

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศรีเดชา, 2528.
- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพมหานคร : บริษัท เอ็ดดิสัน เพรส โพรดักส์, 2536.
- ขนิษฐา ชานนท์. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอน. วารสารเทคโนโลยีการศึกษา 1 (เมษายน-มิถุนายน 2532) : 8.
- ขวัญชัย รัตนมณี . โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องภาวะไขมันในเลือดสูงและการรักษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2539.
- ครรวิต มาลัยวงศ์. ปรับปรุงคนไทยให้เก่ง IT. วัฏจักรคอมพิวเตอร์ 2 (25-31 กรกฎาคม 2538) : 10-12.
- โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนกกระทรวงสาธารณสุข. แนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาลเล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : ยุทธินทร์การพิมพ์, 2540
- จินตนา ยูนิพันธุ์. การเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์. ภาควิชาการพยาบาลศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- จิราภรณ์ ศรีอมรรัตนกุล. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิชากรพยาบาลอนามัยชุมชนเรื่องหลักระบาดวิทยาและการเฝ้าระวัง สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยบรมราชชนนีกรุงเทพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2540.
- จิรภา อินดา. การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องระบบนิเวศสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- จวีวรรณ ประคองจิตมั่น. การพัฒนาโปรแกรมการเตรียมความพร้อมทางอาชีพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- ชูศรี ยินดีตระกูล. การเปรียบเทียบวิธีการสอนแบบบอกให้รู้ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคณิตศาสตร์ที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชา

- โสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- ชูศักดิ์ เพรตคอร์ท. การพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับอุดมศึกษา. เอกสาร หมายเลข 11 การประชุมทางวิชาการระดับชาติเรื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน 10-11 กันยายน 2535. มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2535.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. หลักและทฤษฎีเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : วัฒนาพานิช, 2526.
- ณัฐจิตต์ ้วยวุฒิ. ผลของการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบชุดฝึกอบรมเรื่องการมอบหมายงานเป็นทีม ที่มีต่อความรู้และการปฏิบัติกิจกรรม การมอบหมายงานเป็นทีมของพยาบาลวิชาชีพ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ดวงใจ ศรีธวัชชัย. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- ดวงฤดี ลาคูระ และพวงพยอม ปัญญา. แนวทางการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้านการทบทวนและฝึกหัดสำหรับนักศึกษาพยาบาล. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ม.ป.ป.
- ถนอมพร เลานจรัสแสง. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : วงกลมโปรดักชัน, 2541.
- ทองสุก อรจันทร์ และ ถนอมขวัญ ทวีบุรณ. ศึกษาความพร้อมในการศึกษาภาคปฏิบัติบนหอผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
- ทักษิณา สนวนานนท์. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : องค์การครูสภา, 2530.
- นภา ศรีโนโรจน์. หลักการวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ศึกษาพร, 2531.
- นวลผจง จันทร์เกษม. ลักษณะที่เหมาะสมของโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับครูระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

- นฤมล ตันธสุเรศศรี. ภาวะที่พร้อมจะสอนได้. วารสารการศึกษาออนไลน์ 3 (พฤษภาคม - สิงหาคม 2531) : 28 - 31.
- นฤมล เพ็ชรสุวรรณ. ผลของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้น ป. 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- นัยนา ลินะธรรม. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับการสอนตาม คู่มือครูของสสวท. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2535.
- นิพนธ์ ศุขปรีดี. ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. วารสารคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการ ศึกษาฯ สหประชาชาติ 15 (2526) : 40 - 47.
- นิพนธ์ ศุขปรีดี. คอมพิวเตอร์และพฤติกรรมการเรียนการสอน. คอมพิวเตอร์ 15 (มิถุนายน - กรกฎาคม 2531) : 24 - 28.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, 2535.
- บุญญา เพ็ชรสุวรรณ. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องลิมิตของฟังก์ชัน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540.
- ประสาธ อิศรปรีดา. สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, 2538.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพ, 2539.
- ผดุง อารยะวิญญู. ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : เอช เอน การพิมพ์, 2527.
- พจมาน ศรีแดง. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีระดับความคาดหวังต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- พรรณี ช.เจนจิต. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์การพิมพ์, 2528.
- พรรณี ชูทัย. การวางแผนทดสอบความพร้อมในการเรียนอ่านสำหรับนักเรียนชั้นป.1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2532.

- พวงเพ็ญ ชุณหปราณ. การพัฒนารูปแบบการสอนในคลินิกเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, ศิริพร ชัมภลจิต, และทัศนีย์ นะแสง. วิจัยทางการพยาบาล : หลักและกระบวนการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : เทมการพิมพ์, 2539.
- ไพบุลย์ จิ่งสุดี. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องโรคหืดและการรักษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538.
- ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คู่มือปฏิบัติการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 6. เชียงใหม่ : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541.
- ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย. การพยาบาลพื้นฐาน : การฉีดยา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : อักษรไทย, 2534.
- ภัทรา นิคมานนท์. การประเมินผลการเรียน. กรุงเทพมหานคร : ทิพย์วิสุทธิ์การพิมพ์, 2538.
- ยุพิน พิพิธกุล และ อรพรรณ ดันบรรจง. เทคโนโลยีในการผลิตสื่อการสอนคณิตศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท., 2535.
- ยุวดี ภาษา และคณะ. วิจัยทางการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : สยามศิลปการพิมพ์, 2540.
- รำไพ สุขสวัสดิ์ ณ อยุธยา. สถิติการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชัยเจริญ, 2533.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ศึกษาพร, 2531.
- วรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดียเรื่องปฏิบัติการกู้ชีวิตสำหรับนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2541.
- วลัยพร ทรัพย์กระแลสินธุ์. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องภาวะประชากรกับความสัมพันธ์ของทรัพยากรธรรมชาติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาประชากรศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538.

- วารินทร์ รัตมีพรหม. สื่อการสอนเทคโนโลยีทางการศึกษาและการสอนร่วมสมัย. กรุงเทพมหานคร: ชวนพิมพ์, 2531.
- วิชุดา นรราชารุพันธ์. การศึกษาคความพร้อมในการปฏิบัติบทบาทพยาบาลวิชาชีพของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 สถาบันการศึกษาพยาบาลเอกชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- วิภา เกียรติธนะบำรุง. ผลของการใช้เทคนิคการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาชีพวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- วิณา จีระแพทย์. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาวิธีวิทยาการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- วิระศักดิ์ สุนทรวิภาค. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์จากการเรียนเสริมของนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 4 จากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ระหว่างกลุ่มที่เรียนจากครูกับกลุ่มที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- ศรีศักดิ์ จามรมาน. การพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน. เอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติ เรื่อง คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน เอกสารหมายเลข 1. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- ศักดิ์ดา ไชกิจบุญโญ. ประสิทธิภาพการเรียนการสอน. วารสารส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอน 5 (มกราคม 2537) : 14 - 19.
- สมคิด รักษาสัตย์ และประนอม โอทกานนท์. การจัดการเรียนการสอนในคลินิก. แผนกวิชาพยาบาลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- สมคิด รักษาสัตย์ และประนอม โอทกานนท์. การจัดการเรียนการสอนในตึกผู้ป่วย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เอเชีย, 2524.
- สมพร ลีลาองอาจ. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับรูปแบบของผลย้อนกลับในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาสัตตศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- สมโภชน์ เขียมสุภาษิต. การปรับพฤติกรรม. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2526.

- สมยุทธิ แก้วเกาะจาก. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสรีรวิทยา เรื่องระบบขับถ่าย ปัสสาวะสำหรับนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต วิชาเอก เทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2539.
- สายพิน นพเกตุ. การสร้างบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องทรัพยากรน้ำ สำหรับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538.
- สิวลี ศิริไล. จริยศาสตร์สำหรับพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง และคณะ. การวิเคราะห์โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. เอกสารการประชุมทางวิชาการ ระดับชาติเรื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ระหว่างวันที่ 10-11 กันยายน 2535. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2535.
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. เอกสารประกอบการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน, 2542.
- สุภัฏญา นิมานันท์. บทเรียนคอมพิวเตอร์ : ข้อเสนอแนะในการออกแบบบทเรียน. เอกสาร ประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์. เชียงใหม่ : สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ม.ป.ป. : 57 - 61.
- สุชา จันท์เอ็ม. จิตวิทยาทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชจำกัด, 2533.
- สุนทร สุกาญจนาเศรษฐ. การพัฒนาทักษะการคิดเลขในใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2533.
- สุนันท์ คลโกสม. การเขียนข้อสอบวัดพฤติกรรมด้านความรู้ ความคิด. เอกสารประกอบการ ประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การสร้างเครื่องมือวัดและการประเมินการศึกษาพยาบาล. (วันที่ 29 มีนาคม - เมษายน 2537) : 20 - 55.
- สุปानी เสนาดิสัย. การพยาบาลพื้นฐาน : แนวคิดและการปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร : จุดทองจำกัด, 2539.

- สุพรรณณี คงกะนันท์. ผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- สุภาณี มีคะนุช. สภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- สุมน อมรวิวัฒน์. ทำไมต้องปฏิรูปการเรียนรู้. วารสารเศรษฐศาสตร์ 26 (กรกฎาคม – ตุลาคม 2540) : 1 - 6.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- สุรเกียรติ์ อาชานานุกาพ. การขจัดยา : อันตรายที่ถูกเมิน. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน, 2537.
- โสภณพันธ์ สอาด. ผลการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อความรู้ของนักศึกษาพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- เสาวณีย์ สีขาวบัณฑิต. ทฤษฎีการเรียนรู้และทฤษฎีการสื่อความหมาย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2532.
- อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย. การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนของนิสิต นักศึกษากับแบบการสอนของอาจารย์ต่อการพัฒนาความคิดวิจารณ์ญาณของนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- อรพันธุ์ ประสิทธิ์รัตน์. คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน, 2530.
- อาทร เขียวปราณี. คู่มือจิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์บำรุงนุกูล, 2520.
- อารี พันธุ์มณี. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ดันอ้อแถมมี, 2540.
- อุทุมพร จามรมาน. การวัดและประเมินการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด พันธุ์พิบูลย์, 2530.
- อุทุมพร จามรมาน . ผู้แปล. สารบบจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษา การจัดจำพวกวัตถุประสงค์

- ทางการศึกษา คู่มือเล่ม 2 : จิตตปริเขต. กรุงเทพมหานคร : สยามมิตรการพิมพ์, 2523.
- อุทุมพร จามรมาน และคณะ. รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- อุทุมพร จามรมาน. ข้อสอบ : การสร้างและการพัฒนา เล่มที่ 11. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟันนี้พับบลิชชิง, ม.ป.ป.

ภาษาอังกฤษ

- Albert, D. and Bitzer, D.L. Advances in Computer-based Education. Science 167(March 1970) :1582 - 1590.
- Alessi,S.M. and Trollip, S.R. Computer Based Instruction : Methods and Development. New Jersey : Prentice Hall, 1991.
- Beck, J.J. An Analysis of Student Attitude Toward Computer-Assisted Instruction in Nebraska Public High Schools. Dissertation Abstracts International 40 (December 1979) : 3006-A.
- Bloom, B.S., Kwathwohl, D.R. and Masia, B.B. Taxonomy of Educational Objectives, Handbook II : Affective Domain. Newyork : David McKay, 1973.
- Bloom, B.S. Human Characteristics and School Learning. New York : Mc.Graw-Hill Book, 1976.
- Bratt, E. and Vockell, E. Using Computers to Teach Basic Facts in Nursing Curriculum. Journal of Nursing Education 25 (June 1986) : 25.
- Cole, G. Fundamental Nursing : Concepts and Skills. 2nd ed. St Loius : Mosby, 1996.
- D' Souza, P.A. A CAI Approach to Teacher on Office Technology Course. Journal of Educational Technology Systems 17(1988) : 135 - 140.
- Gagne, R.M. , Leslie, J.B. and Walter, W.W. Principles of Instructional Design. New York: Holt Rinchart Winston, 1988.
- Gaston, S. Knowledge, Retention and Attitude Effects of Computer Assisted Instruction. Journal of Nursing Education 27 (1988) : 30 - 34.
- Good, C.V. Dictionary of Education. New York : Mc.Graw-Hill Book Co., 1973.

- Goodman, J., Blake, J. and Lott, M. CAI : A Strategy For Retaining Minority And Academically Disadvantaged Students. Journal of Nursing Education 15 (March – April 1990) : 37 – 41.
- Hall, K.A. Computer-Based Education. Encyclopedia of Educational Research (3)1982: 353 - 363.
- Koch, E.W. Nursing Student's Preferences in The Use of Computer Assisted Learning. Journal of Nursing Education 3 (March 1990) : 29.
- Liu, H.C. Computer Assisted Instruction in Teaching College Physics. Dissertation Abstracts International 42 (March 1975) : 1411-A - 1412-A.
- Lowdermilk,D.L. and Fishel, A.H. Computer Simulation As A Measure of Nursing Students Decision-Making Skills. Journal of Nursing Education 30 (January 1991) : 34 - 39.
- Mckechine, L. L. Webter's Dictionary. 2nd ed. New York : The World Publishing Center Cleveland, 1966.
- Modisette, D.M. Effects of Computer Assisted Instruction on Achievement in Remedial Secondary Mathematical Computer. Dissertation Abstracts International 40 (1980) : 5770-A.
- Nail, R.N. Effects of Computer Assisted Instruction on Nursing Student Learning and Attitude. Journal of Nursing Education 24 (January 1985) : 24.
- Oden, R.E. An Assessment of The Effectiveness of Computer Assisted Instruction on Altering Teacher Behavior and The Achievement and Attitudes of Ninth Grade Pre-Algebra Mathematic Students. Dissertation Abstracts International 43 (August 1982) : 355-A.
- Perciful, G.E. and Nester, A.P. The Effect of an Innovative Clinical Teaching Method on Nursing Student's Knowledge and Critical Thinking Skills. Journal of Nursing Education 35 (January 1996) : 23 - 28.
- Potter, P.A. and Perry, A.G. Basic Nursing : Theory and Practice. 3rd ed. St Loius : Mosby, 1995.
- Sittig , D.F. Evaluation a Computer-Base Experimental Learning Simulation : A Case

Study Using Criterion-Referenced Testing. Computer in Nursing 13 (January - February 1995) : 17 - 31.

Skinner, C.E. Education Psychology. New York : Prentice Hall Inc., 1965.

Smith, S. F. and Duell, D.J. Clinical Nursing Skills : Nursing Process Model Basic to Advanced Skills. 3rd. ed. Nor walk : Appleton & Lange, 1992.

Stolurow, L.M. Computer. The Encyclopedia of Education 3 (1971) : 390 - 400.

Wahl, S.C. A Computer Assisted Instruction Program in Mathematic Problem Solving Skills and Medication Administration in Student. Dissertation Abstracts International 55 (March 1995) : 2705-A.

Wong, T.K. Drug Calculations For Nurses : A Computer Assisted Learning Application. Journal of Nursing Education 10 (August 1990) : 274 - 280.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

**รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบคุณภาพแผนการสอนและแบบทดสอบความพร้อมด้าน
ความรู้ในการปฏิบัติการจิตวิทยา**

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ละออ ดันติศิริินทร์ | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษสุดา ฉัตรอุทัย | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 3. อาจารย์ ดร.นวลอนงค์ บุญจรรยาศิลป์ | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 4. อาจารย์ศิริพร สุริยะ | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ |
| 5. อาจารย์ไพเราะ เขี่ยมสุรีย์ | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ |

**รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามความพร้อมด้านความเจตคติใน
การปฏิบัติการจิตวิทยา**

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ละออ ดันติศิริินทร์ | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษสุดา ฉัตรอุทัย | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปานัน บุญ-หลง | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม |
| 4. รองศาสตราจารย์ฟารีดา อับราฮิม | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 5. อาจารย์ ดร.นวลอนงค์ บุญจรรยาศิลป์ | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |

**รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบบทเค้าโครงของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Story
Board) และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)**

- | | |
|--|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณอมพร เลานจรัสแสง | คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 2. อาจารย์ดวงฤดี ลาคุระ | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 3. นางสาวนัยนา นุรารักษ์ | นักวิชาการโสตทัศนศึกษา คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

ภาคผนวก ข.

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การคำนวณหาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความพร้อมด้านความรู้ในการปฏิบัติการจิตวิทยา (อุทุมพร จามรมาน, ม.ป.ป.)

$$P = \frac{H + L}{N}$$

$$R = \frac{H - L}{N}$$

เมื่อ	P	=	ค่าความยากง่าย
	R	=	ค่าอำนาจจำแนก
	H	=	จำนวนคนตอบถูกในกลุ่มคะแนนสูง (เก่ง)
	L	=	จำนวนคนตอบถูกในกลุ่มคะแนนต่ำ (ไม่เก่ง)
	N	=	จำนวนคนทั้งสองกลุ่มรวมกัน
	n_i	=	จำนวนคนในกลุ่มคะแนนสูงหรือต่ำกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

2. การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายในของแบบทดสอบความพร้อมด้านความรู้ในการปฏิบัติการจิตวิทยา (บุญชม ศรีสะอาด, 2538) จากสูตร Kuder-Richardson 20 (KR-20)

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	=	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	=	จำนวนข้อสอบ
	p	=	สัดส่วนของผู้ตอบถูกในข้อหนึ่งๆ
	q	=	สัดส่วนของผู้ตอบผิดในข้อหนึ่งๆ
	S^2	=	ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งหมด

3. การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงภายในของแบบสอบถามความพร้อมด้าน
เจตคติในการปฏิบัติการจิตยา โดยใช้สูตร Cronbach coefficient (ยุวดี ฤาชา และคณะ, 2540)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right]$$

เมื่อ α = ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง
 n = จำนวนข้อของแบบวัด
 s_i^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
 s^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

4. เปรียบเทียบความพร้อมด้านความรู้และเจตคติในการปฏิบัติการจิตยา ก่อนและหลัง
การทดลองภายในกลุ่ม ใช้สถิติทดสอบที่ Dependent t-test หรือ Paired t-test (ยุวดี ฤาชา และ
คณะ, 2540)

$$t = \frac{D - D_0}{S_D/n}$$

เมื่อ D = ค่าเฉลี่ยของความแตกต่างระหว่างตัวอย่าง
แต่ละคู่
 D_0 = ค่าความแตกต่างตามสมมติฐานน้ล
 S_D = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแตกต่าง
ระหว่างตัวอย่างแต่ละคู่
 n = จำนวนคู่ของตัวอย่าง

5. เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนความพร้อมด้านความรู้และเจตคติในการปฏิบัติการ
จิตอาสา ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ด้วยสถิติ One Way Analysis of Variance (F-test)
(จำโพ สุขสวัสดิ์ ณ อยุธยา, 2533)

$$F = MS_b / MS_w$$

เมื่อ $MS_b =$ ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

$MS_w =$ ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม

6. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) เพื่อทดสอบนัยสำคัญของความ
แตกต่างระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป (จำโพ สุขสวัสดิ์ ณ อยุธยา, 2533)

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นแห่งความ เป็นอิสระ df	ผลบวกของ $(X - \bar{X})^2$ SS	ความแปรปรวน NS = SS/df	F
ระหว่างกลุ่ม	k-1	SS_b	$MS_b = SS_{b/k-1}$	$F = \frac{MS_b}{MS_w}$
ภายในกลุ่ม (N-1)(k-1) = (N-k)	N-k	SS_w	$MS_w = SS_{w/N-k}$	
รวม	N-1	SS_t		

เมื่อ $SS_t =$ ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนของทุกกลุ่ม
 $SS_b =$ ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนระหว่างกลุ่ม
 $SS_w =$ ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนภายในกลุ่ม
 $MS_w =$ ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม
 $MS_b =$ ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองระหว่างกลุ่ม
 $N =$ จำนวนข้อมูลทั้งหมดทุกกลุ่มรวมกัน
 $K =$ จำนวนกลุ่ม
 $df =$ ชั้นแห่งความอิสระ

7. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ (Multiple Comparison of Mean) โดยวิธี
การใช้วิธีของเชฟเฟ (Scheffe's test) (จำโพ สุขสวัสดิ์ ณ อรุณยา, 2533)

$$F = \frac{(M_1 - M_2)^2}{MS_w \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) (k - 1)}$$

เมื่อ	M_1, M_2	=	คะแนนเฉลี่ยของคะแนนแต่ละกลุ่ม
	n_1, n_2	=	จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
	MS_w	=	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม
	k	=	จำนวนกลุ่ม
	df	=	ชั้นแห่งความอิสระ คือ $(k-1), (n-k)$

8. การคิดคะแนนที (T-score) จากตาราง (ภัทรา นิคมานนท์, 2538)

วิธีแปลงคะแนนดิบให้เป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ เพื่อนำไปเทียบตารางสำหรับเปลี่ยนเปอร์เซ็นต์
ไทล์ให้เป็นคะแนนที

$$\text{เปอร์เซ็นต์ไทล์} = \frac{(cf + 1f)}{2} \frac{100}{N}$$

เมื่อ	cf	=	ความถี่สะสม
	f	=	ความถี่
	N	=	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ภาคผนวก ค.

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการสอนเรื่อง การบริหารการให้ยาฉีด
2. หน้าจอของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การบริหารการให้ยาฉีด และ Organization Chart ของโปรแกรม
3. แบบทดสอบความพร้อมด้านความรู้ในการปฏิบัติการฉีดยา
4. แบบสอบถามความพร้อมด้านเจตคติในการปฏิบัติการฉีดยา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแผนการสอน

เรื่อง การบริหารการให้ยาฉีด

ชื่อผู้สอน.....

ชื่อผู้เรียน นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 30 คน

วันที่..... เดือน..... พ.ศ..... เวลา..... น.

สถานที่ ห้องฝึกปฏิบัติการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วัตถุประสงค์ทั่วไป ภายหลังจากที่นักศึกษาเรียนจบบทเรียนนี้แล้ว จะสามารถ

1. อธิบายการนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับยาฉีดได้ถูกต้อง
2. อธิบายกฎความถูกต้อง 5 ประการได้ถูกต้อง
3. อธิบายการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ ได้ผิวหนัง และผิวหนังได้ถูกต้อง
4. อธิบายภาวะแทรกซ้อนและอันตรายจากการฉีดยาได้ถูกต้อง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	อุปกรณ์	ประเมินผล
เพื่อให้ผู้เรียน บอกถึงความ สำคัญของการ ปฏิบัติการฉีดยา ได้	<p>บทนำ การฉีดยาเป็นการปฏิบัติการพยาบาลที่สำคัญ ซึ่งต้องอาศัยความรู้ และทักษะในการปฏิบัติเป็นอย่างดี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการให้ยาออกฤทธิ์ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถรักษาระดับสูงสุดของยาในกระแสโลหิตให้คงที่ เพื่อให้แน่ใจว่ายาสามารถดูดซึมได้เพียงพอ และออกฤทธิ์ได้ตามความคาดหวัง ดังนั้นการฉีดยาแต่ละประเภทจึงจำเป็นต้องตรวจสอบกับคำสั่งการรักษา การรดยา และบันทึกทางการพยาบาลให้ถูกต้องก่อนการประเมินสภาพผู้ป่วย วินิจฉัย วางแผน ปฏิบัติ และประเมินผลการฉีดยา รวมทั้งต้องคำนึงถึงกฎความถูกต้อง 5 ประการ และพึงระวังไม่ให้เกิดอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการฉีดยาด้วย</p>	นำเข้าสู่บทเรียน โดยถามถึงประสบการณ์การฉีดยาของนักศึกษาและอธิบายถึงความสำคัญของการปฏิบัติการฉีดยา		ผู้เรียนบอกถึงความสำคัญของการปฏิบัติการฉีดยาได้ถูกต้อง
เพื่อให้ผู้เรียน สามารถบอกถึง ความหมายของ การฉีดยาได้	<p>การฉีดยา หมายถึง การฉีดสารที่เป็นของเหลวเข้าไปในเนื้อเยื่อ หลอดเลือดหรือช่องภายในร่างกาย การฉีดยาเป็นการให้ยาที่ได้ผลเร็ว มีวิธีการยุ่งยาก ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง และเสี่ยงต่ออันตราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อฉีดเข้าหลอดเลือด ดังนั้นการให้ยาโดยวิธีนี้จึงกระทำเมื่อจำเป็นและเมื่อให้โดยวิธีทางอื่นไม่ได้</p>	ผู้สอนซักถามผู้เรียนถึงความหมายของการฉีดยา หลังจากนั้นสรุปเพิ่มเติม	แผ่นใสแสดง ความหมายของ การฉีดยา	ผู้เรียนสามารถบอกถึงความหมายของการฉีดยาได้ถูกต้อง

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	อุปกรณ์	ประเมินผล
เพื่อให้ผู้เรียน สามารถบอกถึง จุดประสงค์ของ การฉีดยาได้	จุดประสงค์ของการฉีดยา <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค 2. เพื่อวินิจฉัยโรค หรือทดสอบการแพ้ยาและสารบางชนิด 3. เพื่อรักษาโรค 	ผู้สอนอธิบายจุดประสงค์ ของการฉีดยา	แผ่นใสแสดง จุดประสงค์ของ การฉีดยา	ผู้เรียนสามารถ บอกถึง จุดประสงค์ของ การฉีดยาได้ ถูกต้อง
เพื่อให้ผู้เรียน สามารถอธิบาย ถึงการนำ กระบวนการ พยาบาลมาใช้ใน ผู้ป่วยที่ได้รับยา ฉีดยาได้	การนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับยาฉีดยา การช่วยให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดจากยาฉีดยา โดยเกิดอันตรายน้อยที่สุดนั้น ต้องนำกระบวนการพยาบาลมาใช้สำหรับผู้ป่วยแต่ละรายที่ได้รับยาฉีดยา ซึ่งกระบวนการพยาบาลมี 5 ขั้นตอน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. การประเมินผู้ป่วย (Assessment) 2. การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing Diagnosis) 3. การวางแผนการให้ยา (Planning) 4. การดำเนินการให้ยา (Implementation) 5. การประเมินผล (Evaluation) 	ผู้สอนอธิบายและซักถาม เกี่ยวกับการนำกระบวนการ พยาบาลมาใช้ใน ผู้ป่วยที่ได้รับยาฉีดยา	แผ่นใสแสดงการ นำกระบวนการ พยาบาลมาใช้ใน ผู้ป่วยที่ได้รับยา ฉีดยา	ผู้เรียนสามารถ อธิบายถึงการ นำกระบวนการ พยาบาลมาใช้ ในผู้ป่วยที่ได้รับ ยาฉีดยาได้ถูกต้อง

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	อุปกรณ์	ประเมินผล
<p>เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายถึงการประเมินผู้ป่วยที่ได้รับยาฉีดได้</p>	<p>การประเมินผู้ป่วย (Assessment)</p> <p>ประเมินสภาพผู้ป่วยโดยการสัมภาษณ์ สังเกต และตรวจสอบจากบันทึกทางการแพทย์และการพยาบาล ดังนี้</p> <p>1. ประวัติการได้รับยา ได้แก่ ยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับ การแพ้ยา ว่าจะเป็นยาที่แพทย์สั่งหรือยาที่ซื้อเอง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชนิดของยาที่เคยแพ้ และอาการแสดง - ประสบการณ์ที่ดีและไม่ดีเกี่ยวกับการฉีดยา - ตำแหน่งที่ได้รับการฉีดยาในครั้งที่ผ่านมา <p>2. ประเมินสภาวะปัจจุบันของผู้ป่วย</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>ผู้สอนอธิบายและซักถามเกี่ยวกับการประเมินผู้ป่วยที่ได้รับยาฉีด</p>	<p>แผ่นใสแสดงการประเมินผู้ป่วยที่ได้รับยาฉีด</p>	<p>ผู้เรียนสามารถอธิบายถึงการประเมินผู้ป่วยที่ได้รับยาฉีดได้ถูกต้อง</p>

ตัวอย่างหน้าจอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่อง	การบริหารการให้ยาฉีด
ผู้ออกแบบ	นางสาวนงศ์คราญ เรืองจิตต์ นิสิตปริญญาโท สาขาการพยาบาลศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ข้อกำหนดของ Screen

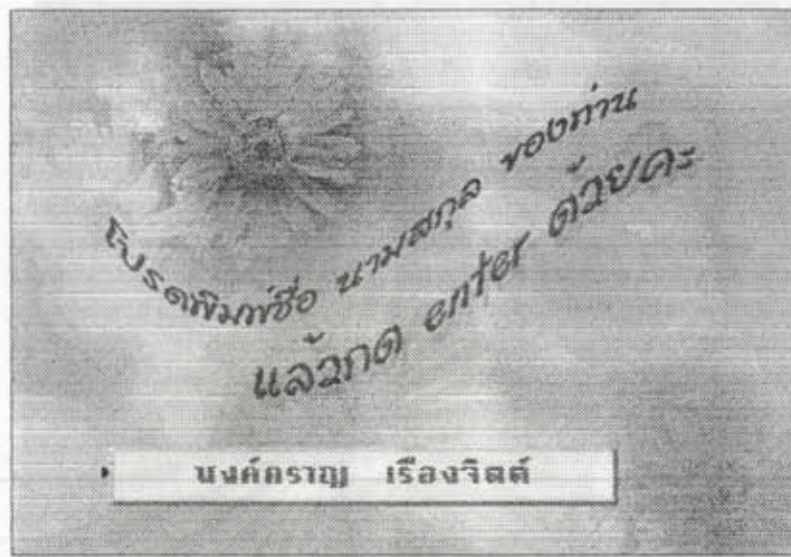
Entry

- เมื่อเข้าสู่บทเรียนจะมี Motion ใช้ลักษณะการ dissolve ของตัวอักษร โดยมีตัวหนังสือขึ้นมาว่า "ยินดีต้อนรับท่านผู้" แล้วหายไป กลายเป็น "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การบริหารการให้ยาฉีด" ตามลำดับ

- มีการใช้เสียงดนตรีประกอบ

Exit

กำหนดเวลาในการนำเสนอหน้าจอนี้และสามารถไปหน้าจอถัดไปได้อัตโนมัติ



ข้อกำหนดของ Screen

Entry

- จะปรากฏตัวหนังสือและภาพ พร้อมทั้งให้ผู้เรียนพิมพ์ชื่อ

Exit

ผู้เรียนกดปุ่ม ENTER เพื่อไปหน้าจอถัดไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ข้อกำหนดของ Screen

Entry

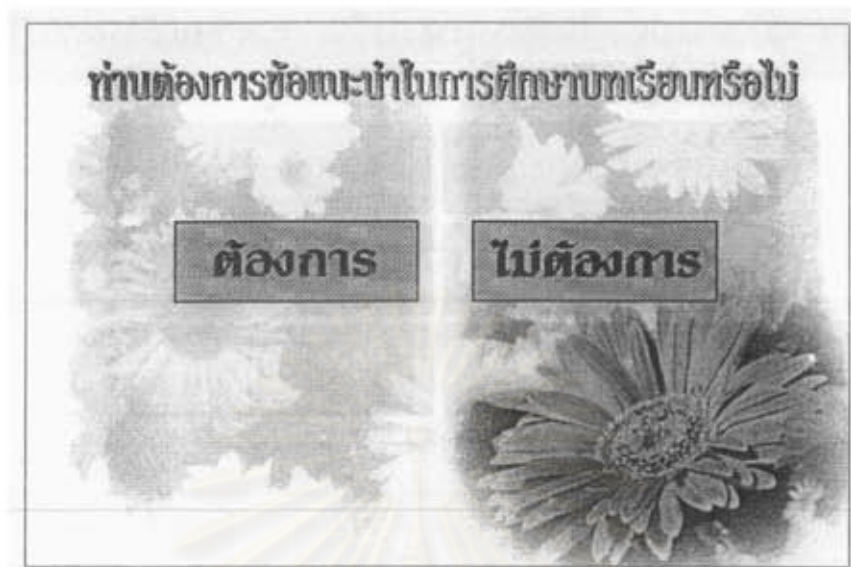
- จะปรากฏตัวหนังสือแสดงชื่อของผู้ที่กำลังศึกษาบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ช่วยสอนนี้

Exit

กำหนดเวลาในการนำเสนอหน้าจอนี้และสามารถไปหน้าจอถัดไปได้อัตโนมัติ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ข้อกำหนดของ Screen

Entry

- จะปรากฏปุ่มให้เลือกว่าท่านต้องการขออนุญาตในการศึกษาบทเรียนหรือไม่

Exit

- ผู้เรียนคลิกปุ่ม ต้องการ เพื่อไปหน้าจอที่แสดงขออนุญาตในการศึกษาบทเรียน
- ไม่ต้องการ จะเข้าสู่หน้าจอเมนูหลัก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ข้อกำหนดของ Screen

Entry

- จะปรากฏเมนูหลักเพื่อให้นักศึกษาเลือกศึกษา และมีเสียงเพลงประกอบ

Exit

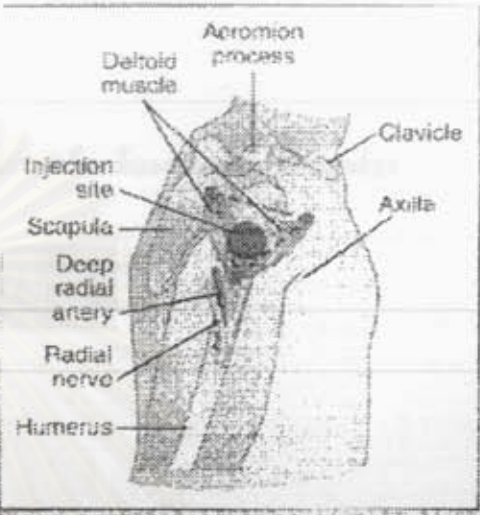
ผู้เรียนคลิกเลือกรายการในเมนูหลัก เพื่อไปหน้าจอที่ต้องการ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**กระบวนการพยาบาล : การปฏิบัติการให้ยาฉีด
(IMPLEMENTATION)**

การหาคำแหน่งฉีดยาบริเวณแขน

จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนตะแคง ให้แขนข้าง
จะฉีดยาอยู่ข้างบนหรืออยู่ในท่านั่ง บริเวณที่
ฉีดคือบริเวณที่ต่ำกว่า acromion process
ลงมา 2 - 3 นิ้ว (ขนาดนิ้วมือผู้ป่วย) ซึ่งเป็น
บริเวณส่วนกลางของกล้ามเนื้อ



← BACK

NEXT →

ข้อกำหนดของ Screen

Entry

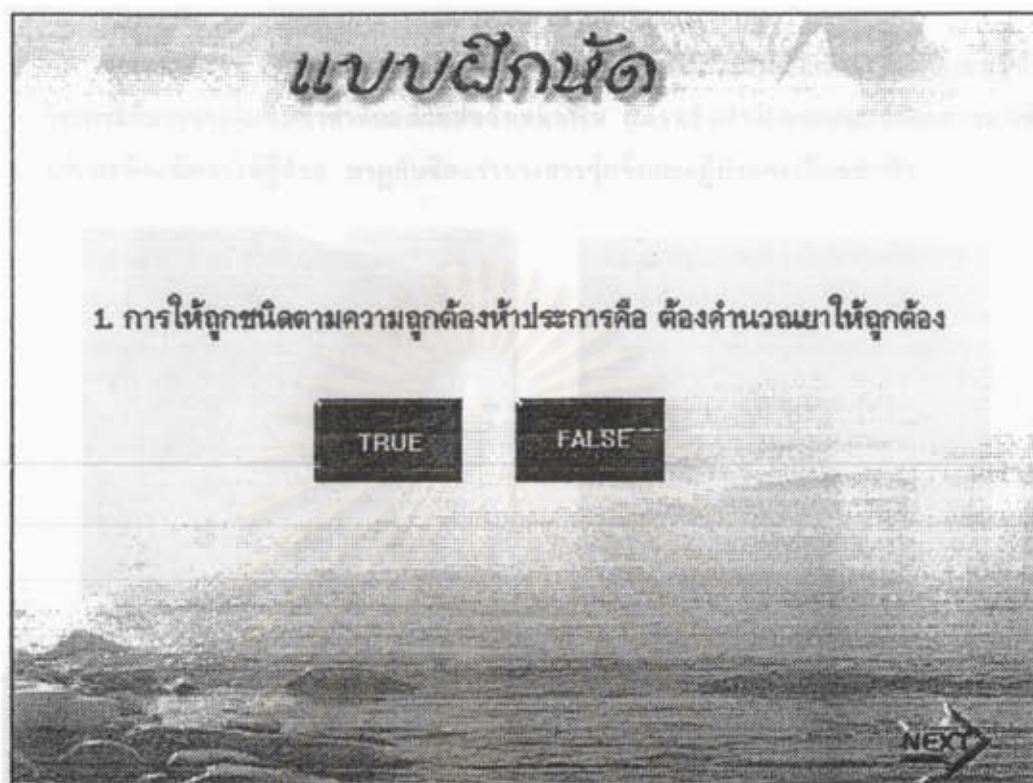
- จะปรากฏเนื้อหาการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ มีภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวจากวิดีโอและเสียง

ประกอบ

Exit

ผู้เรียนคลิกปุ่ม NEXT เพื่อไปหน้าจอถัดไป

BACK เพื่อกลับไปหน้าจอเดิม



ข้อกำหนดของ Screen

Entry


- จะปรากฏตัวหนังสือและภาพ ที่เป็นแบบฝึกหัด โดยจะมี feedback ทุกข้อ

Exit


ผู้เรียนคลิกปุ่ม NEXT เพื่อไปหน้าจอดีต่อไป

สถาบันทฤษฎีบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นางสาวจุ่มจุ่ม นักศึกษาพยาบาลปี 2 ได้รับมอบหมายให้จัดยาเข้าก้ามเบื้องต้นแทนผู้ป่วย
ในกรณีที่นางสาวจุ่มจุ่มทำสำลีแอลกอฮอล์แห้งที่พื้น แล้วหยิบสำลีแอลกอฮอล์ค้จก่าวมาเช็ด
บริเวณที่จะจัดยาให้ผู้ป่วย มาดูกันซิคะว่านางสาวจุ่มจุ่มและผู้ป่วยจะเป็นอย่างไร



มาตามดูกันซิคะว่า หากนางสาวจุ่มจุ่มจัดยาโดยยึดหลักได้เชื้อ ผลจะเป็นอย่างไร ?

BACK  NEXT

ข้อกำหนดของ Screen

Entry

- จะปรากฏตัวหนังสือและภาพ ที่เป็นสถานการณ์จำลอง โดยใช้ภาพและเสียงประกอบ

Exit

ผู้เรียนคลิกปุ่ม NEXT เพื่อไปหน้าจอถัดไป

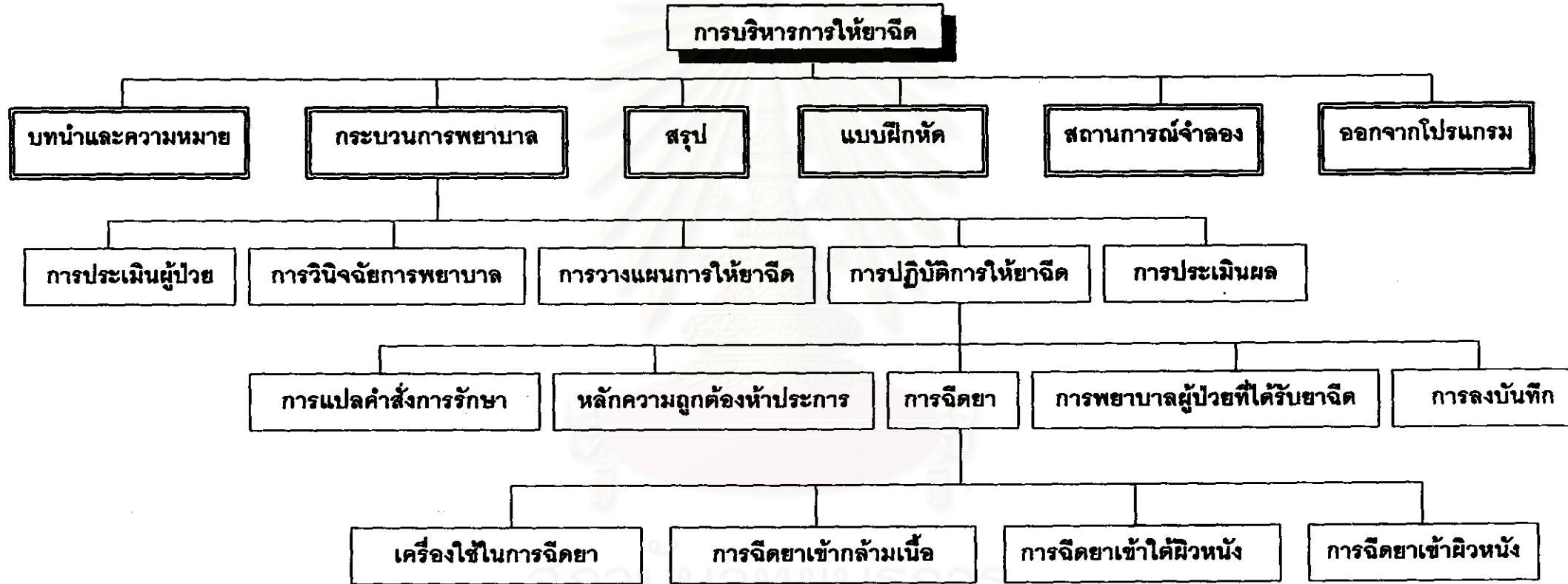
BACK เพื่อกลับไปหน้าจอเดิม



เมื่อต้องการฟังเสียง

VIEW เมื่อต้องการดูภาพประกอบ

Organization Chart ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



สถาบันพระเทพราช
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแบบทดสอบความพร้อมด้านความรู้ในการปฏิบัติการจัดยา

คำชี้แจง โปรดตอบคำถามโดยใส่เครื่องหมาย X ลงบนอักษร ก, ข, ค หรือ ง ในกระดาษคำตอบที่ท่านเห็นว่าถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. การให้ยาถูกชนิดต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ ยกเว้นข้อใด
 - ก. คำนวณยาให้ถูกต้อง
 - ข. ไม่ใช้ยาที่ป้ายชื่อยาไม่ชัดเจน
 - ค. ไม่นำยาที่ผู้อื่นเตรียมไปให้ผู้ป่วย
 - ง. ตรวจสอบชื่อยาในการดยาให้ตรงกับ Kardex
2. การให้ยาถูกขนาดจะต้องปฏิบัติอย่างไร
 - ก. ไม่ใช้ยาที่ป้ายไม่ชัดเจน
 - ข. อ่านป้ายชื่อยา 3 ครั้ง
 - ค. ศึกษาวิธีใช้ยาในฉลากยา
 - ง. รู้จักชื่อทางการค้าและชื่อทางเคมี

3.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

25.....

แบบสอบถามความพร้อมด้านเจตคติในการปฏิบัติการจิตยา

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วพิจารณารว่าท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในข้อความแต่ละข้อ แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นทั้งหมด
เห็นด้วย	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นเป็นส่วนใหญ่
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นเป็นบางส่วน
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นเป็นส่วนใหญ่
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นทั้งหมด

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
การรับรู้การกระทำ					
1. ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกในการเรียน เรื่องการบริหารการให้ยาฉีด					
2. ข้าพเจ้ามีความปรารถนาที่จะ ปรับปรุงการปฏิบัติการจิตยา ของตนเองให้ดียิ่งขึ้น					
3. ข้าพเจ้ามีความตั้งใจในการ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับ ความรู้ในการปฏิบัติการจิตยา					
4. ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อหน่ายต่อการ ฝึกปฏิบัติการจิตยา					
5. ข้าพเจ้ารู้สึกภูมิใจที่ได้ศึกษา เนื้อหาเรื่องการบริหารการให้ยา ฉีด					
6. ข้าพเจ้ารู้สึกภูมิใจที่ได้ฝึก ปฏิบัติการจิตยา					
7. ข้าพเจ้ากลัวการปฏิบัติ การจิตยาให้แก่ผู้ป่วย					
8. ข้าพเจ้ารู้สึกไม่พร้อมที่จะ ปฏิบัติการจิตยาให้แก่ผู้ป่วย					

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
การตอบสนอง					
9. ข้าพเจ้ามีความเต็มใจในการ ปฏิบัติการจิตยาให้แก่ผู้ป่วย					
10. ข้าพเจ้ามีความต้องการจะฝึก ปฏิบัติการจิตยาบนหอผู้ป่วย					
11. ก่อนการจิตยาทุกครั้งข้าพเจ้า จะบอกและอธิบายให้ผู้ป่วย ทราบ					
12. หลังการจิตยาทุกครั้งข้าพเจ้า จะปลอบโยน สัมผัส และถาม ถึงความเจ็บปวด					
13. ขั้นตอนการปฏิบัติการจิตยา เป็นสิ่งที่ยากสำหรับข้าพเจ้า					
14. ขั้นตอนการปฏิบัติการจิตยา เป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่าย					
15. ข้าพเจ้าจะเตรียมตัวให้พร้อม ก่อนที่จะฝึกปฏิบัติการจิตยา บนหอผู้ป่วย					
16. หลังการจิตยาทุกครั้งข้าพเจ้า จะติดตามประเมินผลผู้ป่วย					
17. เมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อน จากการจิตยา ข้าพเจ้าจะให้ ความช่วยเหลือด้วยความ เต็มใจ					

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
18. ข้าพเจ้าจะปฏิบัติการจิตยาให้แก่ผู้ป่วยด้วยความนุ่มนวล					
19. ข้าพเจ้าจะไม่รังเกียจผู้ป่วยที่ได้รับยาจิต					
20. ข้าพเจ้าสนใจและให้ความสำคัญกับผู้ป่วยมากกว่าการจิตยาตามหน้าที่					
การให้คุณค่า					
21. การนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับการจิตยาเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง					
22. ข้าพเจ้าจะยึดหลักความถูกต้องห้าประการในการปฏิบัติการจิตยา					
23. ข้าพเจ้าจะปฏิบัติการจิตยาโดยยึดหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ					
24. ข้าพเจ้าจะปฏิบัติการจิตยาโดยยึดหลักเทคนิคไว้เชื้อ					
25. การปฏิบัติการจิตยาเป็นการปฏิบัติการพยาบาลที่มีความสำคัญ					

ภาคผนวก ง.

ระดับผลการเรียนวิชาการพยาบาลพื้นฐานของนักศึกษาพยาบาลในกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุม

ลำดับที่	ระดับผลการเรียนวิชาการพยาบาลพื้นฐาน					
	กลุ่มทดลองที่ 1		กลุ่มทดลองที่ 2		กลุ่มควบคุม	
	เกรด	คิดเป็นระดับผล การเรียน	เกรด	คิดเป็นระดับผล การเรียน	เกรด	คิดเป็นระดับผล การเรียน
1	A	4.00	A	4.00	A	4.00
2	A	4.00	B	3.00	B ⁺	3.50
3	B	3.00	B	3.00	B	3.00
4	B	3.00	B	3.00	B	3.00
5	C ⁺	2.50	B	3.00	B	3.00
6	C ⁺	2.50	C ⁺	2.50	C ⁺	2.50
7	C ⁺	2.50	C ⁺	2.50	C ⁺	2.50
8	C ⁺	2.50	C ⁺	2.50	C ⁺	2.50
9	C ⁺	2.50	C ⁺	2.50	C ⁺	2.50
10	C ⁺	2.50	C ⁺	2.50	C ⁺	2.50
11	C ⁺	2.50	C ⁺	2.50	C ⁺	2.50
12	C	2.00	C	2.00	C	2.00
13	C	2.00	C	2.00	C	2.00
14	C	2.00	C	2.00	C	2.00
15	C	2.00	C	2.00	C	2.00
16	C	2.00	C	2.00	C	2.00
17	C	2.00	C	2.00	C	2.00
18	D ⁺	1.50	C	2.00	D ⁺	1.50
19	D ⁺	1.50	D ⁺	1.50	D ⁺	1.50
20	D ⁺	1.50	D ⁺	1.50	D ⁺	1.50
\bar{X}		2.40		2.40		2.40
S.D.		0.69		0.60		0.66

การวิเคราะห์เนื้อหาความรู้เรื่อง การบริหารการให้ยาฉีด

ลำดับ	เนื้อหา	ความรู้					รวม ข้อ
		ความ จำ	ความ เข้าใจ	การนำ ไปใช้	การ วิเคราะห์	การ สังเคราะห์	
1	การประเมินผู้ป่วย		1				1
2	การวินิจฉัยการพยาบาล				1		1
3	การวางแผนการให้ยา				1		1
4	การดำเนินการให้ยา						
	- แพลดคำสั่งการรักษา	1			1		2
	- หลักความถูกต้อง 5 ประการ		2				2
	- การปฏิบัติการฉีดยา เข้ากล้ามเนื้อ ผิวน้ำ และใต้ผิวน้ำ	6	6	1	2		15
	- การพยาบาลผู้ป่วยที่ ได้รับยาฉีด			1			1
	- การบันทึก		1				1
5	การประเมินผล			1			1
	รวมจำนวนข้อสอบ	7	10	3	5		25

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดัชนีความยาก อำนาจจำแนก และความเที่ยงของแบบทดสอบความพร้อมด้าน
ความรู้ในการปฏิบัติการจิตวิทยาของนักศึกษาพยาบาล

ข้อที่	ดัชนีความยาก	อำนาจจำแนก
1	0.56	0.63
2	0.56	0.38
3	0.56	0.63
4	0.38	0.25
5	0.50	0.25
6	0.31	0.38
7	0.63	0.25
8	0.06*	0.13**
9	0.25	0.25
10	0.75	0.50
11	0.06*	0.13**
12	0.31	0.38
13	0.50	0.50
14	0.56	0.63
15	0.69	0.38
16	0.56	0.63
17	0.69	0.38
18	0.56	0.88
19	0.13*	0**
20	0.25	0.50
21	0.69	0.38
22	0.44	0.38
23	0.69	0.13**
24	0.32	0.63
25	0.81*	0.38
∞	0.73	

* ข้อที่มีดัชนีความยากต่ำกว่าเกณฑ์ คือ น้อยกว่า 0.20 หรือมากกว่า 0.80

** ข้อที่มีอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์ คือ น้อยกว่า 0.20

ประวัติผู้วิจัย

นางสาวนงศ์ศราญ เรืองจิตต์ เกิดเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2514 ที่จังหวัดลำปาง สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อ พ.ศ.2537 ศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2541 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งอาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย