยกระแสลมพาไป การพาความร้อนจะเกิดในของเหลวและก๊าซเท่านั้น วิธีนี้เกิดประมาณ 12 % 3. การแผ่รังสี (Radiation) เป็นการระบายความร้อนออกในรูปคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากร่างกายไปยังสิ่งแวดล้อมที่เย็นกว่า มักไม่อาศัยตัวกลาง แต่มีในตัวกลาง ตัวกลางจะไม่ร้อนขึ้น วิธีนี้เกิดประมาณ 60 % 4. การระเหยเป็นไอ (Evaporation) เป็นการระบายความร้อนออกโดยการระเหยจากพื้นผิวของร่างกาย เช่น ทางเหงื่อ ลมหายใจ วิธีนี้เกิดประมาณ 25 % <p>ส่วนการผลิตความร้อนในร่างกายได้โดย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเผาผลาญสารอาหารภายในร่างกาย ในตามปกติ 	<p>กิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>ดูภาพมี บรรยายการควบคุมอุณหภูมิร่างกายพร้อมทั้งแสดงแผนภาพ ข.</p> <p>-ผู้สอนเป็นผู้เรียงทั้งกลุ่มถึงวิธีการระบายและผลผลิตความร้อนของร่างกาย แล้วให้ผู้เรียน 2 คนให้ตอบผู้เรียน 2 คนช่วยกันอธิบายวิธีการระบายและผลผลิตความร้อนของร่างกาย</p>		

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>6.อธิบายกลไกการรักษาสุขภาพของร่างกายได้ถูกต้อง</p>	<p>จะเกิดความร้อนอย่างน้อย 40 องศาเซลเซียส/พื้นผิวร่างกาย</p> <p>1 ตารางเมตร</p> <p>2. การทำงานของกล้ามเนื้อลาย ทำให้เกิดความร้อนประมาณ 25 % ของความร้อนที่ร่างกายผลิตได้ทั้งหมด</p> <p>3. จากฮอร์โมน ได้แก่ Thyroxin , Nor - epinephrine ทำให้เพิ่มอัตราการเผาผลาญภายในเซลล์</p> <p>4. จากอุณหภูมิภายในร่างกายเอง ขณะที่อุณหภูมิของร่างกายเพิ่มขึ้นจะกระตุ้นการเผาผลาญภายในเซลล์</p> <p>กลไกการรักษาสุขภาพร้อน</p> <p>เมื่ออุณหภูมิของร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหัน หรือมีการเปลี่ยนแปลงมากๆ ร่างกายจะมีกลไกการปรับตัวเพื่อรักษาอุณหภูมิของร่างกายให้สมดุลมากที่สุด</p> <p>เมื่อร่างกายมีอุณหภูมิค่อนข้างจะมีกลไกการปรับตัวดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กระตุ้นศูนย์ผลิตความร้อน ซึ่งจะช่วยให้การทำงานของกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดการเพิ่ม Sympathetic Nervous System ทำให้เพิ่มการหลั่ง Epinephrine และ Nor - epinephrine ทำให้ 	<p>-ผู้สอนบรรยายกลไกการรักษาสุขภาพร้อนของร่างกายพร้อมทั้งแสดงแผนภาพ ก.</p> <p>-ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายถึงกลไกการรักษาความร้อนของร่างกาย</p> <p>-ผู้เรียนช่วยกันอธิบายกลไกการรักษาสุขภาพร้อนของร่างกาย</p>	<p>-แผนภาพแสดงการจัดกรอบมโนทัศน์ เรื่อง กลไกการรักษาสุขภาพร้อน (แผนภาพ ก.)</p>	<p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>-จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>7. จำนวนสาเหตุ ของไข้ได้ถูกต้อง</p>	<p>เส้นเลือดที่ผิวหนังหดตัว และทำให้ขนลุกได้</p> <p>3. กระตุ้นต่อมไทรอยด์ให้หลั่ง Thyroxin ซึ่งจะเพิ่มอัตรา การเผาผลาญอาหาร</p> <p>เมื่อร่างกายมีอุณหภูมิสูงมาก ๆ จะมีกลไกการปรับตัว ดังนี้</p> <p>1. กระตุ้นศูนย์ระบายความร้อน กัดการทำงานของศูนย์ผลิต ความร้อน ทำให้กล้ามเนื้อทำงานลดลง การเผาผลาญภายใน เซลล์ช้าลง</p> <p>2. ขับขังการทำงานของต่อมไทรอยด์ ทำให้การหลั่ง Thyroxin ลดลง</p> <p>3. ขับขังการทำงานของ Sympathetic Nervous System ทำให้เส้นเลือดที่ผิวหนังขยายตัว</p> <p>ภาวะอุณหภูมิร่างกายสูง / ภาวะไข้ (Hyperthermia, Fever, Febrile, Pyrexia)</p> <p>หมายถึง การที่อุณหภูมิร่างกายสูงกว่าระดับปกติ เนื่องจากโรคหรือภาวะการเจ็บป่วย</p> <p>สาเหตุของไข้</p> <p>1. การอักเสบ หรือ การติดเชื้อ</p> <p>2. โรคของระบบประสาทส่วนกลาง เช่น การบาดเจ็บที่</p>	<p>- ผู้สอนบรรยายสาเหตุของไข้พร้อม ทั้งแสดงแผนภาพ ๕.</p> <p>- ผู้สอนสุ่มถามผู้เรียน 1 คน ถึง</p>	<p>- แผนภาพแสดงการรั้ง กรอบมโนทัศน์ เรื่อง สาเหตุและชนิดของ</p>	<p>- สังเกตความสนใจใน การเรียน และการถาม- ตอบ</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>3. ไข้หวัดใหญ่</p> <p>4. ไข้หวัดใหญ่</p> <p>5. ไข้หวัดใหญ่</p> <p>6. ไข้หวัดใหญ่</p> <p>7. ไข้หวัดใหญ่</p> <p>8. ไข้หวัดใหญ่</p> <p>9. ไข้หวัดใหญ่</p>	<p>ศีรษะหรือไทม์หลัง หลอดเลือดในสมองแตก</p> <p>3. โรคเลือดบางชนิด เช่น ภาวะมีเลือดแข็งตัวมากกว่าปกติ</p> <p>อย่างเฉียบพลัน</p> <p>4. เมื่องอกร้ายแรงบางชนิด เช่น มะเร็งต่อมน้ำเหลือง</p> <p>5. ภาวะขาดน้ำ เช่น ท้องเดินอย่างรุนแรง</p> <p>6. ได้รับความร้อนมากเกินไป เช่น การอบแดดนานเกินไป</p> <p>เป็นลมแดด</p> <p>7. การเผาผลาญในเซลล์มากขึ้น เช่น ภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานมากเกินไป</p> <p>8. ได้รับความร้อนมากเกินไป เช่น มอร์ฟีน</p> <p>ชนิดของไข้</p> <p>1. ไข้คงที่ (Constant fever) มีลักษณะอุณหภูมิสูงกว่าปกติตลอดเวลา สูงอย่างคงที่ หรือเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ไม่มีห่างกันเกิน 1.1 องศาเซลเซียส เช่น วัณโรคที่เป็นไทฟอยด์</p> <p>ไข้ตี้อื่นแดง</p> <p>2. ไข้เป็นๆหายๆ (Remittent fever) มีลักษณะอุณหภูมิสูงกว่าปกติ แต่จะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ห่างกันมากกว่า 1.1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิที่ลดลงจะอยู่เหนือระดับปกติ</p>	<p>สาเหตุของไข้</p> <p>-ผู้เรียนจำแนกสาเหตุของไข้</p> <p>-ผู้สอนบรรยายชนิดของไข้พร้อมทั้งแสดงแผนภาพง.</p> <p>-ผู้สอนยกตัวอย่างสถานการณ์เกี่ยวกับไข้ 2 สถานการณ์</p> <p>-ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงชนิดของไข้จากตัวอย่างสถานการณ์ที่กำหนด แล้วผู้เรียน 2 คนให้ตอบผู้เรียนช่วยกันระบุชนิดของไข้จาก</p>	<p>ไข้ (แผนภาพง.)</p> <p>-แผนภาพแสดงการจัดการรอบมโนทัศน์ เรื่องสาเหตุและชนิดของไข้ (แผนภาพง.)</p> <p>-สถานการณ์เกี่ยวกับไข้ 2 สถานการณ์</p>	<p>-จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p> <p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>-จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>9. จำแนก ระดับของไข้ได้ถูกต้อง</p> <p>10. อธิบายกลไกการเกิดไข้ได้ถูกต้อง</p>	<p>เช่น ราชที่เป็นเชื้อหัวใจอักเสบ ปวดตาม</p> <p>3. ไข้เป็นระยะ (Intermittent fever) มีลักษณะคล้ายไข้เป็นๆหายๆ แต่อุณหภูมิที่ลดลงจะอยู่ที่ระดับปกติหรือต่ำกว่าปกติเล็กน้อย เช่น ราชที่เป็นวัณโรคปอด</p> <p>4. ไข้กลับ (Relapsing fever) อุณหภูมิจะสูง แล้วลดต่ำลงอยู่ในระดับปกติเป็นบางขณะ อาจคงอยู่ 1 - 2 วัน แล้วสูงขึ้นอีก เช่น ราชที่เป็นมาลาเรีย ไข้เหลือง</p> <p>5. ไข้ติดเชื้อ (Septic fever) อุณหภูมิจะสูงมากและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยอาจห่างกันได้มากถึง 2.2 องศาเซลเซียส พบในราชที่มีแผลติดเชื้อ</p> <p>ระดับของไข้โดยทั่วไป ไข้มีหลายระดับ ดังนี้ (วัดทางปาก)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไข้ต่ำ ร่างกายมีอุณหภูมิ 37.5-38.3 องศาเซลเซียส 2. ไข้ปานกลาง ร่างกายมีอุณหภูมิ 38.3-39.4 องศาเซลเซียส 3. ไข้สูง ร่างกายมีอุณหภูมิ 39.4-40.5 องศาเซลเซียส 4. ไข้สูงมาก ร่างกายมีอุณหภูมิสูงกว่า 40.5 องศาเซลเซียส <p>กลไกการเกิดไข้</p> <p>เมื่อเกิดการอักเสบ เนื้อเยื่อจะถูกทำลาย มีการปล่อยสาร Pyrogen ซึ่งจะกระตุ้นเม็ดเลือดขาวให้ปล่อยสาร</p>	<p>ตัวอย่างสถานการณ์ที่กล่าวมา</p> <p>- ผู้สอนบรรยายระดับของไข้ พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>- ผู้สอนส่วนตามผู้เรียน 1 คนถึงระดับของไข้</p> <p>- ผู้เรียนจำแนกระดับของไข้</p> <p>- ผู้สอนบรรยายกลไกการเกิดไข้ พร้อมทั้งแสดงแผนภาพ จ.</p> <p>- ผู้สอนตามผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงกลไก</p>	<p>- แผ่นใสแสดงระดับของไข้</p> <p>- แผนภาพแสดงการจัดกรอบมโนทัศน์ เรื่องกลไกการเกิดไข้</p>	<p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>- จากคำตอบคำถามที่ได้ถูกต้อง</p> <p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p>

วัตถุประสงค์	เชิงพฤติกรรม	เนื้องาน	กิจกรรมการเขียนรายงาน	ต้องการสอน	การประเมินผล
11. สร้างกรอบ	บทโนทัศน์แสดงผล	ของไข้	รวมทั้ง	ได้	จากคำตอบคำถามได้
11.1. สร้างกรอบ	บทโนทัศน์แสดงผล	ของไข้	รวมทั้ง	ได้	จากคำตอบคำถามได้
11.2. สร้างกรอบ	บทโนทัศน์แสดงผล	ของไข้	รวมทั้ง	ได้	จากคำตอบคำถามได้
11.3. สร้างกรอบ	บทโนทัศน์แสดงผล	ของไข้	รวมทั้ง	ได้	จากคำตอบคำถามได้
12. สร้างกรอบ	บทโนทัศน์แสดง	การดูแลผู้ที่มีไข้	รวมทั้ง	ได้	จากคำตอบคำถามได้
12.1. สร้างกรอบ	บทโนทัศน์แสดง	การดูแลผู้ที่มีไข้	รวมทั้ง	ได้	จากคำตอบคำถามได้
12.2. สร้างกรอบ	บทโนทัศน์แสดง	การดูแลผู้ที่มีไข้	รวมทั้ง	ได้	จากคำตอบคำถามได้

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้และการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>1. ร่วมทั้งอธิบาชได้ถูกต้อง</p> <p>13. สร้างกรอบบโนทัศน์แสดงการดูแลผู้ที่มีอาการหนาวสั่นพร้อมทั้งอธิบาชได้ถูกต้อง</p>	<p>ได้โดยการจัดบรรยายภาคให้สงบ ผลิตความกังวล</p> <p>2. เพิ่มการระบายความร้อน โดยจัดให้อากาศถ่ายเทดี มีการเช็คตัวลดไข้ ซึ่งมีทั้งแบบใช้ผ้าธรรมดา ใช้ไม้เย็น (น้ำ: น้ำแข็ง = 1:1) หรือใช้อัลกอฮอล์ 70 % ผสมน้ำ (1:3) นอกจากนี้อาจมีการให้ยาลดไข้</p> <p>3. ช่วยคงหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ โดยการวัดสัญญาณชีพ สังเกตอาการ (เช่น อ่อนเพลีย ขาดน้ำ) ให้ความอบอุ่น ให้อาหารและน้ำ (เน้นพวกโปรตีน และอาหารที่มีแคลอรีสูง)</p> <p>4. ส่งเสริมความสูงสบาย โดยหมั่นเปลี่ยนเสื้อผ้าให้ทำความสะอาดปก-พัน นวดหลัง เปลี่ยนท่า</p> <p>การดูแลผู้ที่มีอาการหนาวสั่น โดยทั่วไปมีหลักดังนี้</p> <p>1. ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย โดยการให้สวมเสื้อผ้าหรือห่มผ้าหนาๆ และประคบความร้อน</p> <p>2. ให้มีการฉีกวากาย เช่น เอมมีอุกันไม่มา</p> <p>3. จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม เช่น ถ้าเกิดแอร์หรือเปิดพัดลม ก็ควรปิด</p> <p>4. ให้ความอบอุ่นให้กำลังใจให้คลาย</p>	<p>-ผู้สอนให้ผู้เรียนเรียงลำดับบโนทัศน์จากบโนทัศน์ที่กว้างไปแคบ</p> <p>-ผู้สอนให้ผู้เรียนจัดกลุ่มบโนทัศน์ที่มีความสัมพันธ์กัน</p> <p>-ผู้สอนให้ผู้เรียนหาคำเชื่อมและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างบโนทัศน์</p> <p>-ผู้สอนให้ผู้เรียน 1 กลุ่มนำเสนอร่วมกันอภิปราย</p> <p>-ผู้สอนเสนอแผนภาพช. แล้วสรุป</p> <p>-ผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็น 5 กลุ่ม</p> <p>-ผู้สอนให้ผู้เรียนช่วยกันระดมบโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ที่มีอาการหนาวสั่น</p> <p>-ผู้สอนให้ผู้เรียนเรียงลำดับบโนทัศน์จากบโนทัศน์ที่กว้างไปแคบ</p> <p>-ผู้สอนให้ผู้เรียนจัดกลุ่มบโนทัศน์ที่มีความสัมพันธ์กัน</p>	<p>-ปากกาเขียนแผ่นใสสีเขียว น้ำเงิน และแดง สีละ 5 ค้าม</p> <p>-แผนภาพแสดงการจัดกรอบบโนทัศน์ เรื่อง การดูแลผู้ที่มีไข้ (แผนภาพช.)</p> <p>-กระดาษแผ่นเล็ก ประมาณ 100 แผ่น</p> <p>-แผ่นใสจำนวน 5 แผ่น</p> <p>-ปากกาเขียนแผ่นใสสีเขียว น้ำเงิน และแดง สีละ 5 ค้าม</p> <p>-แผนภาพแสดงการจัดกรอบบโนทัศน์ เรื่อง</p>	<p>เสนอความคิดเห็น</p> <p>-สังเกตการถาม-ตอบ</p> <p>-ประเมินความถูกต้องสมบูรณ์ของกรอบบโนทัศน์</p> <p>-สังเกตความสนใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม สังเกตการเสนอความคิดเห็น</p> <p>-สังเกตการถาม-ตอบ</p> <p>-ประเมินความถูกต้องสมบูรณ์ของกรอบบโนทัศน์</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้องาน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>14.อธิบายหลักการวัดคุณภาพของวัดคุณภาพทั้ง 3 ทางให้ถูกต้อง</p>	<p>ความวิตกกังวล</p> <p>5. สังเกตอาการและท่าทีของอาการหนาวสั่น วัตถุประสงค์เชิงปฏิบัติเป็นระยะๆ</p> <p>หลักการวัดคุณภาพของร่างกาย</p> <p>1. การวัดอุณหภูมิทางปาก</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัดในขณะที่อุณหภูมิในช่องปากคงที่ เช่น ถ้าเพิ่งดื่ม น้ำหรือรับประทานอาหาร ต้องรอ 10-15 นาทีก่อน - ขณะวัด ต้องให้ผู้ป่วยปิดปากให้สนิท แน่ๆ - หลีกเลี่ยงการวัดในรายที่หมดสติ หอบเหนื่อยหรือหายใจลำบาก วิกฤต มีแผลที่ปาก เพื่อคลั่ง ชักเกร็ง ไม่ให้ความร่วมมือ และรายที่อายุต่ำกว่า 6 ปี <p>2. การวัดอุณหภูมิทางรักแร้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณรักแร้ต้องแห้ง - ขณะวัด ต้องให้ผู้ป่วยบริการหุบรักแร้ให้สนิท นิ่งๆ - หลีกเลี่ยงการวัดในรายที่หอมมามากๆ - ใช้วัดในรายที่จำเป็นจริงๆ เท่านั้น 	<p>- ผู้สอนให้ผู้เรียนหาค่าเชื่อมและเชื่อมไขว้ความสัมพันธ์ระหว่างโมโนทัศน์</p> <p>- ผู้สอนให้ผู้เรียน 1 กลุ่มนำเสนอ</p> <p>- ผู้สอนเสนอแผนภาพ ณ. แล้วสรุป</p> <p>- ผู้สอนบรรยายหลักการวัดอุณหภูมิของร่างกาย 3 ทาง พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>- ผู้สอนสุ่มถามผู้เรียน 3 คนถึงหลักการวัดอุณหภูมิของร่างกาย</p> <p>- ผู้เรียนอธิบายหลักการวัดอุณหภูมิของร่างกายและ 1 ทาง</p>	<p>การดูแผนที่ที่มีอาการหนาวสั่น (แผนภาพ ณ.)</p> <p>- แผ่นใสแสดงหลักการวัดอุณหภูมิของร่างกาย</p>	<p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>- จากคำตอบคำถามที่ได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>15. ระบุปัจจัยที่ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเปลี่ยนแปลงได้ถูกต้อง</p>	<p>3. การวัดอุณหภูมิทางทวารหนัก</p> <ul style="list-style-type: none"> - มักใช้กับทารก เด็กเล็ก และผู้ที่หมดสติ - ก่อนวัด ต้องจัดท่าผู้รับบริการ และหล่อลื่นปลายปรอทด้วยวาสลีน - ต้องสอดปลายปรอทให้ลึกพอ - ขณะวัด ต้องจับปรอทให้ผู้นั่งนิ่งๆ - หลีกเลี่ยงการวัดในรายที่มีการอักเสบของทวารหนัก <p>หลังผ่าตัดบริเวณทวารหนัก มีอุจจาระอัดแข็งหรือท้องเดินอย่างแรง</p> <p>2. ชีพจร (Pulse)</p> <p>ชีพจร หมายถึง การหดและขยายตัวของผนังหลอดเลือด ซึ่งเกิดจากการทำงานของหัวใจ</p> <p>ปัจจัยที่ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเปลี่ยนแปลง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อายุ ค่าอายุมากขึ้น อัตราการเต้นของชีพจรจะลดลง 2. เพศ เพศหญิงจะเร็วกว่าเพศชายเล็กน้อยในช่วงวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ 3. การออกกำลังกาย ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเพิ่มขึ้น 4. อารมณ์ ความเครียด ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเพิ่มขึ้น 	<p>- ผู้สอนบรรยายปัจจัยที่ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเปลี่ยนแปลงพร้อมทั้งแสดงแผ่นไมโครฟิล์มให้ผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงปัจจัยที่ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเปลี่ยนแปลง</p>	<p>- แผ่นไมโครฟิล์ม - ไฟล์อัตราการเต้นของชีพจรเปลี่ยนแปลง</p>	<p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ - จากคำตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>16. ระบุตำแหน่งที่นิยมใช้ในการจับชีพจรได้ถูกต้อง</p> <p>17. อธิบายหลักการจับชีพจรได้</p>	<p>5. ความร้อน ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเพิ่มขึ้น</p> <p>6. ท่าทาง ในท่ายืน อัตราการเต้นของชีพจรจะเร็วกว่าในท่านั่งหรือนอน</p> <p>7. ขาบางตัว เช่น Digitalis ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรลดลง</p> <p>8. การเสียดสี ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเพิ่มขึ้น</p> <p>ตำแหน่งที่นิยมใช้ในการจับชีพจร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Radial artery เป็นตำแหน่งที่นิยมที่สุด เนื่องจากจับได้ง่ายและไม่รบกวนผู้รับบริการมากนัก 2. Temporal artery 3. Facial artery 4. External carotid artery 5. Brachial artery 6. Femoral artery 7. Popliteal artery 8. Dorsalis pedis artery <p>หลักการจับชีพจร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกตำแหน่งในการจับให้เหมาะสมกับผู้รับบริการ 	<p>- ผู้เรียนช่วยกันระบุปัจจัยที่ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเปลี่ยนแปลง</p> <p>- ผู้สอนบรรยายตำแหน่งที่นิยมใช้ในการจับชีพจร พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>- ผู้สอนมอบหมายผู้เรียน 1 คน ถึงตำแหน่งที่นิยมใช้ในการจับชีพจร</p> <p>- ผู้เรียนระบุตำแหน่งที่นิยมใช้ในการจับชีพจร</p> <p>- ผู้สอนบรรยายหลักการจับชีพจร พร้อมทั้งแสดงแผ่นใสและ</p>	<p>- แผ่นใส แสดงตำแหน่งที่นิยมใช้ในการจับชีพจร</p> <p>- แผ่นใส แสดงหลักการจับชีพจร</p>	<p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>- จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p> <p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>บอกชื่อ</p> <p>18.สร้างกรอบโมโนทัศน์แสดงการดูแลผู้ที่มิใช่ครอบครัวให้ได้ถูกต้อง</p>	<p>แต่ละราย</p> <p>2. ก่อนจับชีพจร ต้องให้ผู้รับบริการอยู่ในภาวะปกติเสียก่อน โดยจัดให้พักก่อนประมาณ 10 - 15 นาที</p> <p>3. ขณะจับชีพจร มือของผู้จับต้องนิ่ง ใช้แรงกดพอดีและให้ผู้รับบริการอยู่นิ่งๆ ใช้เวลาจับ 1 นาที</p> <p>4. สิ่งที่ต้องสังเกตในขณะที่จับชีพจร คือ อัตราการเต้น จังหวะ ความแรงหรือปริมาตรของชีพจร</p> <p>การดูแลผู้ที่มิใช่ครอบครัว</p> <p>1. ตรวจนับชีพจรอย่างละเอียดทั้งอัตรา จังหวะ และความแรง ซึ่งควรตรวจตลอดทุก 15 - 30 นาที ถ้าพบความผิดปกติ ต้องรีบรายงานผู้รับผิดชอบทันที</p> <p>2. ดูแลให้พักผ่อน โดยจัดเตียงแวดล้อมให้สงบและอากาศถ่ายเทดี</p> <p>3. สังเกตอาการอื่นๆ เช่น หายใจไม่สะดวก ความรู้สึกตัวลดลง ริมฝีปากและปลายมือปลายเท้าเขียวคล้ำ เป็นต้น ซึ่งถ้าพบอาการผิดปกติเหล่านี้ ต้องรีบรายงานผู้รับผิดชอบทันที</p> <p>4. เคาริณอุปกรณณ์สำหรับกระตุ้นหัวใจให้พร้อมใช้งาน</p>	<p>แผนภาพ</p> <p>- ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงหลักการจับชีพจร</p> <p>- ผู้เรียนช่วยกันอธิบายหลักการจับชีพจร</p> <p>- ผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็น 5 กลุ่ม</p> <p>- ผู้สอนให้ผู้เรียนช่วยกันระดมโมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ที่มีชีพจรผิดปกติ</p> <p>- ผู้สอนให้ผู้เรียนเรียงลำดับโมโนทัศน์จากโมโนทัศน์ที่กว้างไปแคบ</p> <p>- ผู้สอนให้ผู้เรียนจัดกลุ่มโมโนทัศน์ที่มีความสัมพันธ์กัน</p> <p>- ผู้สอนให้ผู้เรียนหากำเชื่อมและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างโมโนทัศน์</p>	<p>- แผนภาพแสดงการจัดกรอบโมโนทัศน์ เรื่อง สิ่งที่ต้องสังเกตในการจับชีพจร (แผนภาพ ๗.)</p> <p>- กระดาษแผ่นเล็ก ประมาณ 100 แผ่น</p> <p>- แผ่นใสจำนวน 5 แผ่น</p> <p>- ปากกาเขียนแผ่นใสสีเขียว น้ำเงิน และแดง สีละ 5 คีม</p> <p>- แผนภาพแสดงการจัดกรอบโมโนทัศน์ เรื่อง การดูแลผู้ที่มีชีพจรผิดปกติ (แผนภาพ ๘.)</p>	<p>ตอบ</p> <p>- จากคำตอบคำถามได้ถูกต้อง</p> <p>- สังเกตความสนใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม สังเกตการเสนอความคิดเห็น</p> <p>- สังเกตการถาม-ตอบ</p> <p>- ประเมินความถูกต้องสมบูรณ์ของกรอบโมโนทัศน์</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>19. ระบุปัจจัยที่ทำให้อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลงได้ ถูกต้อง</p>	<p>หัวข้อ</p> <p>3. การหายใจ (Respiration)</p> <p>การหายใจ หมายถึง การแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ระหว่างร่างกายกับสิ่งแวดล้อม</p> <p>ปัจจัยที่ทำให้อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อายุ เมื่ออายุมากขึ้น อัตราการหายใจจะลดลง 2. เพศ เพศหญิงมีอัตราการหายใจเร็วกว่าเพศชายเล็กน้อย 3. การออกกำลังกาย ทำให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น 4. อารมณ์ ทำให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น 5. ความเจ็บปวด ทำให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น 6. ความร้อน ทำให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น 7. หิยของเชื้อโรค ทำให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น 8. ความกดดันของอากาศ ฟ้าผ่า จะทำให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น 9. ขาบางตัว เช่น มอร์ฟีน ทำให้อัตราการหายใจลดลง 	<p>-ผู้สอนให้ผู้เรียน 1 กลุ่มนำเสนอร่วมกันอภิปราย</p> <p>-ผู้สอนเสนอแผนภาพ ๓. แล้วสรุป</p> <p>-ผู้สอนบรรยายปัจจัยที่ทำให้อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>-ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงปัจจัยที่ทำให้อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง</p> <p>-ผู้เรียนช่วยกันระบุปัจจัยที่ทำให้อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง</p>	<p>-แผ่นใสแสดงปัจจัยที่ทำให้อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง</p>	<p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>-จากการตอบคำถามได้ ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>20. อธิบายหลักการนับอัตราดอกเบี้ยได้ถูกต้อง</p>	<p>หลักการนับอัตราดอกเบี้ย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องไม่ให้ผู้รับบริการรู้สึกว่ากำลังถูกนับอัตราดอกเบี้ย โดยผู้นับทำต่อจากการจับชีพจรและทำเหมือนยังจับชีพจรอยู่ 2. ก่อนนับ ต้องจัดให้ผู้รับบริการอยู่ในภาวะปกติ โดยให้พักประมาณ 10 - 15 นาทีก่อน 3. นับการหายใจเข้าและออกเป็น 1 ครั้ง ให้ครบ 1 นาที 4. สิ่งที่ต้องสังเกตร่วมด้วยคือ จังหวะการหายใจ ความแรง ความลึกของการหายใจ และลักษณะอื่นๆ <p>การดูแลผู้ที่มีอาการหายใจผิดปกติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบการหายใจอย่างละเอียดเป็นระยะๆ ทั่วทุก 15-30 นาที ถ้าพบความผิดปกติ ต้องรีบรายงานผู้รับผิดชอบ 2. จัดให้นอนในท่าที่สบายและหายใจสะดวกที่สุด โดยทั่วไปได้แก่ ท่าอนั้นศีรษะหรือทำกึ่งนั่งกึ่งนอน 3. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งอยู่เสมอ เช่น ถ้ามีเสมหะต้องดูดออก 4. ให้ความมั่นใจ โดยดูแลอย่างใกล้ชิด ปลอดภัยให้คลายความวิตกกังวล 	<p>- ผู้สอนบรรยายหลักการนับอัตราการหายใจ พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>- ผู้สอนสุ่มถามผู้เรียน 1 คนถึงหลักการนับอัตราการหายใจ</p> <p>- ผู้เรียนอธิบายหลักการนับอัตราการหายใจ</p>	<p>- แผ่นใสแสดงหลักการนับอัตราการหายใจ</p> <p>- แผนภาพแสดงการจัดกรอบมโนทัศน์ เรื่อง สิ่งที่ต้องสังเกตในการนับการหายใจ (แผนภาพท.)</p>	<p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>- จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>
<p>21. สร้างกรอบมโนทัศน์แสดงการดูแลผู้ที่มีอาการหายใจผิดปกติพร้อมทั้งอธิบายได้ถูกต้อง</p>	<p>การดูแลผู้ที่มีอาการหายใจผิดปกติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบการหายใจอย่างละเอียดเป็นระยะๆ ทั่วทุก 15-30 นาที ถ้าพบความผิดปกติ ต้องรีบรายงานผู้รับผิดชอบ 2. จัดให้นอนในท่าที่สบายและหายใจสะดวกที่สุด โดยทั่วไปได้แก่ ท่าอนั้นศีรษะหรือทำกึ่งนั่งกึ่งนอน 3. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งอยู่เสมอ เช่น ถ้ามีเสมหะต้องดูดออก 4. ให้ความมั่นใจ โดยดูแลอย่างใกล้ชิด ปลอดภัยให้คลายความวิตกกังวล 	<p>- ผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็น 5 กลุ่ม</p> <p>- ผู้สอนให้ผู้เรียนช่วยกันระดมมโนทัศน์ที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ที่มีอาการหายใจผิดปกติ</p> <p>- ผู้สอนให้ผู้เรียนเรียงลำดับมโนทัศน์จากมโนทัศน์ที่กว้างไปแคบ</p> <p>- ผู้สอนให้ผู้เรียนจัดกลุ่มมโนทัศน์ที่มีความสัมพันธ์กัน</p> <p>- ผู้สอนให้ผู้เรียนหาค่าเชื่อมและ</p>	<p>- กระดาษแผ่นเล็ก ประมาณ 100 แผ่น</p> <p>- แผ่นใสจำนวน 5 แผ่น</p> <p>- ปากกาเขียนแผ่นใสสีเขียว น้ำเงิน และแดง สีละ 5 ค้าม</p> <p>- แผนภาพแสดงการจัดกรอบมโนทัศน์ เรื่อง การดูแลผู้ที่มีอาการ</p>	<p>- สังเกตความสนใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม สังเกตการเสนอความคิดเห็น</p> <p>- สังเกตการถาม-ตอบ</p> <p>- ประเมินความถูกต้องสมบูรณ์ของกรอบมโนทัศน์</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้ตามตอน	ชื่อการชอน	การประเมินผล
<p>22. ระบุปัจจัยที่ทำให้ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงได้ ถูกต้อง</p>	<p>5. สังเกตอาการผิดปกติต่างๆ เช่น ปวดเมื่อปลายเท้าแฉียว เหนื่อยออก ตัวเย็น เป็นต้น ถ้าพบความผิดปกติ ต้องรีบรายงานผู้รับผิดชอบ</p> <p>6. เตรียมอุปกรณ์สำหรับช่วยการหายใจให้พร้อมใช้ เช่น อุปกรณ์ในการให้ออกซิเจน</p> <p>4. ความดันโลหิต (Blood pressure)</p> <p>ความดันโลหิต หมายถึง แรงดันของเลือดที่ไปกระทบกับผนังเส้นเลือดแดง ซึ่งเกิดจากการทำงานของหัวใจ</p> <p>ปัจจัยที่ทำให้ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อายุ เมื่ออายุมากขึ้น ความดันโลหิตจะสูงขึ้น 2. เพศ เพศหญิงจะมีที่ความดันโลหิตต่ำกว่าเพศชาย แต่ในระยะ Menopause จะสูงกว่า 3. การออกกำลังกาย ทำให้ความโลหิตเพิ่มขึ้น 4. อารมณ์ เช่น อยู่ในภาวะตื่นเต้น ความดันโลหิตจะเพิ่มขึ้น 5. รูปร่าง ผู้ที่ร่างกายใหญ่หรืออ้วน ความดันโลหิตจะสูงกว่าผู้ที่ร่างกายเล็กหรือผอมกว่า 6. ท่าทาง ในท่านอน ความดันโลหิตจะต่ำกว่าในท่านั่งหรือยืน 	<p>เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างโมโนทัศน์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้ผู้เรียน 1 กลุ่มนำเสนอร่วมกันอภิปราย - ผู้สอนเสนอแผนภาพ ผ. แล้วสรุป <p>- ผู้สอนบรรยายปัจจัยที่ทำให้ให้ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงพร้อมทั้งแสดงแผนผัง</p> <p>- ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งหมดถึงปัจจัยที่ทำให้ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง</p> <p>- ผู้เรียนช่วยกันระบุปัจจัยที่ทำให้ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง</p>	<p>หาใจผิดปกติ (แผนภาพ ผ.)</p> <p>- แผนใสแสดงปัจจัยที่ทำให้ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง</p>	<p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>- จากคำตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>23. ระบุปัจจัยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ถูกต้อง</p> <p>24. อธิบายหลักการวัดความดันโลหิตได้ถูกต้อง</p>	<p>7. ขอบางตัว เช่น ขาขยายหลอดเลือด ทำให้ความดันโลหิตลดลง</p> <p>ปัจจัยที่ควบคุมความดันโลหิต</p> <p>1. จำนวนเลือดที่ออกจากหัวใจ ถ้าเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตจะเพิ่มขึ้นด้วย</p> <p>2. ปริมาณเลือด ถ้าลดลง เช่น ในภาวะเสียเลือดหรือขาดน้ำ จะทำให้ความดันโลหิตลดลงด้วย</p> <p>3. ความยืดหยุ่นของเส้นเลือดแดง ในภาวะได้เลือดแดงแข็ง ทำให้ความดันซิสโตลิคเพิ่มขึ้น แต่ความดันไดแอสโตลิคลดลง</p> <p>4. ความหนืดของเลือด ถ้าเลือดหนืดมาก ความดันจะโลหิตจะเพิ่มขึ้นด้วย</p> <p>5. ขนาดของเส้นเลือดแดงและเส้นเลือดฝอย ถ้ามีขนาดเล็กลง ความดันโลหิตจะเพิ่มขึ้น</p> <p>หลักการวัดความดันโลหิต</p> <p>1. ก่อนวัด ต้องให้ผู้รับการวัดอยู่ในภาวะปกติ โดยให้พักก่อนประมาณ 10 - 15 นาที</p> <p>2. ต้องเลือกตำแหน่งให้มุงนาคเหมาะสมกับผู้รับบริการ</p>	<p>- ผู้สอนบรรยายปัจจัยที่ควบคุมความดันโลหิต พร้อมทั้งแสดงแผนภาพ</p> <p>- ผู้สอนถามผู้เรียน 1 คนถึงปัจจัยที่ควบคุมความดันโลหิต</p> <p>- ผู้เรียนระบุปัจจัยที่ควบคุมความดันโลหิต</p> <p>- ผู้สอนบรรยายหลักการวัดความดันโลหิต พร้อมทั้งแสดงแผนภาพ</p> <p>- ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงหลักการวัดความดันโลหิต แล้วกลุ่ม</p>	<p>- แผนภาพแสดงการจัดกรอบมโนทัศน์ เรื่องปัจจัยที่ควบคุมความดันโลหิต (แผนภาพผ.)</p> <p>- แผ่นใสแสดงหลักการวัดความดันโลหิต</p>	<p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>- จากคำตอบคำถามได้ถูกต้อง</p> <p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>- จากคำตอบคำถามได้</p>

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>25. สร้างกรอบ โมโนทัศน์แสดง การดูแลผู้ที่มี ความดันโลหิต ผิดปกติ พร้อมทั้ง อธิบายได้ถูกต้อง</p>	<p>แต่ละราย 3. ส่องเลือกเส้นเลือดที่จะวัดให้เหมาะสมกับผู้รับบริการ แต่ละราย 4. ตั้งวางเครื่องวัดความดันโลหิตให้อยู่ในระดับเดียวกับ ระดับหัวใจ 5. การรัดผ้าพันแขน ต้องรัดให้กระชับ และให้สายยางพร้อม เส้นเลือดที่จะวัดพอดี 6. ต้องใช้เวลาในการวัดให้น้อยที่สุด เพื่อป้องกันอาการของ เลือดดำในส่วนที่ต่ำกว่าผ้าพัน ซึ่งทำให้เกิดอาการเราหาได้ การดูแลผู้ที่มีความดันโลหิตผิดปกติ 1. ความดันโลหิตสูง - จำกัดเกลือหรืออาหารเค็ม และอาหารพวกไขมันแดง น้ำตาล - ดูแลให้พักผ่อนอย่างเพียงพอ - ให้หลีกเลี่ยงภาวะเครียดทั้งร่างกายและจิตใจ - ให้มีการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม เพื่อกระตุ้น การไหลเวียนเลือด - ตรวจสอบความดันโลหิตเป็นระยะ ทุก 4 ชั่วโมง</p>	<p>ผู้เรียน 1 คนให้ตอบ - ผู้เรียนอธิบายหลักการวัดความดัน โลหิต - ผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็น 5 กลุ่ม - ผู้สอนให้ผู้เรียนช่วยกันระบุ โมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ที่มี ความดันโลหิตผิดปกติ - ผู้สอนให้ผู้เรียนเรียงลำดับโม โนทัศน์จากโมโนทัศน์ที่กว้างไปแคบ - ผู้สอนให้ผู้เรียนจัดกลุ่มโมโนทัศน์ที่ มีความสัมพันธ์กัน - ผู้สอนให้ผู้เรียนหาค่าเชื่อมและ</p>	<p>- กระดาษแผ่นเล็ก ประมาณ 100 แผ่น - แผ่นสีจำนวน 5 แผ่น - ปากกาเขียนแผ่นโมโน ซิ่ว น้เงิน และแดง สีละ 5 ค้ำ - แผนภาพแสดงการจัด กรอบโมโนทัศน์ เรื่อง การดูแลผู้ที่มีความดัน</p>	<p>ถูกต้อง - สังเกตความสนใจและ ความร่วมมือในการทำ กิจกรรมกลุ่ม สังเกตการ เสนอความคิดเห็น - สังเกตการถาม-ตอบ - ประเมินความถูกต้อง สมบูรณ์ ของ กรอบ โมโนทัศน์</p>

วัตถุประสงค์เชิงปฏิบัติการ	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>26. ระบุนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์</p>	<p>หัวข้อ</p>	<p>เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรม</p> <p>- ผู้สอนให้ผู้เรียน 1 กลุ่มนำเสนอร่วมกันอภิปราย</p> <p>- ผู้สอนเสนอแผนภาพ ค. แล้วสรุป</p>	<p>โสตทัศนูปกรณ์ (แผนภาพ ค.)</p>	<p>- สังเกตความสนใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม สังเกตการเสนอความคิดเห็น</p> <p>- สังเกตการถาม-ตอบ</p>
<p>27. สร้างกรอบ-</p>	<p>หัวข้อ</p>	<p>ให้นักเรียนนำเสนอสิ่งที่ได้และออกจากร่างกาย</p> <p>- ชี้แจงให้นักเรียนมีความเหมาะสม</p> <p>2. ความดันโลหิตต่ำ</p> <p>- ดูแลให้พักผ่อนอย่างเพียงพอ</p> <p>- ตรวจสอบความดันโลหิตเป็นระยะ ทุก 4 ชั่วโมง</p> <p>- ให้นักเรียนออกกำลังกายอย่างเหมาะสม เพื่อกระตุ้นการไหลเวียนเลือด</p> <p>- ให้นักเรียนนอนานๆ ให้ออกกำลังกายจากท่านอนเป็นท่าหนึ่ง แล้วจึงค่อยลุกขึ้น เพื่อป้องกันความดันโลหิตตกจากการเปลี่ยนท่า</p> <p>- ถ้ามีอาการหน้ามืดคล้ายจะเป็นลม ให้นอนพักโดยยกปลายเท้าให้สูงกว่าระดับหัวใจและศีรษะ</p> <p>ขั้นสรุป</p> <p>การดูแลผู้ที่มีสัญญาณชีพผิดปกติ ในบทเรียนนี้แบ่งตามสัญญาณชีพแต่ละตัว ในส่วนของอุณหภูมิ แบ่งเป็น การดูแลผู้ที่มิใช่ และการดูแลผู้ที่มีอาการหนาวสั่น ซึ่งทั้ง 2 ส่วนนี้ นับว่ามีความสัมพันธ์เกี่ยวกับการดูแลผู้ที่มีปัญหาสัญญาณชีพตัวอื่นๆ พยายามทำความเข้าใจในความเข้าใจ</p>	<p>กระดาษแผ่นเล็ก ประมาณ 100 แผ่น</p> <p>- แผ่นใสจำนวน 5 แผ่น</p> <p>- ปากกาเขียนแผ่นใส สีเขียว น้ำเงิน และแดง</p>	<p>- กระดาษแผ่นเล็ก ประมาณ 100 แผ่น</p> <p>- แผ่นใสจำนวน 5 แผ่น</p> <p>- ปากกาเขียนแผ่นใส สีเขียว น้ำเงิน และแดง</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	ตารางประเมินผล
<p>บ. โบนัสที่แสดงความสัมพันธ์ของบ. โบนัสที่เกี่ยวข้องกับสัญญาบริษัทได้ถูกต้อง</p>	<p>บ. โบนัสที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ที่มีสัญญาบริษัทปกติ ซึ่งบ. โบนัสที่สำคัญ ได้แก่ การควบคุมดูแลของบ. โบนัสของร่างกาย การดูแลสุขภาพก่อนในวัยกลางคน และสุขภาพของบ. โบนัสที่ใช้ กลไกการเกิดใช้ ผลของใช้ บังคับที่ทำให้ชิพจรรยาบรรณใจ และความค่านิยมเปลี่ยนแปลง หลักการวัดสัญญาบริษัท และการดูแลผู้ที่มีสัญญาบริษัท ถ้าหากพบว่ามีปัญหา ความเข้าใจในบ. โบนัสต่างๆดังกล่าว อย่างเข้มแข็งแล้ว ก็เป็นที่น่าจะคาดการณ์ได้ว่า พบว่า ผู้เรียนจะให้การดูแลผู้รับบริการ ได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น</p>	<p>- ผู้สอนให้ผู้เรียนจัดกลุ่มบ. โบนัสที่มีความสัมพันธ์กัน</p> <p>- ผู้สอนให้ผู้เรียนหาทำ เชื่อมและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างบ. โบนัส</p> <p>- ผู้สอนเลือกตัวอย่างกรอบบ. โบนัสของ ผู้เรียน 1 - 2 กรอบ สนอต่อกลุ่มใหญ่ อภิปราย ชักถาม</p> <p>- ผู้สอนเสนอแผนภาพบ. โบนัสสรุป</p>	<p>สไลด์ 5 คัม</p> <p>- แผนภาพแสดงการจัดกรอบบ. โบนัส เรื่องสัญญาบริษัท (แผนภาพ ข.)</p>	<p>- ประเมินความถูกต้องของสมบรูณ์ของกรอบบ. โบนัส</p>

ตัวอย่างสถานการณ์เกี่ยวกับใช้

ตัวอย่างที่ 1 ผู้ป่วยรายหนึ่ง วัตถุประสงค์ทางการรักษาร่วมในช่วงเช้า ได้ค่า 37.8 องศาเซลเซียส ในช่วงบ่าย ได้ค่า 38.7 องศาเซลเซียส ซึ่งมีลักษณะกลับกันเช่นนี้ตลอด 24 ชั่วโมง จัดว่าผู้ป่วยรายนี้มีไข้แบบใด..... (ใช้คิงท์)

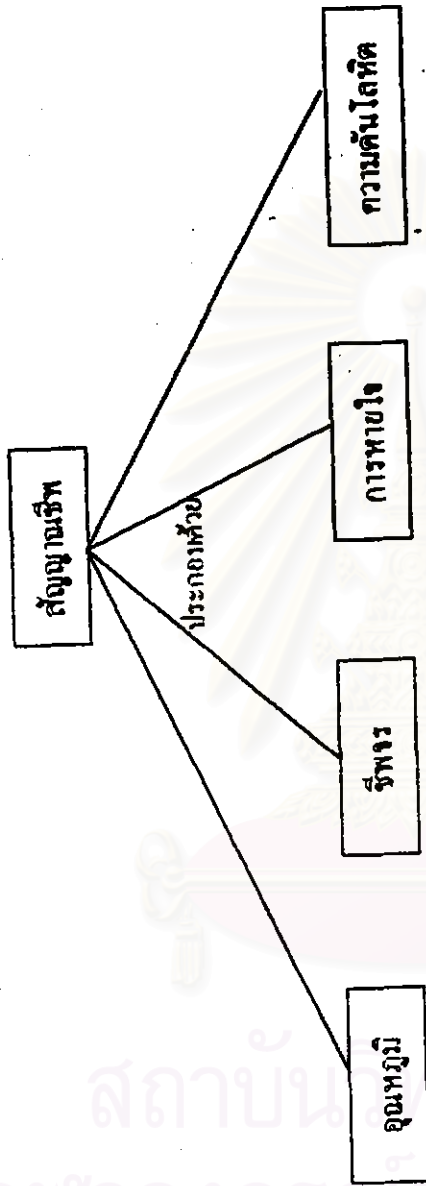
ตัวอย่างที่ 2 ผู้ป่วยรายหนึ่ง วัตถุประสงค์ทางการรักษาในช่วงเช้า ได้ค่า 38.9 องศาเซลเซียส ในช่วงบ่าย ได้ค่า 37.7 องศาเซลเซียส ซึ่งมีลักษณะกลับกันเช่นนี้ตลอด 24 ชั่วโมง จัดว่าผู้ป่วยรายนี้มีไข้แบบใด..... (ใช้เป็นภาษาหา)

เอกสารอ้างอิง

- กองงานวิทยาลัยพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข. หลักการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2530.
- กองงานวิทยาลัยพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข.แนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล. เล่ม 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2535.
- นิตยา ปรัชญาสุชา, อาภา ใจงาม และ จันทมา รณฤทธิวิชัย (บรรณาธิการ). การพยาบาลเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สามเจริญพานิชย์, 2536.
- พัชรี ดันศิริ และ ผงพร สุภาวิศา (บรรณาธิการ). คู่มือการพยาบาลเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. ม.ป.ท., 2539.
- เรณู สอนศรี (บรรณาธิการ). แนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล เล่ม 1. นนทบุรี : บริษัทบุษกรรินทร์ การพิมพ์ จำกัด, 2540.
- วรมนต์ ศรีพรหม. ัญญาฉบับพิเศษ. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรินติ้ง เฮาส์, 2537.
- สมพิศ สมจิตต์. เอกสารประกอบการสอนวิชา พย.111 แนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล 2 สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1. จันทบุรี : วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, 2533.
- สุภาณี สมนาคิต. การพยาบาลพื้นฐาน : แนวคิดและการปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : บริษัททุกทอง จำกัด, 2540.
- Braunwald, E. and Harrison, T.R. Harrison's Principles of Internal Medicine vol.5. 14th ed. New York : McGraw - Hill, 1998.
- Grace, C. Fundamental Nursing : Concepts and Skills. 2nd ed. St. Louis : Mosby, 1996.
- Guyton, A.C. Textbook of Medical Physiology. 8th ed. Philadelphia : W.B.Saunders, 1991.
- Rhoades and Flanzer, P. Human Physiology. 3rd ed. Fort Worth : Saunders College Publishing, 1996.

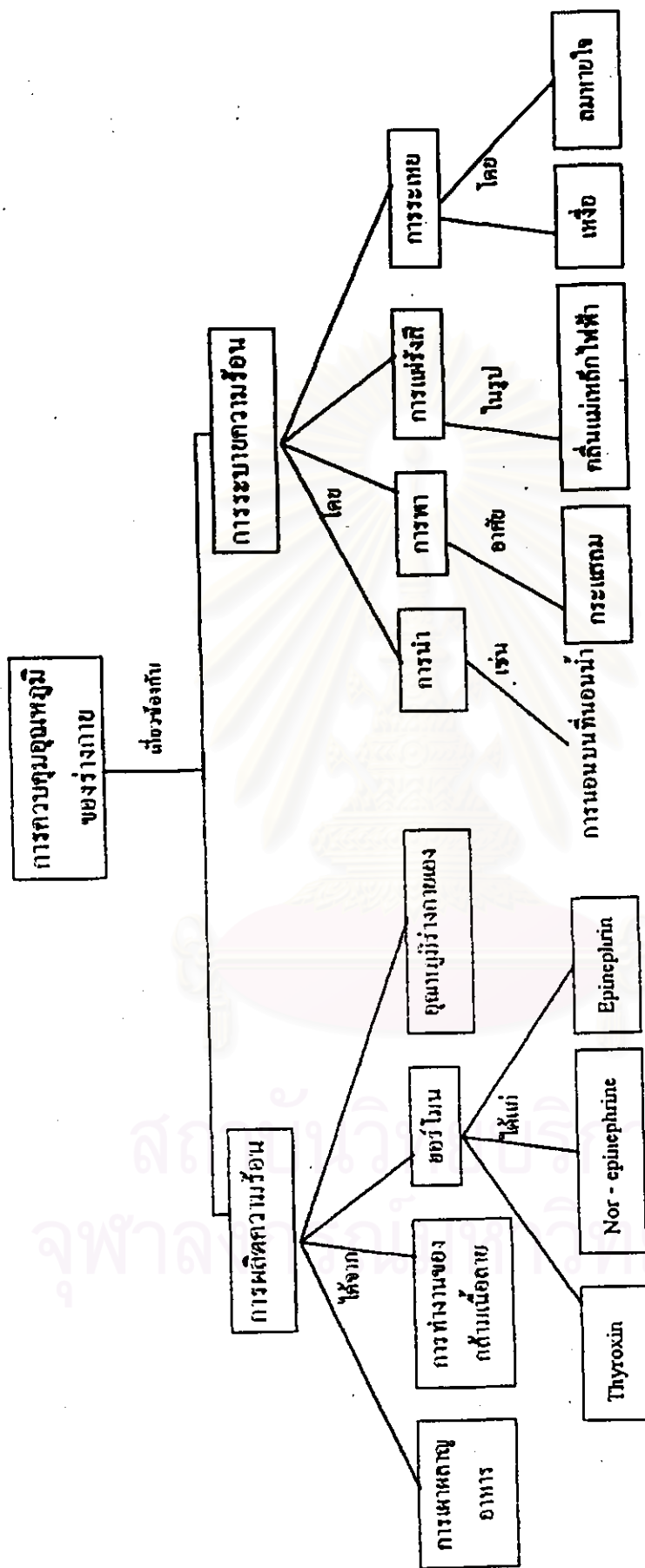


เขมรภาพ ด. แสดงสัญญาบริษัททั้ง 4 ตัว

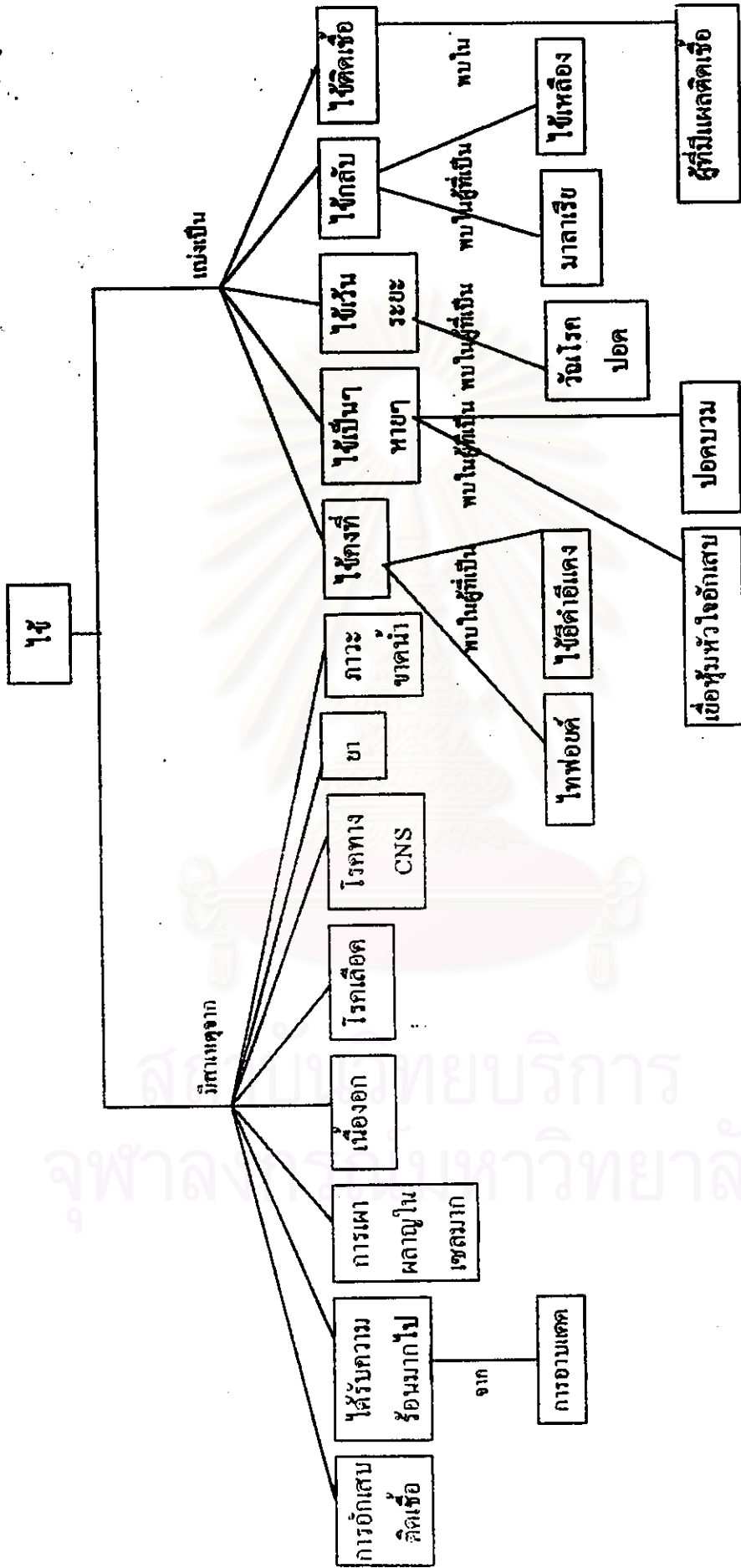


สถาบันนิตยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

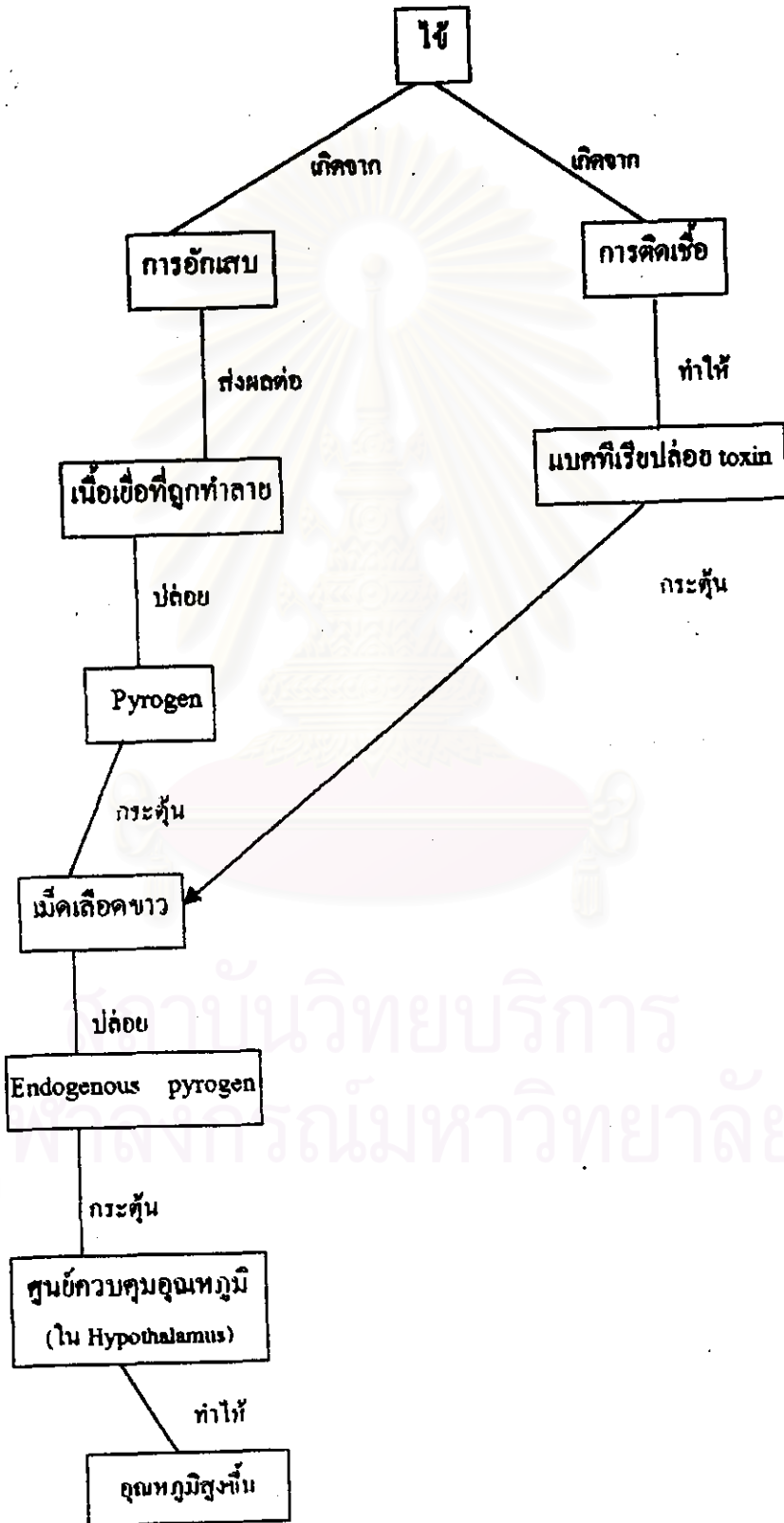
แผนภาพ ข. แสดงการจัดการควบคุมฮอร์โมนของร่างกาย



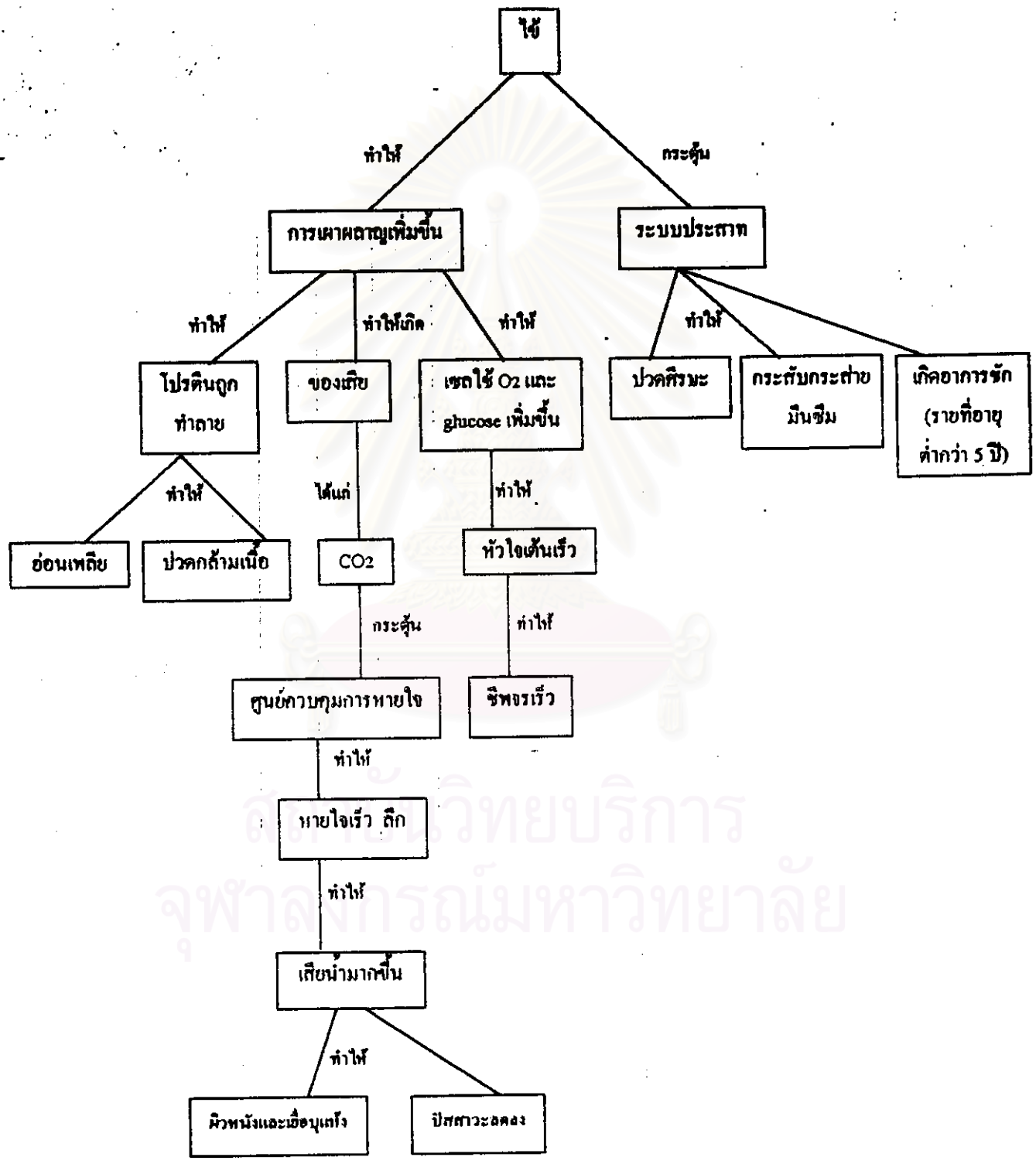
แผนภาพ 4. แสดงการจัดกรอบมโนทัศน์ เรื่อง สภาพและกรรมคของไข่



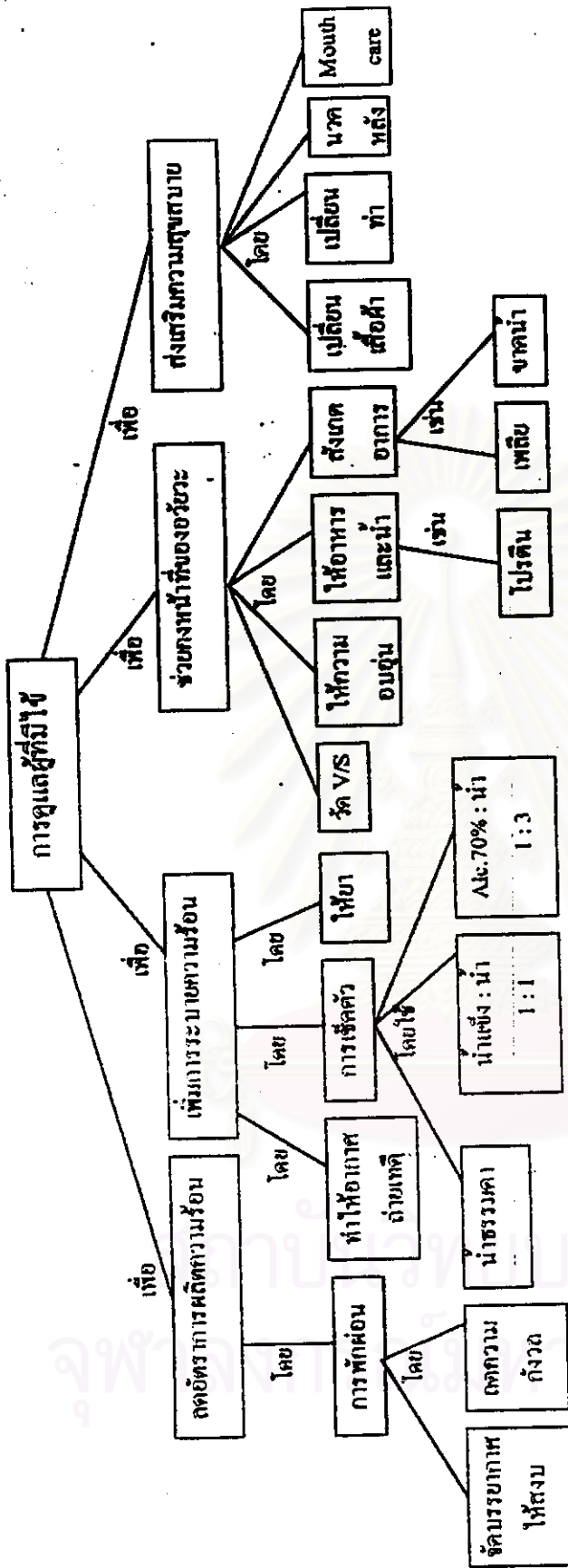
แผนภาพ อ. แสดงการจลกรอบมโนทัศน์ เรื่อง กลไกการเกิดไข้



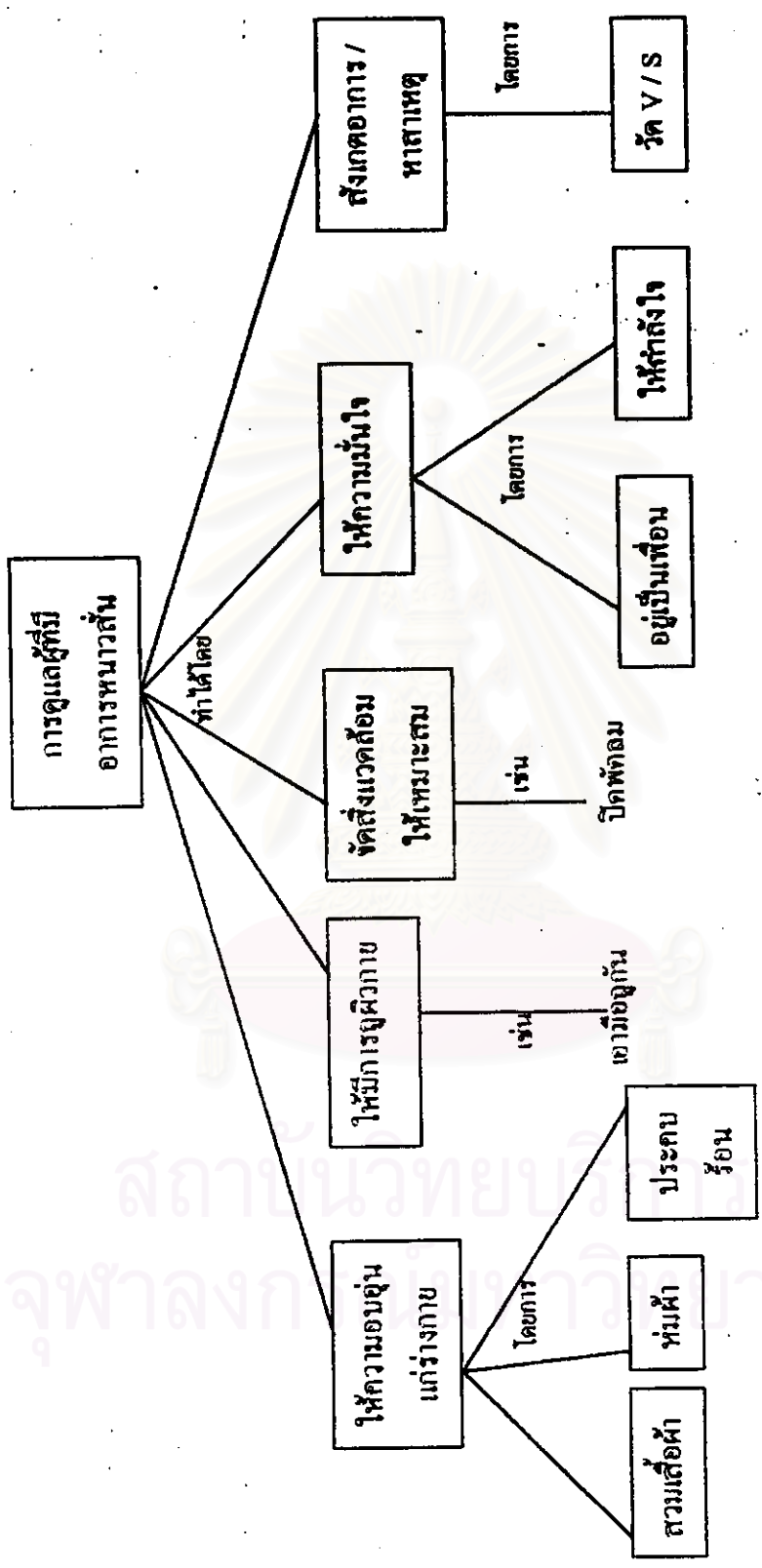
แผนภาพ จ. แสดงการจัดกรอบมโนทัศน์ เรื่อง ผลของไข้



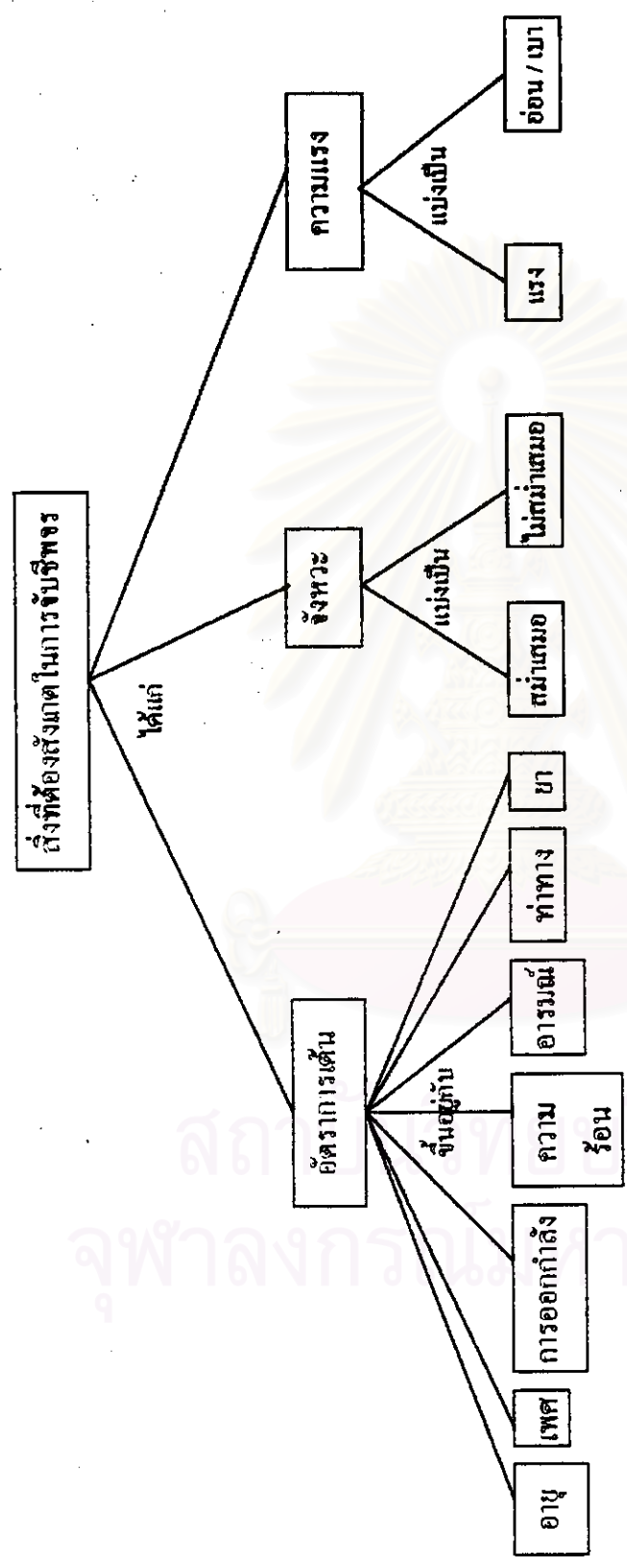
แผนภาพ ข. แสดงการจัดการอบรมในทัศน เรื่อง การดูแลผู้ที่มีไข้



แผนภาพ. แสดงการจัดกรอบบทสนทนา เรื่อง การดูแลผู้ที่มีอาการหนาวสั่น

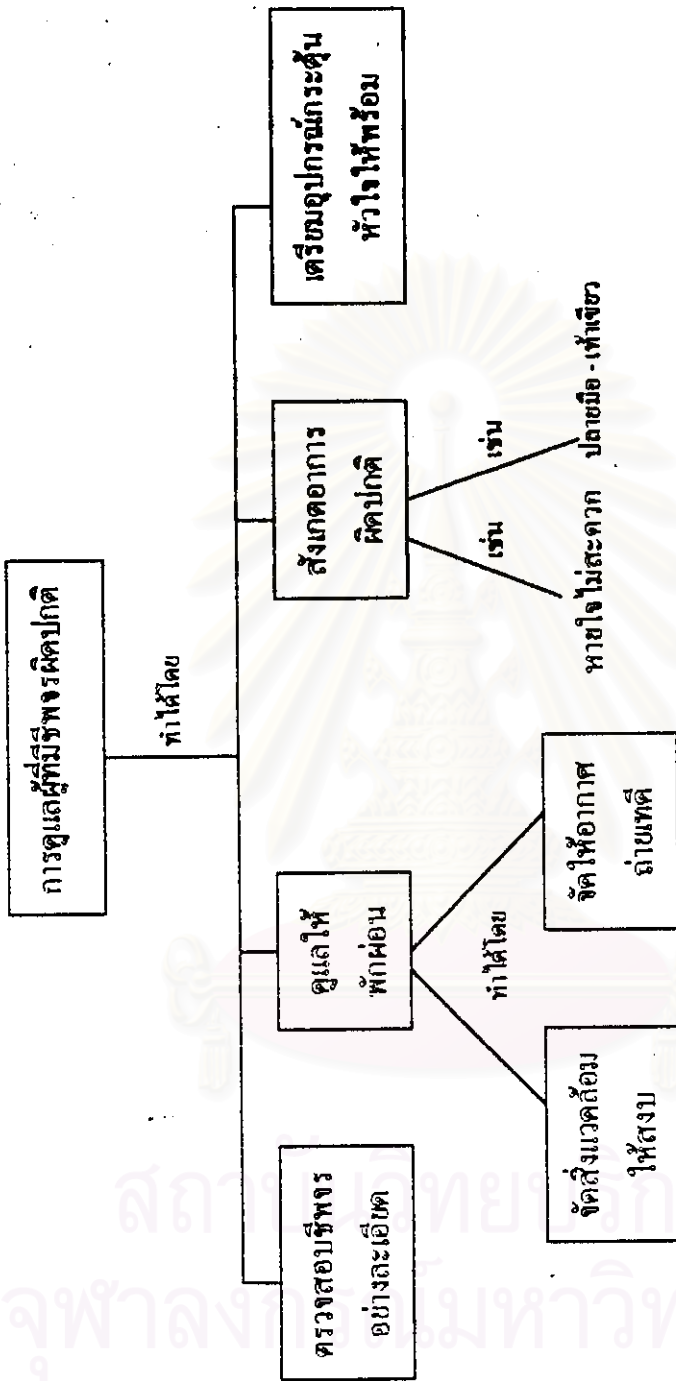


แผนภาพ ๑๑. แสดงการจัดกรอบมโนทัศน์ เรื่อง สิ่งที่ต้องสังเกตในการจับชีพจร

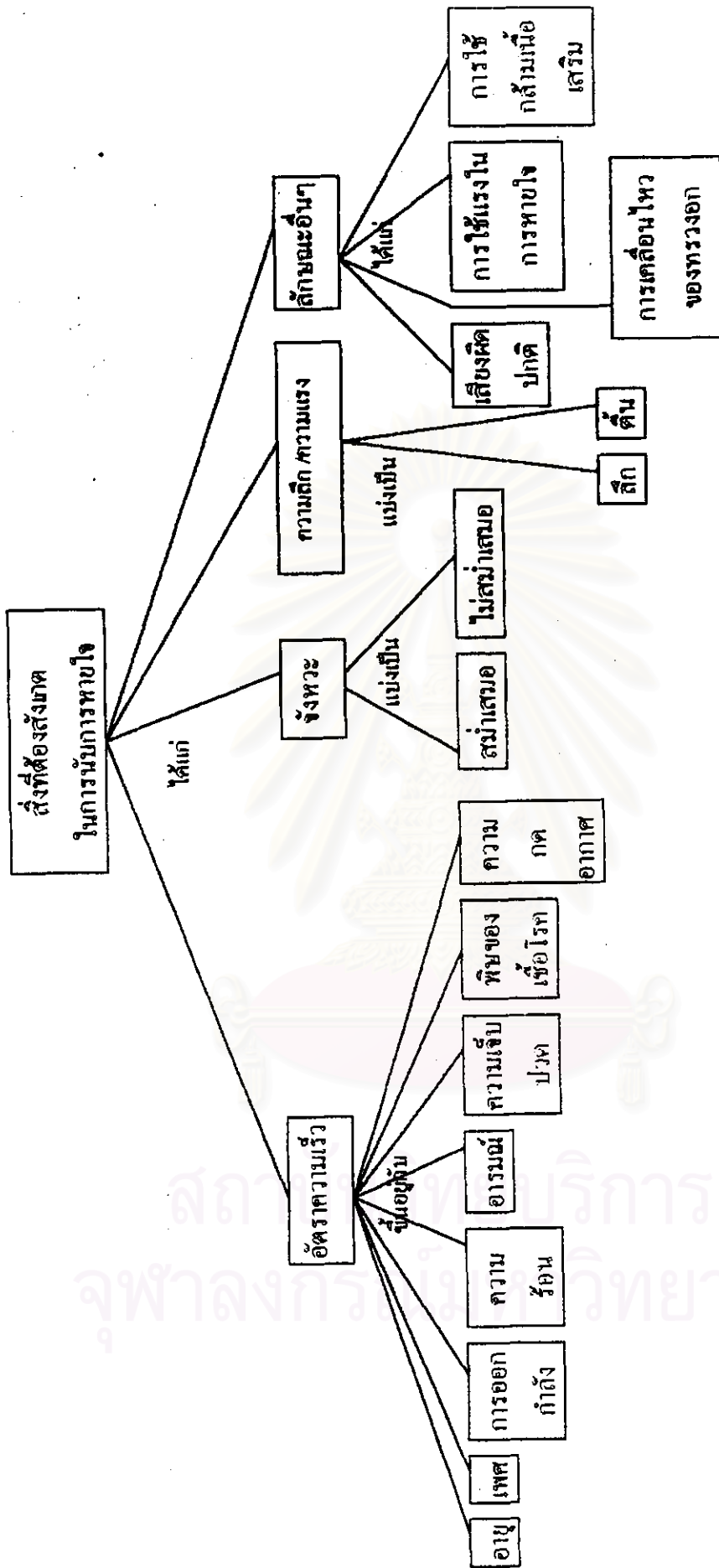


สถาบันส่งเสริมบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

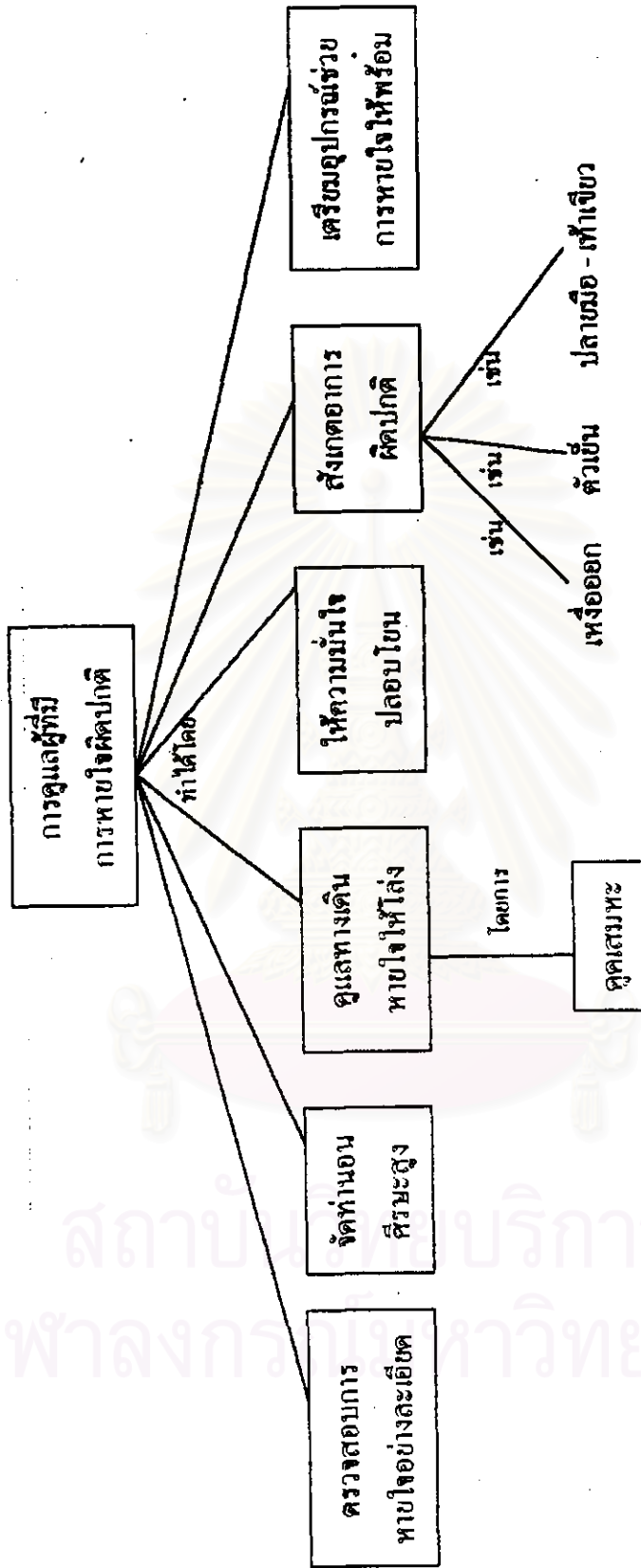
แผนภาพ ๑. แสดงการจัดกรอบมโนทัศน์ เรื่อง การดูแลผู้ที่มีพิพจนผิดปกติ



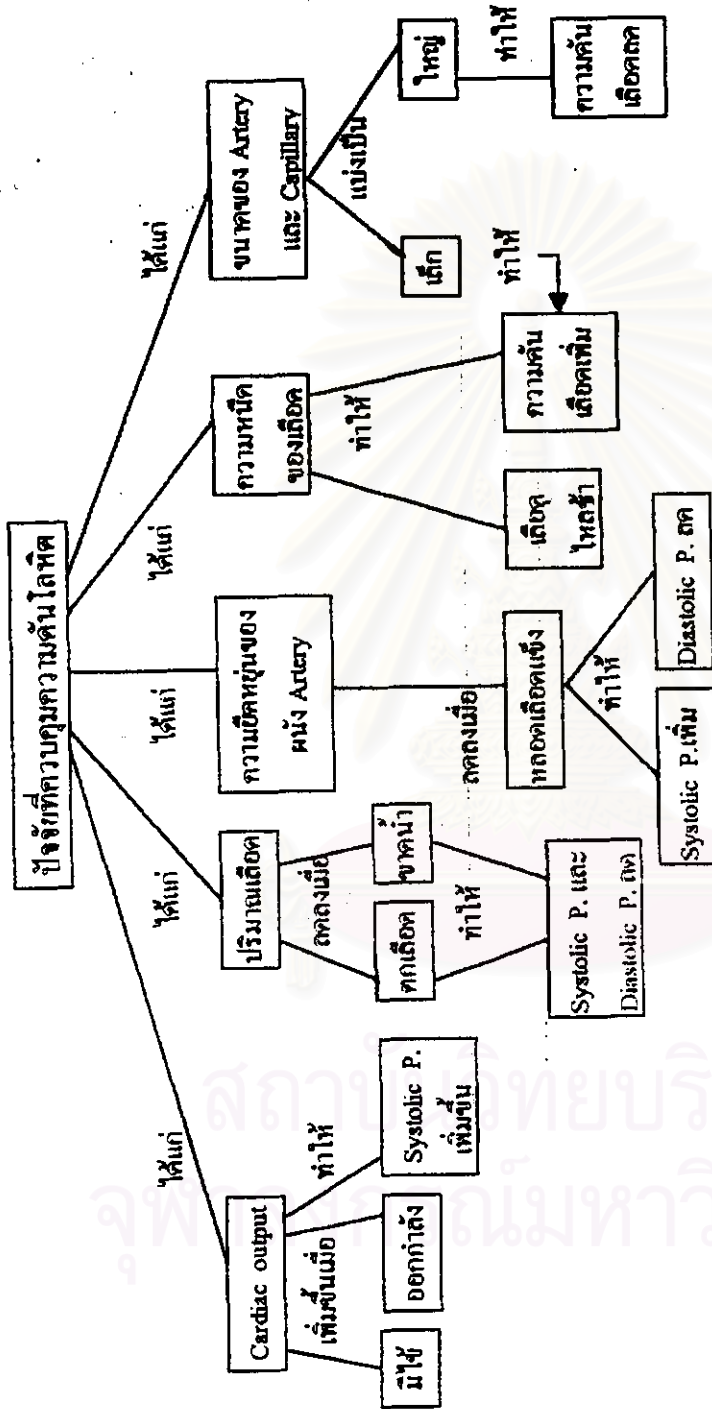
แผนคาพา. แสดงการจัดกรอมมโนทัศน์ เรื่อง สิ่งที่ต้องสังเกตในการนับการหายใจ



แผนภาพ ชน. แสดงการจัดกรอบมโนทัศน์ เรื่อง การดูแลผู้ที่มีความบกพร่องทางใจคิดปกติ

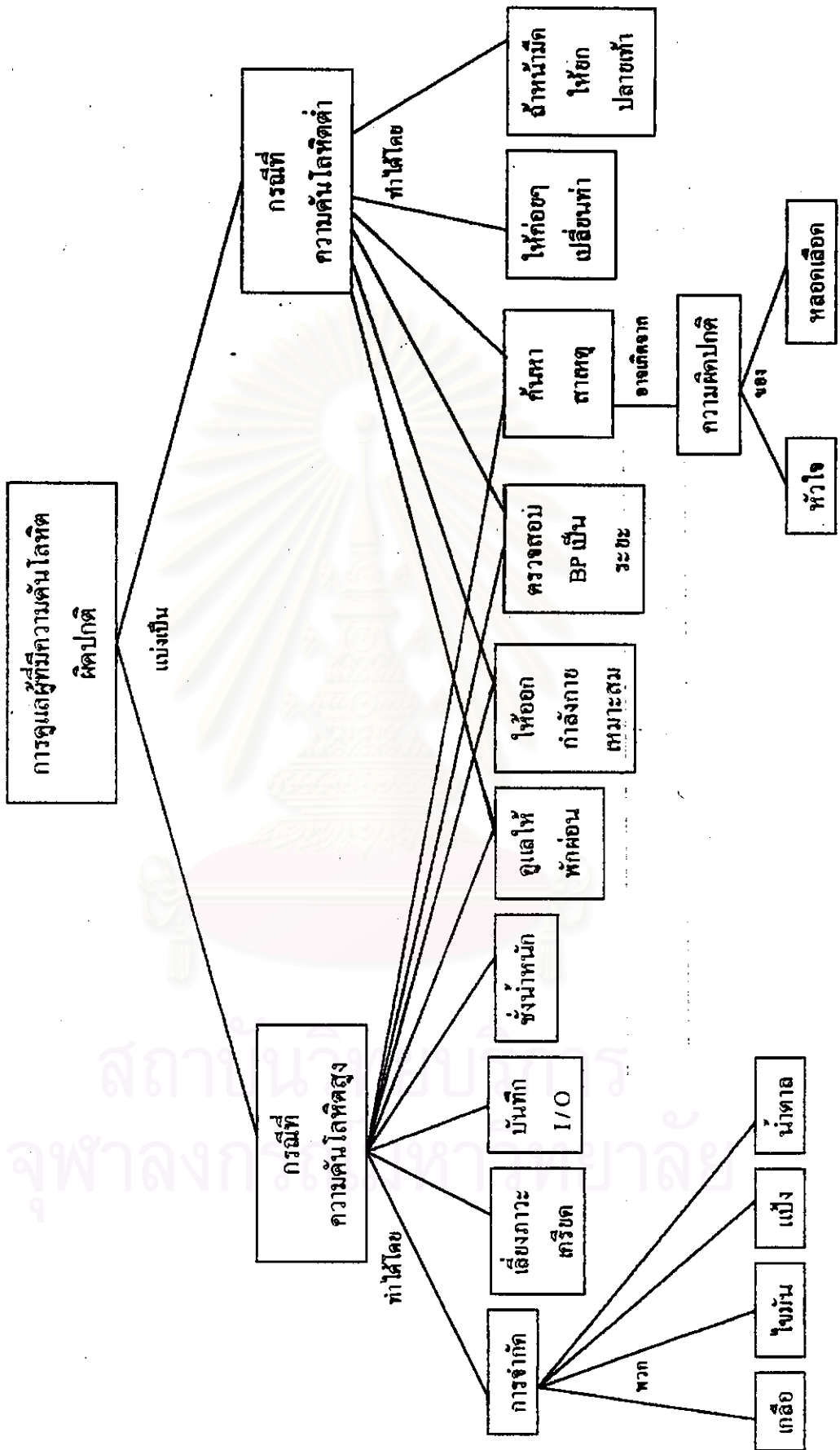


แผนภาพ ข. แสดงการจัดกรอมโมโนเทิร์น เรื่อง ปัจจัยที่ควบคุมความดันโลหิต



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพ ด. แสดงการจัดกรอบมโนทัศน์ เรื่อง การดูแลผู้ที่มีความดันโลหิตผิดปกติ



แผนการสอนแบบปกติ (แผนที่ 3)

เรื่อง สัญญาอาชีพ
ตำหรับ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 26 คน
สถานที่ ห้องเรียน 2202 วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี
วัน-เวลาที่สอน วันที่ 12 มกราคม 2543 เวลา 08.00-10.00 น. (2 ชั่วโมง)
ผู้สอน นางสาวธัมม นามวงษ์
วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อให้ผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสัญญาอาชีพ
2. ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลผู้ที่มีสัญญาอาชีพผิดปกติ
3. สามารถให้การดูแลผู้ที่มีสัญญาอาชีพผิดปกติได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้/การชอน	สื่อ/การชอน	การประเมินผล
<p>-</p> <p>1.บอกความหมายของสัญญาณชีพได้ถูกต้อง</p>	<p>ขั้นนำ</p> <p>พื้นฐานที่นับว่ามีความสำคัญเรื่องหนึ่งของการพยาบาล คือ พยาบาลจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในการประเมินผู้รับบริการว่าเมื่อการหรืออาการแสดงที่บ่งบอกถึงการมีชีวิตอยู่หรือไม่ และผู้รับบริการนั้นกำลังอยู่ในสภาพใด ซึ่งอาการหรืออาการแสดงที่บ่งบอกถึงการมีชีวิตอยู่นั้น สามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่าย และตลอดเวล ถ้าหากพยาบาลทำการประเมินสภาพของผู้รับบริการได้รวดเร็วและถูกต้องแล้ว ก็จะสามารถให้การช่วยเหลือผู้รับบริการนั้นๆ ได้อย่างทันท่วงที ซึ่งตั้งดังกล่าวที่พยาบาลจะต้องประเมินนั้น เราเรียกว่า "สัญญาณชีพ"</p> <p>ขั้นสอน</p> <p>ความหมายของสัญญาณชีพ</p> <p>สัญญาณชีพ (Vital signs) หมายถึง สัญญาณของการมีชีวิตหรือสิ่งที่ยังบอกถึงการมีชีวิต สิ่งที่ยังบอกนี้มี 4 ตัว คือ อุณหภูมิ การหายใจ ชีพจร และความดันโลหิต ซึ่งสิ่งเหล่านี้เกิดจากร่างกายของอวัยวะสำคัญ (Vital organs) ของร่างกายในการดำรงชีวิต ได้แก่ สมอง หัวใจ และปอด</p>	<p>ขั้นนำ (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> -ผู้สอนกล่าวทักทายผู้เรียน -ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงความสำคัญของการประเมินสัญญาณชีพ แล้วสุ่มผู้เรียน 3 คน ให้ตอบ -ผู้เรียนช่วยกันอธิบายความสำคัญของการประเมินสัญญาณชีพ -ผู้สอนบรรยายเกี่ยวกับความสำคัญของการประเมินสัญญาณชีพ <p>ขั้นสอน (100 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> -ผู้สอนบรรยายความหมายของสัญญาณชีพพร้อมทั้งแสดงแผ่นใส -ผู้สอนสุ่มถามผู้เรียน 1 คนถึงความหมายของสัญญาณชีพ -ผู้เรียนบอกความหมายของสัญญาณชีพ 	<p>-แผ่นใสแสดงความหมายของสัญญาณชีพ</p>	<p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการตอบคำถาม</p> <p>-สังเกตความสนใจในการเรียนและการถาม-ตอบ</p> <p>-จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้และการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
2. อธิบายความสำคัญของฮอร์โมนที่ควบคุมอุณหภูมิของร่างกายได้ถูกต้อง	<p>ความสำคัญของฮัยโปทาลามัส</p> <p>เนื่องจากฮัยโปทาลามัสเป็นสิ่งที่บ่งบอกว่าบุคคลมีชีวิตอยู่หรือไม่อย่างไร ดังนั้น เมื่อฮัยโปทาลามัสมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติ มันย่อมแสดงว่าร่างกายกำลังมีปัญหา เช่น ถ้าอุณหภูมิร่างกายสูงมาก อาจบ่งชี้ว่าร่างกายกำลังมีการติดเชื้อหรือถ้าความดันโลหิตตกลงมาก อาจบ่งชี้ว่าร่างกายเสียเลือดมาก ซึ่งภาวะผิดปกติเหล่านี้จะต้องได้รับการสังเกตและค้นหาสาเหตุเพื่อให้ได้คำตอบอย่างรวดเร็ว และเพื่อให้การดูแลช่วยเหลือต่อไปให้ทันเวลาที่</p> <p>1. อุณหภูมิ (Temperature)</p> <p>อุณหภูมิ หมายถึง ระดับความร้อนของร่างกาย มีหน่วยวัดเป็น องศาเซลเซียส และ องศาฟาเรนไฮต์</p>	<p>-ผู้สอนบรรยายความสำคัญของฮัยโปทาลามัส พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>-ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงความสำคัญของฮัยโปทาลามัส แล้วให้ผู้เรียน 1 คนให้คำตอบ</p> <p>-ผู้เรียนอธิบายความสำคัญของฮัยโปทาลามัส</p>	<p>-แผ่นใสแสดงความรู้สำคัญของฮัยโปทาลามัส</p>	<p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>-จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>
3. อธิบายวิธีการระบายและผลิตความร้อนของร่างกายได้ถูกต้อง	<p>การควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย</p> <p>ศูนย์กลางการควบคุมอุณหภูมิของร่างกายอยู่ที่ Hypothalamus โดยที่ Anterior Hypothalamus ทำหน้าที่ควบคุมการระบายความร้อน ส่วน Posterior Hypothalamus ทำหน้าที่ควบคุมการผลิตความร้อน</p>	<p>-ผู้สอนบรรยายการควบคุมอุณหภูมิของร่างกายพร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>-ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงวิธีการระบายและผลิตความร้อนของร่างกาย แล้วให้ผู้เรียน 2 คนให้คำตอบ</p>	<p>-แผ่นใสแสดงการระบายและผลิตความร้อนของร่างกาย</p>	<p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>-จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้/กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>การระบายความร้อนของร่างกายมี 4 วิธี คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การนำความร้อน (Conduction) เป็นการระบายความร้อนออกโดยมีสื่อ ความร้อนเคลื่อนผ่านโมเลกุลของวัตถุ เช่น การนั่งเก้าอี้ การนอนบนที่นอนน้ำ วิธีนี้เกิดประมาณ 3 % 2. การพาความร้อน (Convection) คือ การที่ความร้อนเคลื่อนที่จากแห่งหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่งโดยพาความร้อนเกาะกับโมเลกุลของวัตถุ มักอาศัยกระแสลมพาไป การพาความร้อนจะเกิดในของเหลวและก๊าซเท่านั้น วิธีนี้เกิดประมาณ 12 % 3. การแผ่รังสี (Radiation) เป็นการระบายความร้อนออกในรูปคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากร่างกายไปยังสิ่งแวดล้อมที่เย็นกว่า มักไม่อาศัยตัวกลาง แต่มีตัวกลาง ตัวกลางจะไม่มีร้อนขึ้น วิธีนี้เกิดประมาณ 60 % 4. การระเหยเป็นไอ (Evaporation) เป็นการระบายความร้อนออกโดยการระเหยจากพื้นผิวของร่างกาย เช่น ทางเหงื่อ สมหายใจ วิธีนี้เกิดประมาณ 25 % <p>ส่วนการผลิตความร้อนนั้น ร่างกายผลิตได้โดย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเผาผลาญสารอาหารภายในร่างกาย ในคนปกติ 	<p>-ผู้เรียน 2 คนช่วยกันอธิบายวิธีการระบายและผลิตความร้อนของร่างกาย</p>		

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>4.อธิบายกลไกการรักษาความอ่อนของร่างกายได้ถูกต้อง</p>	<p>จะเกิดความอ่อนอย่างน้อย 40 แคลอรี/ชั่วโมง/พื้นผิวร่างกาย</p> <p>1 ตารางเมตร</p> <p>2. การทำงานของกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดความอ่อนประมาณ 25 %ของความอ่อนที่ร่างกายผลิตได้ทั้งหมด</p> <p>3. จากฮอร์โมน ได้แก่ Thyroxin, Nor - epinephrine ทำให้เพิ่มอัตราการเผาผลาญภายในเซลล์</p> <p>4. จากอุณหภูมิภายในร่างกายเอง ขณะที่อุณหภูมิของร่างกายเพิ่มขึ้นจะกระตุ้นการเผาผลาญภายในเซลล์ด้วย</p> <p>กลไกการรักษาอุณหภูมิอ่อน</p> <p>เมื่ออุณหภูมิของร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว กระทั่งขึ้น หรือมีการเปลี่ยนแปลงมากๆ ร่างกายจะมีกลไกการปรับตัวเพื่อรักษาอุณหภูมิอ่อนของร่างกายให้สมดุลมากที่สุด</p> <p>เมื่อร่างกายมีอุณหภูมิต่ำมาก จะมีกลไกการปรับตัวดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กระตุ้นศูนย์ผลิตความร้อน ซึ่งจะช่วยให้การทำงานของกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดการสั่น 2. กระตุ้น Sympathetic Nervous System ทำให้เพิ่มการผลิต Epinephrine และ Nor - epinephrine ทำให้ 	<p>-ผู้สอนบรรยายกลไกการรักษาอุณหภูมิอ่อนของร่างกายพร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>-ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงกลไกการรักษาอุณหภูมิอ่อนของผู้เรียนช่วยกันอธิบายกลไกการรักษาอุณหภูมิอ่อนของร่างกาย</p>	<p>-แผ่นใสแสดงกลไกการรักษาอุณหภูมิอ่อนของร่างกาย</p>	<p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>-จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
5. อ้าแขนงสาเหตุของไข้ได้ถูกต้อง	<p>เส้นเลือดที่ผิวหนังหดตัว และทำให้ขนลุกได้</p> <p>3. กระตุ้นต่อมไทรอยด์ให้หลั่ง Thyroxin ซึ่งจะเพิ่มอัตราการเผาผลาญอาหาร</p> <p>เมื่อร่างกายมีอุณหภูมิสูงมาก ๆ จะมีกลไกการปรับตัว ดังนี้</p> <p>1. กระตุ้นศูนย์ระบบควบคุมร้อน กัดการทำงานของศูนย์ผลิตความร้อน ทำให้กล้ามเนื้อทำงานลดลง การเผาผลาญภายในเซลล์ช้าลง</p> <p>2. ชับขังการทำงานของต่อมไทรอยด์ ทำให้การหลั่ง Thyroxin ลดลง</p> <p>3. ชับขังการทำงานของ Sympathetic Nervous System ทำให้เส้นเลือดที่ผิวหนังขยายตัว</p> <p>ภาวะอุณหภูมิร่างกายสูง / ภาวะไข้ <i>(Hyperthermia, Fever, Febrile, Pyrexia)</i></p> <p>หมายถึง การที่อุณหภูมิร่างกายสูงกว่าระดับปกติเนื่องจากโรคหรือภาวะการเจ็บป่วย</p> <p>สาเหตุของไข้</p> <p>1. การอักเสบ หรือ การติดเชื้อ</p> <p>2. โรคของระบบประสาทส่วนกลาง เช่น การบาดเจ็บที่</p>	<p>-ผู้สอนบรรยายสาเหตุของไข้ พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>-ผู้สอนดูคำถามผู้เรียน 1 คน ถึง</p>	<p>-แผ่นใสแสดงสาเหตุของไข้</p>	<p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>ศีรษะ หรือ ใจเต้นหลัง หลอดเลือดในสมองแตก</p> <p>3. โรคเลือดบางชนิด เช่น ภาวะมีเลือดคั่งตามากกว่าปกติ อย่างเฉียบพลัน</p> <p>4. เนื่องจากร้ายแรงบางชนิด เช่น มะเร็งต่อมน้ำเหลือง</p> <p>5. ภาวะขาดน้ำ เช่น ท้องเดินอย่างรุนแรง</p> <p>6. ได้รับความร้อนมากเกินไป เช่น การอาบแดดนานเกินไป เป็นลมแดด</p> <p>7. การเผาผลาญในเซลล์มากขึ้น เช่น ภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานมากเกินไป</p> <p>8. ได้รับความบาดเจ็บมากขึ้น เช่น มอเตอร์ฟัน</p>	<p>เกมหูของไข่</p> <p>- ผู้เรียกจำแนกสาเหตุของไข่</p>		<p>- จากคำตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>
6. ระบุชนิดของไข่ได้ถูกต้อง	<p>ชนิดของไข่</p> <p>1. ไข่คงที่ (Constant fever) มีลักษณะอุณหภูมิสูงกว่าปกติตลอดเวลา สูงอย่างคงที่ หรือเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ไม่ห่างกันเกิน 1.1 องศาเซลเซียส เช่น ราชที่เป็นไทฟอยด์ ไข้ดัดอีแดง</p> <p>2. ไข่เป็นๆหายๆ (Remittent fever) มีลักษณะอุณหภูมิสูงกว่าปกติ แต่จะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ห่างกันมากกว่า 1.1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิที่ลดลงจะอยู่เหนือระดับปกติ</p>	<p>- ผู้สอนบรรยายชนิดของไข่พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>- ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงชนิดของไข่ แล้วให้ผู้เรียน 2 คนให้ตอบ ผู้เรียนช่วยกันระบุชนิดของไข่</p>	<p>- แผ่นใสแสดงชนิดของไข่</p>	<p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>- จากคำตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
7. จำแนกระดับของไข้ได้ถูกต้อง	<p>เช่น ราชที่เป็นก้อนหัวใจอักเสบ ปอดบวม</p> <p>3. ไข้วัณโรค (Intermittent fever) มีลักษณะคล้ายไข้เป็นๆหายๆ แต่อุณหภูมิที่ลดลงจะอยู่ที่ระดับปกติหรือต่ำกว่าปกติเล็กน้อย เช่น ราชที่เป็นวัณโรคปอด</p> <p>4. ไข้กลับ (Relapsing fever) อุณหภูมิจะสูง แล้วลดต่ำลงอยู่ในระดับปกติเป็นบางขณะ อาจลดอยู่ 1 – 2 วัน แล้วสูงขึ้นอีก เช่น ราชที่เป็นมาลาเรีย ไข้เหลือง</p> <p>5. ไข้ติดเชื้อ (Septic fever) อุณหภูมิจะสูงมากและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยอาจห่างกันได้มากถึง 2.2 องศาเซลเซียส พบในราชที่มีแผลติดเชื้อ</p> <p>ระดับของไข้ โดยทั่วไป ไข้มีหลายระดับ ดังนี้ (วัดทางปาก)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไข้ต่ำ ร่างกายมีอุณหภูมิ 37.5-38.3 องศาเซลเซียส 2. ไข้ปานกลาง ร่างกายมีอุณหภูมิ 38.3-39.4 องศาเซลเซียส 3. ไข้สูง ร่างกายมีอุณหภูมิ 39.4-40.5 องศาเซลเซียส 4. ไข้สูงมาก ร่างกายมีอุณหภูมิสูงกว่า 40.5 องศาเซลเซียส 	<p>-ผู้สอนบรรยายระดับของไข้พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>-ผู้สอนสุ่มถามผู้เรียน 1 คนถึงระดับของไข้</p> <p>-ผู้เรียนจำแนกระดับของไข้</p> <p>-ผู้สอนบรรยายกลไกการเกิดไข้พร้อมทั้งแสดงแผนภาพ</p> <p>-ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงกลไก</p>	<p>-แผ่นใสแสดงระดับของไข้</p> <p>-แผนภาพแสดงกลไกการเกิดไข้</p>	<p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>-จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p> <p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p>
8.อธิบายกลไกการเกิดไข้ได้ถูกต้อง	<p>เมื่อเกิดการอักเสบ เนื้อเยื่อจะถูกทำลาย มีการปล่อยสาร Pyrogen ซึ่งจะกระตุ้นเม็ดเลือดขาวให้ปล่อยสาร</p>			

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>9.อธิบายผลของไข้ได้ถูกต้อง</p> <p>10.อภิปรายการดูแลผู้ที่มีไข้ได้ถูกต้อง</p>	<p>Endogenous pyrogen ไปกระตุ้นศูนย์ควบคุมอุณหภูมิ ทำให้ร่างกายมีอุณหภูมิสูงขึ้น แบบที่เรียกว่าปล่อย Toxin ซึ่งจะกระตุ้นเม็ดเลือดขาวต่อไป</p> <p>ผอชงไข</p> <p>เมื่อร่างกายมีไข้ จะเกิดผลตามมาหลายประการดังนี้</p> <p>1.การเผาผลาญเพิ่มขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดผลคือ</p> <p>1.1 ไปกระตุ้นถูกทำลาย ทำให้อ่อนเพลีย ปวดกล้ามเนื้อ</p> <p>1.2 เกิดของเสีย คือ CO₂ ซึ่งจะกระตุ้นศูนย์ควบคุมการหายใจ ทำให้หายใจเร็วลึก ซึ่งก่อให้เกิดภาวะขาดน้ำ ทำให้ผิวหนังและเยื่อเยื่อแห้ง ปัสสาวะลดลง</p> <p>1.3 เซลล์ใช้ O₂ และ glucose เพิ่มขึ้น ทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น และอัตราชีพจรเพิ่มขึ้น</p> <p>2. กระตุ้นระบบประสาท ทำให้ปวดศีรษะ มีน้ซึม กระสับกระส่าย ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี อาจชักได้</p> <p>การดูแลผู้ที่มีไข้</p> <p>โดยทั่วไป มีหลักการดูแลดังนี้</p> <p>1. ลดการผลิตความร้อน โดยจัดให้ได้รับการพักผ่อน ซึ่งทำ</p>	<p>การเกิดไข้</p> <p>-ผู้เรียนช่วยกันอธิบายกลไกการเกิดไข้</p> <p>-ผู้สอนบรรยายผลของไข้ พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>-ผู้สอนสุ่มถามผู้เรียน 1 คนถึงผลของไข้</p> <p>-ผู้เรียนอธิบายผลของไข้</p> <p>-ผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็น 5 กลุ่ม</p> <p>-ผู้สอนให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายถึงการดูแลผู้ที่มีไข้</p>	<p>-แผ่นใสแสดงผลของไข้</p>	<p>-จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p> <p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>-จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p> <p>-สังเกตความสนใจในการร่วมอภิปราย และการถาม-ตอบ</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>1.1.อธิบายการดูแลผู้ที่มิใช่สมาชิกหอพัก</p>	<p>ได้โดยการจัดบรรยายภาคให้สงบ อดความกังวล</p> <p>2. เพิ่มการระบอบความร้อน โดยจัดให้อากาศถ่ายเทดี มีการเช็ดตัวลดไข้ ซึ่งมีทั้งแบบใช้น้ำธรรมดา ใช้น้ำเย็น (น้ำ: น้ำแข็ง = 1:1) หรือใช้อัลกอฮอล์ 70 % ผสมน้ำ (1:3) นอกจากนี้อาจมีการให้ยาลดไข้</p> <p>3. ช่วยคางหันหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ โดยการวัดสัญญาณชีพ สังเกตอาการ (เช่น ย่อนเพลีย ขาดน้ำ) ให้ความอบอุ่น ให้อาหารและน้ำ (เน้นพวกโปรตีนและอาหารที่มีแคลอรีสูง)</p> <p>4. ส่งเสริมความสุขสบาย โดยหมั่นเปลี่ยนเสื้อผ้าให้ทำความสะอาดปก-พิน นวดหลัง เปลี่ยนท่า</p> <p>การดูแลผู้ที่มิใช่สมาชิกหอพัก โดยทั่วไปมีหลักดังนี้</p>	<p>-ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลการอภิปรายที่หน้าชั้นเรียน</p> <p>-ตัวแทนผู้เรียนแต่ละกลุ่มอธิบายถึงการดูแลผู้ที่มีไข้</p> <p>-ผู้เรียนทั้งหมดร่วมกันอภิปราย</p> <p>-ผู้สอนสรุปให้ผู้เรียนฟังอีกครั้งถึงการดูแลผู้ที่มีไข้</p>	<p>-แผ่นใสแสดงการดูแลผู้ที่มิใช่สมาชิกหอพัก</p>	<p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>-จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์เชิงปฏิบัติการ	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>12.อธิบายหลักการวัดอุณหภูมิของร่างกายทั้ง 3 ทางได้ถูกต้อง</p>	<p>ความวิตกกังวล</p> <p>5. สังเกตอาการและกันหาสาเหตุของอาการหนาวสั่น วัตถุประสงค์เป็นระยะๆ</p> <p>หลักการวัดอุณหภูมิของร่างกาย</p> <p>1. การวัดอุณหภูมิทางปาก</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัดในขณะที่อุณหภูมิในช่องปากคงที่ เช่น ถ้าเพิ่งดื่มน้ำหรือรับประทานอาหาร ต้องรอ 10-15 นาทีก่อน - ขณะวัด ต้องให้ผู้รับการวัดปากให้สนิท นิ่งๆ - หลีกเลียงการวัดในรายที่หมดสติ หอบเหนื่อยหรือหายใจลำบาก วิกฤติ มีแผลที่ปาก เพื่อคลั่ง ชักเกร็ง <p>ไม่ให้ความร่วมมือ และยาที่อุณหภูมิต่ำกว่า 6 ปี</p> <p>2. การวัดอุณหภูมิทางรักแร้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณรักแร้ต้องแห้ง - ขณะวัด ต้องให้ผู้รับการวัดเกร็งไว้ให้สนิท นิ่งๆ - หลีกเลียงการวัดในรายที่หอบมาก - ใช้วัดในรายที่จำเป็นจริงๆ เท่านั้น 	<p>-ผู้สอนบรรยายหลักการวัดอุณหภูมิของร่างกาย 3 ทาง พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>-ผู้สอนผู้ถามผู้เรียน 3 คนถึงหลักการวัดอุณหภูมิของร่างกาย</p> <p>-ผู้เรียนช่วยกันอธิบายหลักการวัดอุณหภูมิของร่างกาย</p>	<p>-แผ่นใสแสดงหลักการวัดอุณหภูมิของร่างกาย</p>	<p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>-จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>13. ระบุปัจจัยที่ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเปลี่ยนแปลงได้ถูกต้อง</p>	<p>3. การวัดอุณหภูมิทางทวารหนัก</p> <ul style="list-style-type: none"> - มักใช้กับทารก เด็กเล็ก และผู้ที่มีหมดสติ - ก่อนวัด ต้องจัดท่าผู้รับบริการ และหล่อลื่นปลายปรอทด้วยวาสลีน - ต้องสอดปลายปรอทให้ลึกพอ - ขณะวัด ต้องจับปรอทให้อยู่นิ่งๆ - หลีกเลี่ยงการวัดในรายที่มีการอักเสบของทวารหนัก <p>หลังผ่าตัดบริเวณทวารหนัก มีอุจจาระอัดแข็งหรือท้องเดินอย่างแรง</p> <p>2. ชีพจร (Pulse)</p> <p>ชีพจร หมายถึง การหดและขยายตัวของผนังเส้นเลือด ซึ่งเกิดจากการทำงานของหัวใจ</p> <p>ปัจจัยที่ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเปลี่ยนแปลง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อายุ ถ้าอายุมากขึ้น อัตราการเต้นของชีพจรจะลดลง 2. เพศ เพศหญิงจะเร็วกว่าเพศชายเล็กน้อยในช่วงวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ 3. การออกกำลังกาย ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเพิ่มขึ้น 4. อารมณ์ ความเครียด ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเพิ่มขึ้น 	<p>- ผู้สอนบรรยายปัจจัยที่ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเปลี่ยนแปลงพร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>- ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงปัจจัยที่ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเปลี่ยนแปลง</p>	<p>- แผ่นใสแสดงปัจจัยที่ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเปลี่ยนแปลง</p>	<p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>- จากคำตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>14. ระบุตำแหน่งที่นิยมใช้ในการจับชีพจรได้ถูกต้อง</p> <p>15. อธิบายหลักการจับชีพจรได้</p>	<p>5. ความร้อน ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเพิ่มขึ้น</p> <p>6. ท่าทาง ในท่าขึ้น อัตราการเต้นของชีพจรจะเร็วกว่าในท่ายืนหรือนอน</p> <p>7. ขบายางตัว เช่น Digitalis ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรลดลง</p> <p>8. การเสียน้ำเลือด ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเพิ่มขึ้น</p> <p>ตำแหน่งที่นิยมใช้ในการจับชีพจร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Radial artery เป็นตำแหน่งที่นิยมที่สุด เนื่องจากจับได้ง่ายและไม่รบกวนผู้รับบริการมากนัก 2. Temporal artery 3. Facial artery 4. External carotid artery 5. Brachial artery 6. Femoral artery 7. Popliteal artery 8. Dorsalis pedis artery <p>หลักการจับชีพจร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกตำแหน่งในการจับให้เหมาะสมกับผู้รับบริการ 	<p>- ผู้เรียนช่วยกันระบุปัจจัยที่ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเปลี่ยนแปลง</p> <p>- ผู้สอนบรรยายตำแหน่งที่นิยมใช้ในการจับชีพจร พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>- ผู้สอนสุ่มถามผู้เรียน 1 คน ถึงตำแหน่งที่นิยมใช้ในการจับชีพจร</p> <p>- ผู้เรียนระบุตำแหน่งที่นิยมใช้ในการจับชีพจร</p> <p>- ผู้สอนบรรยายหลักการจับชีพจรพร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p>	<p>- แผ่นใส แสดงตำแหน่งที่นิยมใช้ในการจับชีพจร</p> <p>- แผ่นใส แสดงหลักการจับชีพจร</p>	<p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>- จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p> <p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>ถูกต้อง</p> <p>16.อธิบายการดูแลผู้ที่มีชีพจรผิดปกติให้ถูกต้อง</p>	<p>แต่ละราย</p> <p>2. ก่อนจับชีพจร ต้องให้ผู้รับบริการอยู่ในภาวะปกติเสียก่อน โดยจัดให้พักก่อนประมาณ 10 - 15 นาที</p> <p>3. ขณะจับชีพจร มือของผู้จับต้องนิ่ง ใช้แรงกดพอที่และให้ผู้รับบริการอยู่นิ่งๆ ใช้เวลาจับ 1 นาที</p> <p>4. สิ่งที่ต้องสังเกตในขณะที่จับชีพจร คือ อัตราการเต้น จังหวะ ความแรงหรือปริมาตรของชีพจร</p> <p>การดูแลผู้ที่มีชีพจรผิดปกติ</p> <p>1. ตรวจนับชีพจรอย่างละเอียดทั้งอัตรา จังหวะ และความแรง ซึ่งควรตรวจสอบทุก 15 - 30 นาที ถ้าพบความผิดปกติ ต้องรีบรายงานผู้รับผิดชอบทันที</p> <p>2. ดูแลให้พักผ่อน โดยจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบและอากาศถ่ายเทดี</p> <p>3. สังเกตอาการอื่นๆ เช่น หายใจไม่สะดวก ความรู้สึกตัวลดลง ริมฝีปากและปลายมือปลายเท้าเขียวคล้ำ เป็นต้น ซึ่งถ้าพบอาการผิดปกติเหล่านี้ ต้องรีบรายงานผู้รับผิดชอบทันที</p> <p>4. เตรียมอุปกรณ์สำหรับกระตุ้นหัวใจให้พร้อมใช้งาน</p>	<p>-ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงหลักการจับชีพจร</p> <p>-ผู้เรียนช่วยกันอธิบายหลักการจับชีพจร</p> <p>-ผู้สอนบรรยายการดูแลผู้ที่มีชีพจรผิดปกติ พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>-ผู้สอนสุ่มถามผู้เรียน 1 คน ถึงการดูแลผู้ที่มีชีพจรผิดปกติ</p> <p>-ผู้เรียนอธิบายการดูแลผู้ที่มีชีพจรผิดปกติ</p>	<p>-แผ่นใสแสดงการดูแลผู้ที่มีชีพจรผิดปกติ</p>	<p>การประเมินผล</p> <p>ตอบ</p> <p>-จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p> <p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>-จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์เชิงปฏิบัติการ	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>17. ระบุปัจจัยที่ทำให้อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลงได้</p> <p>ถูกต้อง</p>	<p>4 4 A A</p> <p>3. การหายใจ (Respiration)</p> <p>การหายใจ หมายถึง การแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ระหว่างร่างกายกับสิ่งแวดล้อม</p> <p>ปัจจัยที่ทำให้อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อายุ เมื่ออายุมากขึ้น อัตราการหายใจจะลดลง 2. เพศ เพศหญิงมีอัตราการหายใจเร็วกว่าเพศชายเล็กน้อย 3. การออกกำลังกาย ทำให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น 4. อารมณ์ ทำให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น 5. ความเจ็บปวด ทำให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น 6. ความร้อน ทำให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น 7. พืชของเชื้อโรค ทำให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น 8. ความกดดันของอากาศ ถ้าต่ำ จะทำให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น 9. ขบวนการ เช่น มอร์ฟิน ทำให้อัตราการหายใจลดลง 	<p>-ผู้สอนบรรยายปัจจัยที่ทำให้อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>-ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงปัจจัยที่ทำให้อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง</p> <p>-ผู้เรียนช่วยกันระบุปัจจัยที่ทำให้อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง</p>	<p>-แผ่นใสแสดงปัจจัยที่ทำให้อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง</p>	<p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>-จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
18.อธิบายหลักการนับอัตราดอกเบี้ยได้ถูกต้อง	<p>หลักการนับอัตราดอกเบี้ย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องไม่ให้ผู้รับบริการรู้ตัวว่ากำลังถูกนับอัตราดอกเบี้ย โดยผู้รับทำข้อตกลงการรับซื้อพวงมาลัยเหมือนซิงซ์ปีที่จริงอยู่ 2. ก่อนนับ ต้องจัดให้ผู้รับบริการอยู่ในภาวะปกติ โดยให้พักประมาณ 10 - 15 นาทีก่อน 3. นับการหายใจเข้าและออกเป็น 1 ครั้ง ให้ครบ 1 นาที 4. สิ่งที่ต้องสังเกตพร้อมด้วยคือ จังหวะการหายใจ ความแรง ความลึกของการหายใจ และลักษณะอื่นๆ <p>การดูแลผู้ที่มีอาการหัวใจผิดปกติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบอาการหายใจอย่างละเอียดเป็นระยะๆ ทั่วทุก 15-30 นาที ถ้าพบความผิดปกติ ต้องรีบรายงานผู้รับผิดชอบ 2. จัดให้นอนในท่าที่สบายและหายใจสะดวกที่สุด โดยทั่วไปได้แก่ ท่านอนศีรษะสูงหรือที่กึ่งนั่งกึ่งนอน 3. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งอยู่เสมอ เช่น ถ้ามีเสมหะ ต้องดูดออก 4. ให้ความมั่นใจ โดยดูแลอย่างใกล้ชิด ปลอดภัย ปลอดภัยจากความวิตกกังวล 	<p>-ผู้สอนบรรยายหลักการนับอัตราดอกเบี้ย พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>-ผู้สอนสุ่มถามผู้เรียน 1 คนถึงหลักการนับอัตราดอกเบี้ย</p> <p>-ผู้เรียนอธิบายหลักการนับอัตราดอกเบี้ย</p>	<p>-แผ่นใสแสดงหลักการนับอัตราดอกเบี้ย</p>	<p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>-จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>
19.อธิบายการดูแลผู้ที่มีอาการหายใจผิดปกติได้ถูกต้อง	<p>การดูแลผู้ที่มีอาการหายใจผิดปกติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบอาการหายใจอย่างละเอียดเป็นระยะๆ ทั่วทุก 15-30 นาที ถ้าพบความผิดปกติ ต้องรีบรายงานผู้รับผิดชอบ 2. จัดให้นอนในท่าที่สบายและหายใจสะดวกที่สุด โดยทั่วไปได้แก่ ท่านอนศีรษะสูงหรือที่กึ่งนั่งกึ่งนอน 3. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งอยู่เสมอ เช่น ถ้ามีเสมหะ ต้องดูดออก 4. ให้ความมั่นใจ โดยดูแลอย่างใกล้ชิด ปลอดภัย ปลอดภัยจากความวิตกกังวล 	<p>-ผู้สอนบรรยายการดูแลผู้ที่มีอาการหายใจผิดปกติ พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>-ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงการดูแลผู้ที่มีอาการหายใจผิดปกติ แล้วสุ่มผู้เรียน 1 คนให้ตอบ</p> <p>-ผู้เรียนอธิบายการดูแลผู้ที่มีอาการหายใจผิดปกติ</p>	<p>-แผ่นใสแสดงการดูแลผู้ที่มีอาการหายใจผิดปกติ</p>	<p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>-จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
20. ระบุปัจจัยที่ทำให้ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงได้ ถูกต้อง	<p>5. สังเกตอาการผิดปกติอื่นๆ เช่น ปวดมือปลายเท้าเขว้างออก ตัวเย็น เป็นต้น ถ้าพบความผิดปกติ ต้องรีบรายงานผู้รับผิดชอบ</p> <p>6. เตรียมอุปกรณ์สำหรับช่วยการหายใจพร้อมใช้ เช่น อุปกรณ์ในการให้ออกซิเจน</p> <p>4. ความดันโลหิต (Blood pressure)</p> <p>ความดันโลหิต หมายถึง แรงดันของเลือดที่ไปกระทบกับผนังเส้นเลือดแดง ซึ่งเกิดจากการทำงานของหัวใจ</p> <p>ปัจจัยที่ทำให้ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อายุ เมื่ออายุมากขึ้น ความดันโลหิตจะสูงขึ้น 2. เพศ เพศหญิงจะมีความดันโลหิตต่ำกว่าเพศชาย แต่ในระยะ Menopause จะสูงกว่า 3. การออกกำลังกาย ทำให้ความโลหิตเพิ่มขึ้น 4. อารมณ์ เช่น อยู่ในภาวะตื่นเต้น ความดันโลหิตจะเพิ่มขึ้น 5. รูปร่าง ผู้ที่ร่างกายใหญ่หรืออ้วน ความดันโลหิตจะสูงกว่า ผู้ที่มีร่างกายเล็กหรือผอมกว่า 6. ท่าทาง ในท่านอน ความดันโลหิตจะต่ำกว่าในท่านั่งหรือยืน 	<p>- ผู้สอนบรรยายปัจจัยที่ทำให้ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>- ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งกลุ่มถึงปัจจัยที่ทำให้ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง</p> <p>- ผู้เรียนช่วยกันระบุปัจจัยที่ทำให้ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง</p>	<p>- แผ่นใสแสดงปัจจัยที่ทำให้ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง</p>	<p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>- จากคำตอบคำถามที่ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
21. ระบุปัจจัยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ถูกต้อง	<p>7. ขบวนการ เช่น ขบวนการหลอดเลือด ทำให้ความดันโลหิตลดลง</p> <p>ปัจจัยที่ควบคุมความดันโลหิต</p> <ol style="list-style-type: none"> จำนวนเลือดที่ออกจากหัวใจ ถ้าเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตจะเพิ่มขึ้นด้วย ปริมาณเลือด ที่ลดลง เช่น ในภาวะเสียเลือดหรือขาดน้ำ จะทำให้ความดันโลหิตลดลงด้วย ความยืดหยุ่นของผนังหลอดเลือด ในภาวะเส้นเลือดแดงแข็ง ทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น แต่ความดันโลหิตไดคอลลาง ความหนืดของเลือด ถ้าเลือดหนืดมาก ความดันจะโลหิตจะเพิ่มขึ้นด้วย ขนาดของเส้นเลือดแดงรองและเส้นเลือดฝอย ถ้ามีขนาดเล็กลง ความดันโลหิตจะเพิ่มขึ้น <p>หลักการวัดความดันโลหิต</p> <ol style="list-style-type: none"> ก่อนวัด ต้องให้ผู้รับการอยู่ในภาวะปกติ โดยให้พักก่อนประมาณ 10 - 15 นาที ต้องเลือกผ้าพันแขนให้มีความเหมาะสมกับผู้รับบริการ 	<p>- ผู้สอนบรรยายปัจจัยที่ควบคุมความดันโลหิต พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>- ผู้สอนถามผู้เรียน 1 คนถึงปัจจัยที่ควบคุมความดันโลหิต</p> <p>- ผู้เรียนระบุปัจจัยที่ควบคุมความดันโลหิต</p>	<p>- แผ่นใสแสดงปัจจัยที่ควบคุมความดันโลหิต</p>	<p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>- จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>
22. อธิบายหลักการวัดความดันโลหิตได้ถูกต้อง	<p>หลักการวัดความดันโลหิต</p> <ol style="list-style-type: none"> ก่อนวัด ต้องให้ผู้รับการอยู่ในภาวะปกติ โดยให้พักก่อนประมาณ 10 - 15 นาที ต้องเลือกผ้าพันแขนให้มีความเหมาะสมกับผู้รับบริการ 	<p>- ผู้สอนบรรยายหลักการวัดความดันโลหิต พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>- ผู้สอนถามผู้เรียนทั้งหมดถึงหลักการวัดความดันโลหิต แล้วสุ่ม</p>	<p>- แผ่นใสแสดงหลักการวัดความดันโลหิต</p>	<p>- สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>- จากการตอบคำถามได้</p>

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้/กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	การประเมินผล
<p>23. อธิบายการดูแลผู้ที่มีความดันโลหิตผิดปกติได้</p> <p>ถูกต้อง</p>	<p>แต่ละราย</p> <p>3. ต้องเลือกเส้นเลือดที่จะวัดให้เหมาะสมกับผู้รับบริการ</p> <p>แต่ละราย</p> <p>4. ต้องวางเครื่องวัดความดันโลหิตให้อยู่ในระดับเดียวกับระดับหัวใจ</p> <p>5. การวัดค่าพ่นแขน ต้องวัดให้กระชับ และให้สายยางครอบเส้นเลือดที่จะวัดพอดี</p> <p>6. ต้องใช้เวลาในการวัดให้น้อยที่สุด เพื่อป้องกันการทั้งของเลือดในส่วนที่ต่ำกว่าเส้น ซึ่งทำให้เกิดอาการเรอได้</p> <p>การดูแลผู้ที่มีความดันโลหิตผิดปกติ</p> <p>1. ความดันโลหิตสูง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำกัดเกลือหรืออาหารเค็ม และอาหารพวกไขมันแป้ง น้ำตาล - ดูแลให้พักผ่อนอย่างเพียงพอ - ให้หลีกเลี่ยงภาวะเครียดทั้งร่างกายและจิตใจ - ให้มีการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม เพื่อกระตุ้นการไหลเวียนเลือด - ตรวจสอบความดันโลหิตเป็นระยะ ทุก 4 ชั่วโมง 	<p>ผู้เรียน 1 คนให้ตอบ</p> <p>-ผู้เรียนอธิบายหลักการวัดความดันโลหิต</p> <p>-ผู้สอนบรรยายการดูแลผู้ที่มีความดันโลหิตผิดปกติ พร้อมทั้งแสดงแผ่นใส</p> <p>-ผู้สอนถามผู้เรียน 1 คนถึงการดูแลผู้ที่มีความดันโลหิตผิดปกติ</p> <p>-ผู้เรียนอธิบายการดูแลผู้ที่มีความดันโลหิตผิดปกติ</p>	<p>-แผ่นใสแสดงการดูแลผู้ที่มีความดันโลหิตผิดปกติ</p>	<p>ถูกต้อง</p> <p>-สังเกตความสนใจในการเรียน และการถาม-ตอบ</p> <p>-จากการตอบคำถามได้</p> <p>ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์เชิงปฏิบัติการ	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	ชื่อการสอน	การประเมินผล
<p>24. สรุปความสำคัญของการดูแลผู้ที่มีปัญญาเลิศ</p>	<p>เนื้อหา</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสารนำที่เข้าและออกจากร่างกาย - ชั่งน้ำหนักตามความเหมาะสม <p>2. ความดันโลหิตต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลให้พักผ่อนอย่างเพียงพอ - ตรวจสอบความดันโลหิตเป็นระยะ ทุก 4 ชั่วโมง - ให้มีการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม เพื่อกระตุ้นการไหลเวียนเลือด - ในผู้ที่นอนนานๆ ให้ค่อยๆเปลี่ยนท่าจากท่านอนเป็นท่านั่ง แล้วจึงค่อยลุกขึ้น เพื่อป้องกันความดันโลหิตตกจากการเปลี่ยนท่า - ถ้ามีอาการหน้ามืดดำจะเป็นลม ให้นอนพักโดยยกปลายเท้าให้สูงกว่าระดับหัวใจและศีรษะ 	<p>ขั้นสรุป (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้ผู้เรียนช่วยกันสรุปความสำคัญของการดูแลผู้ที่มีปัญญาเลิศ - ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัย 		<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตความสนใจในการเรียน และการถามตอบ - จากคำตอบที่ถามได้ถูกต้อง

วัตถุประสงค์เชิงปฏิบัติการ	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
	ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลผู้ที่มีสัญญาณชีพผิดปกติ ซึ่งถ้าหากพยาบาลมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องต่างดังกล่าวอย่างแจ่มแจ้งแล้ว ก็จะคาดการณ์ได้ว่า พยาบาลผู้นั้นน่าจะให้การดูแลผู้รับบริการได้อย่างวิญญูณา	-ผู้สอนกล่าวสรุปความสำคัญของ การดูแลผู้ที่มีสัญญาณชีพผิดปกติอีกครั้ง		

เอกสารอ้างอิง

- กองงานวิทยาลัยพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข. หลักการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2530.
- กองงานวิทยาลัยพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข. แนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล เช่น 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2535.
- นิตยา ปรัชญาสุทา, อภา ใจงาม และ จันทนา รอดฤทธิ์วิชัย (บรรณาธิการ). การพยาบาลเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สามเจริญพานิชย์, 2536.
- พัชรีย์ ดันศิริ และผงพร สุภาวิศา (บรรณาธิการ). คู่มือการพยาบาลเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. ม.ป.ท., 2539.
- เรณู สอนเครือ (บรรณาธิการ). แนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล เล่ม 1. นนทบุรี : บริษัทยุทธรินทร์ การพิมพ์ จำกัด, 2540.
- วรมนต์ ศรีพรหม. ัญญาเวช. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรินติ้ง เฮ้าส์, 2537.
- ถยพิศ สมจิตต์. เอกสารประกอบการสอนวิชา พย.111 แนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล 2 สำหรับบัณฑิตศึกษาพยาบาลศาสตร์. ชั้นปีที่ 1. นนทบุรี : วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, 2533.
- สุภาณี สมนาคสัย. การพยาบาลพื้นฐาน : แนวคิดและการปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : บริษัทชุดทอง จำกัด, 2540.
- Braunwald, E. and Harrison, T.R. Harrison's Principles of Internal Medicine vol.5. 14th ed. New York : McGraw-Hill, 1998.
- Grace, C. Fundamental Nursing : Concepts and Skills. 2nd ed. St. Louis : Mosby, 1996.
- Guyton, A.C. Textbook of Medical Physiology. 8th ed. Philadelphia : W.B. Saunders, 1991.
- Rhoades and Flanzler, P. Human Physiology. 3rd ed. Fort Worth : Saunders College Publishing, 1996.

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดที่ 3
เรื่อง ธัญญาชีพ

1. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการควบคุมอุณหภูมิและกลไกการรักษาอุณหภูมิของร่างกาย
 - ก. การนอนบนที่นอนน้ำ ทำให้อุณหภูมิของร่างกายลดลงได้เนื่องจากเกิดการพาความร้อน
 - ข. การยับยั้งการทำงานของ Sympathetic Nervous System ทำให้มีการผลิตความร้อนเพิ่มขึ้น
 - ค. การหลั่งฮอร์โมน Thyroxin เพิ่มขึ้น ทำให้การผลิตความร้อนเพิ่มขึ้น
 - ง. การออกกำลังกาย ทำให้มีการระบายความร้อนเพิ่มขึ้น

2. นายสามารถ มีอาการหน้าแดง หายใจค่อนข้างเร็ว บ่นร้อน วัดอุณหภูมิทางรักแร้ได้ค่า 37.8 องศาเซลเซียส นักศึกษาจะพิจารณาให้การดูแลนายสามารถอย่างไรเป็นอันดับแรก
 - ก. Tepid sponge คีวบน้ำอุ่น
 - ข. จัดให้นอนพักในสิ่งแวดล้อมที่สงบ
 - ค. ให้ยาลดไข้ และเปลี่ยนเนื้อผ้าให้
 - ง. Tepid sponge คีวน้ำธรรมดา

3. นายกล้าหาญ อายุ 35 ปี มีอาการหอบเหนื่อย นักศึกษาควรวัดอุณหภูมิให้แก่นายกล้าหาญทางใด จึงจะเหมาะสมที่สุด
 - ก. ปาก
 - ข. รักแร้
 - ค. ทวารหนัก
 - ง. รักแร้หรือทวารหนักก็ได้

4. นางบานชื่น อายุ 83 ปี หกล้ม ข้อมือขวาปวดบวม ข้อมือซ้ายมีแผลถลอก นักศึกษาจะตรวจสอบชีพจรให้แก่นางบานชื่นที่ตำแหน่งใด จึงจะเหมาะสมที่สุด
 - ก. Temporal artery
 - ข. Brachial artery
 - ค. External carotid artery
 - ง. Dorsalis pedis artery

5. นายมานะ อายุ 79 ปี ในช่วงเช้า ตรวจสอบชีพจรได้ค่า 100 ครั้ง / นาที จังหวะสม่ำเสมอ เขา ในช่วงบ่าย ตรวจสอบชีพจรได้ค่า 92 ครั้ง / นาที จังหวะสม่ำเสมอ เขา การดูแลที่ควรให้แก่ นายมานะ ข้อใดไม่ถูกต้อง
- ตรวจสอบชีพจรอย่างละเอียด เป็นระยะๆ ทุก 4 ชั่วโมง
 - จัดให้นอนพักในสิ่งแวดล้อมที่สงบ
 - สังเกตอาการผิดปกติอื่นๆที่อาจพบร่วมด้วย เช่น อาการหอบเหนื่อย เหงื่อออก ตัวเย็น
 - เตรียมอุปกรณ์สำหรับการกระตุ้นหัวใจให้พร้อมใช้
6. ปัจจัยข้อใดต่อไปนี้มีที่ให้อัศจรรย์การหายใจเปลี่ยนแปลงแตกต่างจากกลุ่ม
- อายุที่มากขึ้น
 - การออกกำลังกาย
 - ความกดอากาศต่ำ
 - ความเจ็บปวด
7. การดูแลผู้ที่มีการหายใจผิดปกติต่อไปนี้ ข้อใดกล่าวถูกต้อง
- สังเกตอาการผิดปกติที่สำคัญ คือ ผิวหนังซีด เย็น
 - ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งอยู่เสมอ
 - จัดให้นอนหงาย ปลายเท้าสูง
 - นับอัตราการหายใจ สังเกตจังหวะและลักษณะการหายใจ ทุก 2 ชั่วโมง
8. นางบัว อายุ 45 ปี มีอาการหายใจลำบาก $R = 32$ ครั้ง / นาที พุดคุยพอรู้เรื่อง นักศึกษาควรให้การดูแลแก่นางบัวอย่างไรเป็นอันดับแรก
- สังเกตอาการผิดปกติอื่นๆที่อาจพบ
 - ปลดอบโยนให้คลายความกังวล
 - รายงานให้พยาบาลเวรทราบ
 - จัดให้นอนศีรษะสูง

9. ปัจจุบันที่ควบคุมความดันโลหิตต่อไปนี้ ข้อใดที่ทำให้ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงแตกต่างจากกลุ่ม

- ก. ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจเพิ่มขึ้น
- ข. ภาวะเส้นเลือดแดงตีบแคบ
- ค. ภาวะขาดน้ำรุนแรง
- ง. ความหนืดของเลือดมาก

10. นางบุญมา อายุ 58 ปี เริ่มมีอาการขมที่ปลายเท้าทั้ง 2 ข้าง BP = 170 / 110 mmHg ค่าแนะนำ

ที่ควรให้แก่นางบุญมา ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. ยกปลายเท้าให้สูงกว่าระดับหัวใจ
- ข. หลีกเลี่ยงการออกกำลังกาย
- ค. ควบคุมน้ำหนักตัวไม่ให้มากเกินไป
- ง. พักผ่อนให้เพียงพอ หลีกเลี่ยงภาวะเครียด

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก จ.

ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	.33	.20
2	.23	.40
3	.40	.30
4	.80	.30
5	.33	.60
6 *	.06	.10
7 *	.93	.00
8 *	.10	.00
9 *	.13	-.10
10	.43	.20
11 *	.73	-.10
12	.66	.10
13	.43	.30
14	.20	.40
15	.53	.20
16	.33	.30
17	.60	.20
18	.80	.30
19	.23	.30
20	.43	.70
21 *	.53	.10
22	.80	.40
23 *	.83	-.10
24 *	.76	-.10
25	.26	.20
26	.36	.40
27 *	.36	.10
28	.46	.20
29	.46	.20
30 *	.96	.00

ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
31	.63	.30
32 *	.03	.00
33 *	.10	.10
34	.73	.50
35	.66	.30
36 *	.93	.00
37 *	.53	-.10
38	.70	.50
39	.43	.30
40	.63	.30
41	.73	.60
42	.73	.10
43	.53	.40
44 *	.93	.00
45	.53	.20
46	.26	.30
47 *	.90	.20
48	.46	.20
49 *	.06	.10
50	.80	.20
51	.73	.30
52	.70	.30
53 *	.93	.00
54	.80	.20
55 *	.18	.20
56	.46	.40
57 *	.36	-.20
58	.46	.40
59	.53	.20
60	.56	.30

หมายเหตุ * หมายถึง ข้อที่ตัดออก (รวม 20 ข้อ)

ภาคผนวก ก.

การจัดการเรียนการสอนวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล 1

(Basic Concepts and Principles in Nursing I)

วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

รหัสวิชา ทบ.111

หน่วยกิต 3 (2 - 2 - 0)

ตำหรับ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1

สถาพรายวิชา เป็นวิชาบังคับ หมวดวิชาชีพพยาบาล

ลักษณะวิชา

แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพ ความเจ็บป่วย บทบาทหน้าที่และขอบเขตความรับผิดชอบของพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกัน การรักษาพยาบาล การฟื้นฟูสภาพของบุคคล ครอบครัว ชุมชน โดยคำนึงถึงสถานะทางกาย จิต สังคมและวิญญาณ ทฤษฎีการพยาบาล กระบวนการพยาบาล หลักการพยาบาล และส่งเสริมผู้รับบริการ ให้ดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง

วัตถุประสงค์รายวิชา เมื่อเรียนจบวิชานี้แล้ว นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายและวิเคราะห์ภาวะสุขภาพ และความเจ็บป่วยได้
2. อธิบายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ การบำรุงรักษา การป้องกันโรคและอันตรายจากสิ่งแวดล้อมได้
3. อธิบายปฏิกิริยาของบุคคลทางด้านชีว จิต สังคม ต่อภัยอันตรายและความเจ็บป่วยได้
4. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างคน สิ่งแวดล้อม ภาวะสุขภาพ และการพยาบาลตามแนวความเชื่อของทฤษฎีการพยาบาลต่างๆได้
5. อธิบายทฤษฎีทางการพยาบาลและการนำไปใช้ ในการดูแลสุขภาพด้านร่างกาย จิตใจและสังคมของบุคคล ครอบครัว และชุมชนได้อย่างถูกต้อง
6. อธิบายและใช้กระบวนการพยาบาล ในการดูแลบุคคล ครอบครัว และชุมชนได้
7. ประเมินสุขภาพเบื้องต้นของบุคคล ครอบครัว และชุมชนได้อย่างถูกต้อง
8. วางแผนแก้ปัญหาสุขภาพอย่างง่ายๆ โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
9. บอกบทบาท หน้าที่ และขอบเขตความรับผิดชอบของพยาบาลในระบบบริการสุขภาพได้
10. อธิบายและปฏิบัติการพยาบาล เพื่อการป้องกันความพิการ และช่วยเหลือผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวได้
11. อธิบายและปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อ และการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อได้

12. อธิบายและปฏิบัติการพยาบาล เพื่อการตรวจสอบสัญญาณชีพได้
13. ศึกษาสภาพชุมชนเกี่ยวกับสุขวิทยาส่วนบุคคล พร้อมทั้งเสนอแนะข้อแก้ปัญหาเบื้องต้นในการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค
14. อธิบายและให้การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล และสิ่งแวดล้อม ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพการณ์

กิจกรรมการเรียนรู้ภาคทฤษฎี

1. บรรยาย
2. สาธิต
3. อภิปรายกลุ่ม
4. ค้นคว้าด้วยตนเองและทำรายงาน
5. วิเคราะห์สถานการณ์ที่กำหนดให้

การประเมินผลภาคทฤษฎี

1. ทดสอบย่อย 2 ครั้งๆละ 30 % รวมเป็น 60 %
2. ทดสอบปลายภาค 1 ครั้ง คิดเป็น 40 %

หมายเหตุ

1. ถ้านักศึกษาขาดสอบในครั้งใดครั้งหนึ่ง ถือว่าคะแนนของการสอบครั้งนั้นถูกตัดออกไป แต่ถ้านักศึกษาขาดสอบด้วยสาเหตุสุดวิสัย จะขึ้นอยู่กับพิจารณาของอาจารย์ในภาควิชา
2. เกณฑ์การสอบในแต่ละครั้ง ต้องไม่ต่ำกว่า 60 % ของคะแนนเต็ม และผลการสอบทั้ง 3 ครั้ง ถ้ารวมกันแล้วไม่ผ่าน 60 % พร้อมทั้งอิงกลุ่ม นักศึกษาต้องมีการเรียนซ่อมเสริมใหม่

เนื้อหาที่สอนในห้องเรียน มีขอบเขตดังนี้

บทที่ 1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพของบุคคล ครอบครัวและชุมชน (2 ชั่วโมง)

1.1 ความหมาย

- สุขภาพ (Health)
- ความเจ็บป่วย (Illness)
- ความต่อเนื่องของสุขภาพและความเจ็บป่วย (Health - Illness Continuum)
- บุคคล (Man)
- ครอบครัว (Family)

- สิ่งแวดล้อม (Environment)
- ชุมชน (Community)
- สุขภาพชุมชน (Community Health)
- การพยาบาล (Nursing)
- การสาธารณสุข (Public Health)
- สุขภาพดีถ้วนหน้า (Health For All)

1.2 แนวคิดการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม

- ความสมดุลของร่างกาย จิต สังคม
- การส่งเสริมสุขภาพจิต
- การดูแลบุคคลด้านกาย จิต สังคม จิตวิญญาณเมื่อได้รับภัยอันตราย

บทที่ 2 บทบาทหน้าที่และขอบเขตความรับผิดชอบของพยาบาลในระบบบริการสาธารณสุข (2 ชั่วโมง)

- ระบบการดูแลสุขภาพ (Health Care System)
- การดูแลขั้นปฐมภูมิ (Primary Care)
- การดูแลขั้นทุติยภูมิ (Secondary Care)
- การดูแลขั้นตติยภูมิ (Tertiary Care)
- บทบาทและหน้าที่ของพยาบาลในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป
โรงพยาบาลชุมชน สถานีอนามัย และสถานประกอบการด้านสุขภาพ
- การส่งเสริมสุขภาพ
- การป้องกันโรค
- การรักษาพยาบาล
- การฟื้นฟูสภาพ

บทที่ 3 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ (2 ชั่วโมง)

- พฤติกรรมอนามัย
- พันธุกรรม
- สิ่งแวดล้อม
- คุณภาพและบริการสุขภาพ

บทที่ 4 กระบวนการพยาบาล (6 ชั่วโมง)

- การรวบรวมข้อมูล
- การวินิจฉัยการพยาบาล
- การวางแผนการพยาบาล
- การปฏิบัติการพยาบาล
- การประเมินผลการพยาบาล

บทที่ 5 กรอบแนวคิดและทฤษฎีการพยาบาล (4 ชั่วโมง)

- แนวคิดของทฤษฎีการพยาบาลต่างๆ
- แนวทางการนำทฤษฎีการพยาบาลไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล

บทที่ 6 การดูแลช่วยเหลือบุคคล ครอบครัว ชุมชน เกี่ยวกับการออกกำลังกาย การพักผ่อน และการฟื้นฟูสภาพ เมื่อมีปัญหาการเคลื่อนไหว (4 ชั่วโมง)

6.1 การออกกำลังกายและการพักผ่อน

- ความสำคัญของการออกกำลังกายและการพักผ่อน
- ประเภทต่างๆของการออกกำลังกายและการพักผ่อน
- การดูแลช่วยเหลือผู้ที่ต้องการการออกกำลังกายและการพักผ่อน

6.2 การฟื้นฟูสภาพ

- บทบาทของพยาบาลต่อการฟื้นฟูสภาพด้านร่างกายและจิตใจ

6.3 หลักการปฏิบัติในการป้องกันความพิการและการช่วยเหลือผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว

- การจัดท่านอน
- การนวดหลัง
- การพลิกตัว
- การเคลื่อนย้ายแบบต่างๆ
- การผูกยึด
- การพยุงและการหัดเดิน

บทที่ 7 การป้องกันการติดเชื้อ และการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อโรค (4 ชั่วโมง)

- วงจรกระบวนการติดเชื้อ และหลักการป้องกันการติดเชื้อ
- วิธีห่อของส่งไม้
- วิธีเปิดของปราศจากเชื้อ

- การหยิบจับของปราศจากเชื้อ
- การล้างมือ
- การใช้ผ้าปิดปาก - จมูก
- การสวมเสื้อกาวน์
- การใส่ถุงมือ
- การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อตามหลักสากล
- การรักษาความสะอาดของเครื่องใช้ต่างๆ
- การทำลายเชื้อโรควิธีต่างๆ ทั้งในสถาบันและชุมชน
- การป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข

บทที่ 8 สัญญาณชีพ (2 ชั่วโมง)

- ความสำคัญของสัญญาณชีพ
- สัญญาณชีพที่ตรวจสอบได้
- วิธีการตรวจสอบสัญญาณชีพ
- การบันทึกสัญญาณชีพ
- การพยาบาลผู้ป่วยเมื่อมีสัญญาณชีพเปลี่ยนแปลง

บทที่ 9 การจัดสภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัย และการดูแลสุขภาพจิตส่วนบุคคล (4 ชั่วโมง)

9.1 การจัดสภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัย

- การดูแลรักษาความสะอาดที่อยู่อาศัย
- การดูแลรักษาความสะอาดเตียงและที่นอน
- ชนิดต่างๆของการทำเตียง
- หลักในการทำเตียง

9.2 การดูแลสุขภาพจิตส่วนบุคคล

- หลักการดูแลสุขภาพจิตอนามัย
- วิธีการรักษาความสะอาดผม เล็บ หู ตา จมูก
- วิธีการรักษาความสะอาดปาก - ฟัน
- วิธีการอาบน้ำชนิดต่างๆ
- วิธีการรักษาความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกและทวารหนัก

9.3 การประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อม และการดูแลสุขภาพจิตส่วนบุคคลในชีวิตประจำวัน และให้ความรู้ต่อชุมชน



ประวัติผู้วิจัย

นางสาวประดับ แก้วแดง เกิดเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2514 ที่จังหวัดปทุมธานี สำเร็จ การศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ เมื่อ พ.ศ.2536 ศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2541 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งพยาบาล วิชาชีพ 5 ภาควิชาพื้นฐานการพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย