



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพยาบาลเป็นวิชาชีพสาขาหนึ่ง ซึ่งมีบทบาทในการบริการสุขภาพอนามัยแก่ประชาชน โดยมีหน้าที่ในการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ ในสถานบริการทุกระดับนับตั้งแต่สถานอนามัยจนถึงโรงพยาบาลระดับศูนย์ การที่จะผลิตพยาบาลให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติดังกล่าวได้นั้น เป็นหน้าที่ของสถาบันการศึกษาพยาบาล ซึ่งเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องดำเนินงานอย่างรอบคอบ รัดกุม จึงจะทำให้ผลผลิตมีลักษณะเหมาะสมตามที่ต้องการ ดังที่ ลินด์เกรน (Lindgren, 1969) ได้ให้ข้อสรุปไว้ว่า หน้าที่ของสถาบันอุดมศึกษาต่อนิสิตนักศึกษาคือ การทำให้นิสิตนักศึกษามีการเปลี่ยนแปลง สิ่งที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงไม่ใช่เพียงแต่ด้านวิชาการเท่านั้น แต่จะต้องทำให้นิสิตนักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงในด้านทักษะ ทักษะคติ มีความอดทน มีความสนใจในกิจกรรมทางวิชาการ มีความกระตือรือร้นและสมัครใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมอันหลากหลายทางด้านวิชาการ เมื่อมองในด้านจิตวิทยาสังคมสถาบันอุดมศึกษาคือสภาพแวดล้อมที่ช่วยก่อให้เกิดการเจริญเติบโตในตัวนิสิตนักศึกษา เป็นสภาพแวดล้อมที่นิสิตนักศึกษาแต่ละคนถูกมุ่งหวังว่า จะมีการพัฒนาจนเป็นผู้ใหญ่ เป็นสถาบันที่มีหน้าที่ชัดเจนทางสังคม เพื่อให้นิสิตนักศึกษาเรียนรู้การเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

ข้อคิดเห็นของลินด์เกรนสอดคล้องกับข้อคิดเห็นของแบร์ด (Baird, 1976) ที่กล่าวว่า วิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยมิใช่เป็นสังคมที่มีลักษณะเดียวแต่ประกอบไปด้วยกลุ่มต่างๆที่มีลักษณะคาบเกี่ยวกันและมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างซับซ้อน นิสิตนักศึกษาแต่ละคนจะถูกกลมกลืนมาจากเพื่อนและอาจารย์ในแต่ละสังคมย่อยของตนเองสถาบันที่มีต่อบุคคลในสังคมย่อยจะมีลักษณะแตกต่างกันขึ้นกับเป้าหมายและลักษณะของสังคมย่อยนั้นๆ ถึงแม้จะเป็นวิทยาลัยเล็กๆ แต่ผลกระทบของสถาบันที่มีต่อนิสิตนักศึกษานั้น ก็ยังขึ้นกับตัวแปรด้านวิชาเอกและชีวิตความเป็นอยู่ของนิสิตนักศึกษาด้วย นอกจากนี้สิ่งที่มีผลต่อนิสิตนักศึกษาคือค่านิยมทางการศึกษาของบุคคลนั้นๆ

คีแฮมเมอร์ (Ekehammer, 1974 อ้างถึงใน Huebner, 1989) ได้อธิบายถึงสภาพแวดล้อมที่มีต่อพฤติกรรมมนุษย์ไว้ 3 ทฤษฎีคือ

1. บุคคลนิยม (Personologism) คือ พฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่กระทำโดยอ้างว่าทำตามความนิยมของคนส่วนใหญ่
2. สถานการณ์นิยม (Situationalism) คือ พฤติกรรมของมนุษย์ที่กระทำเนื่องจากถูกกระทบจากสิ่งแวดล้อมหรือบริบทต่างๆ บุคคลจึงปรับพฤติกรรมไปตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป
3. ปฏิสัมพันธ์นิยม (Interactionism) คือ พฤติกรรมที่บุคคลกระทำต่อตัวแปร ตามสถานการณ์ ที่มากระทบ พฤติกรรมจึงเป็นผลจากตัวเขาเองและสภาพแวดล้อม

มูส์ (Moos, 1976 อ้างถึงใน Heubner, 1989) ได้กล่าวถึงแหล่งที่มาของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อมนุษย์ว่า มี 2 อย่างคือ

1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ทั้งที่มนุษย์ทำเองและที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น อาคารที่อยู่อาศัย อากาศ น้ำ ภูมิประเทศ
2. สภาพแวดล้อมทางด้านสังคม และจิตใจ เช่น บรรยากาศ และการทำงานขององค์กร เป็นต้น

ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าในสถาบันอุดมศึกษานั้น สภาพแวดล้อมต่างๆของสถาบันย่อมมีผลต่อพฤติกรรมของนิสิตนักศึกษาเป็นอย่างมาก ได้มีผู้ทำการศึกษาถึงสภาพแวดล้อมที่มีต่อการพัฒนานิสิตนักศึกษา เช่น พาสคาเรลลา (Pascarella, 1985) ได้เสนอรูปแบบเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลง (Pascarella's General Model for Assessing Change) ใจความว่า มีตัวแปร 5 กลุ่มที่มีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเรียนรู้และการพัฒนาสติปัญญาของนิสิตนักศึกษา ตัวแปรทั้ง 5 นี้ ได้แก่ ภูมิหลังและลักษณะก่อนเข้ามาเรียน โครงสร้างและลักษณะของสถาบัน สภาพแวดล้อมของสถาบัน การมีปฏิสัมพันธ์ของบุคคลในกระบวนการขัดเกลาทางสังคม และคุณภาพด้านความมานะพยายามของนิสิตนักศึกษา

วีดแมน (Weidman, 1989 อ้างถึงใน Pascarella and Terenzini, 1991) ได้เสนอ รูปแบบกระบวนการขัดเกลาทางสังคมของนิสิตศึกษาระดับปริญญาตรี (A Conceptual Model of Undergraduate Socialization) ซึ่งคำนึงถึงผลกระทบทั้งด้านจิตใจและสังคมต่อการพัฒนานิสิตนักศึกษา โดยได้แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของผลกระทบจากตัวแปรที่เป็นทางการและไม่เป็น

ทางการในสถาบันและความแตกต่างของสภาพสังคมทั่วไปกับสภาพสังคมภายในสถาบัน การมองผลลัพธ์ก็มองทั้งผลลัพธ์ด้านสติปัญญาและ มิใช่สติปัญญา เช่นการเลือกอาชีพ ความพึงพอใจในการดำเนินชีวิต ทักษะคิดและค่านิยม วิจัยให้ความสำคัญต่อลักษณะภูมิหลังของนิสิตนักศึกษา และให้ความสำคัญต่อแรงกดดันที่เกิดจากบิดา มารดา และบุคคลอื่นๆ ซึ่งแรงกดดันเหล่านี้มีผลต่อการเรียนรู้ของบุคคลวัยผู้ใหญ่มาก ตัวแปรต่างๆเหล่านี้ ล้วนมีอิทธิพลต่อนิสิตนักศึกษา ทั้งก่อนเข้าเรียนและในระหว่างเรียน ทั้งในด้านบวกและ ด้านลบ

แอสติน (Astin, 1993) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของสิ่งแวดล้อมต่อการพัฒนานิสิตนักศึกษา โดยได้ใช้รูปแบบ I-E-O (The I-E-O Model) ในการศึกษา ความหมายของรูปแบบนี้ I คือ Input หรือปัจจัยนำเข้า หมายถึงลักษณะของนิสิตนักศึกษา เมื่อเริ่มเข้าเรียน E คือ Environment หมายถึง สภาพแวดล้อมที่เป็นตัวแปรหลักที่มีผลต่อการพัฒนานิสิตนักศึกษา ประกอบด้วย ลักษณะของสถาบัน หลักสูตร อาจารย์ กลุ่มเพื่อน และการมีส่วนร่วมของนักศึกษา (Student Involvement) และ O คือ Outcome หรือ ผลลัพธ์ หมายถึงลักษณะของนิสิตนักศึกษาภายหลังจากได้ประสบกับสภาพแวดล้อมต่างๆแล้ว การเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการของนิสิตนักศึกษา จึงดูได้จากการเปรียบเทียบผลลัพธ์กับตัวป้อนนั่นเอง

ผลกระทบของสถาบันที่มีต่อนิสิตศึกษานั้น แอสตินกล่าวว่าต้องมอง 3 มิติด้วยกัน คือ ชนิดของผลลัพธ์ ชนิดของข้อมูล และระยะเวลา ชนิดของผลลัพธ์เป็นการแสดงออกทางสติปัญญาของมนุษย์มี 2 อย่าง คือผลลัพธ์ที่เป็นความรู้ (cognitive หรือ intellectual) และผลลัพธ์ที่ไม่ใช่ความรู้ คือ จิตต (noncognitive หรือ affective) ผลลัพธ์ด้านความรู้เป็นกระบวนการทางสมองในการให้เหตุผล หรือตรรก ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของนิสิตนักศึกษา อาจารย์ ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ผลลัพธ์ที่ไม่ใช่ความรู้ หมายถึงทัศนคติของนิสิตนักศึกษา ค่านิยม มโนทัศน์ในตนเอง ความพึงพอใจ และพฤติกรรมที่เกิดขึ้นทุกวัน ชนิดของข้อมูล หมายถึง ประเภทของข้อมูลที่ใช้สำหรับประเมินผลลัพธ์ด้านความรู้ และผลลัพธ์ที่ไม่ใช่ความรู้ ข้อมูลมี 2 ประเภทคือ ข้อมูลด้านจิตใจ (psychological data) และข้อมูลด้านพฤติกรรม (behavioral data) ข้อมูลด้านจิตใจคือสิ่งที่อยู่ภายใน หรือลักษณะของแต่ละบุคคล ส่วนข้อมูลด้านพฤติกรรม คืออาการที่สามารถสังเกตได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลลัพธ์ของนิสิตนักศึกษา จำแนกตามชนิดของผลลัพธ์และชนิดของข้อมูล

ชนิดของข้อมูล	ผลลัพธ์	
	ด้านจิตต	ด้านความรู้
ข้อมูลด้านจิตใจ	มโนทัศน์ในตนเอง ค่านิยม ทศนคติ ความเชื่อ แรงขับเคลื่อนผลสัมฤทธิ์ ความพึงใจต่อสถาบัน	ความรู้ ความสามารถในการคิดอย่าง- มีวิจารณ์ญาณ ทักษะพื้นฐาน ความถนัดเฉพาะตัว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การพัฒนาด้านอาชีพ
ข้อมูลด้านพฤติกรรม	นิสัยส่วนตัว ความพอใจในอาชีพ สุขภาพจิต ความเป็นพลเมืองดี สัมพันธภาพกับผู้อื่น	ระดับของความสำเร็จ- ด้านการเรียน ผลสัมฤทธิ์ด้านอาชีพ -ระดับความรับผิดชอบ -รายได้ -ความพึงพอใจ

(Astin, 1993: 10)

และสุดท้ายแอสตินกล่าวว่าระยะเวลา มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆเหล่านี้ด้วย คือเมื่อเราวัดสิ่งเดียวกันแต่คนละเวลาผลลัพธ์ที่ได้มาย่อมแตกต่างกัน

ในด้านการศึกษายุคก่อนนั้นได้มีการศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของสถาบันที่มีผลต่อการพัฒนานักศึกษา เช่น การศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของอาจารย์มีผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษายุคก่อน โดยเฉพาะอย่างผลสัมฤทธิ์ด้านการปฏิบัติ (Baldwin, Hill, and Hanson 1991; ประหยัดศรี เกื่อนศิริ, 2536; สมบัติ พันธุ์คง, 2536) ขณะที่คอสเทลโล (Costello, 1989) พบว่า นักศึกษายุคก่อนเรียนรู้ทักษะการปฏิบัติงานจาก เพื่อน และพยาบาลประจำการมากกว่าที่เรียนรู้จากอาจารย์ ส่วนพัฒนาการด้านจริยธรรมพบว่า นักศึกษาที่เข้าเรียนพยาบาลจะมีการตัดสินใจเชิงจริยธรรมดีขึ้น (Haslett, 1990; Turner, 1991)

มีการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการแสดงออกทางวิชาชีพของพยาบาลเกิดขึ้นจากการที่มีอาจารย์ และพยาบาลเป็นแบบอย่าง ส่วนเพื่อนจะเป็นผู้ประเมินพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในชีวิตและเป็นผู้ช่วยให้กำลังใจในการแสดงออกถึงพฤติกรรมต่างๆ(นันทนา น้าฝน, 2536; ศิขริน สุสุข, 2532; Davis and Olesen, 1964; TenBrink, 1968) ซึ่งบุคคลต่างๆเหล่านี้อยู่ในสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น ในห้องเรียน ในหอพัก ในโรงพยาบาล ในชุมชน และต่างมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

สถาบันการศึกษาพยาบาลเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่ทำหน้าที่ผลิตพยาบาลออกไปให้บริการแก่สังคม ทำหน้าที่เป็นผู้ให้การดูแลช่วยเหลือแก่ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ นักศึกษาพยาบาลจึงควรได้รับการพัฒนาให้มีลักษณะเป็นผู้มีความรู้ มีสติปัญญา มีทักษะในการปฏิบัติงานและมีจริยธรรม เพื่อให้จบไปเป็นพยาบาลที่สมบูรณ์แบบทุกๆด้าน การจัดการศึกษาพยาบาลของไทยในปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆ ถึง 7 สังกัด 56 สถาบัน ทุกฝ่ายต่างก็เห็นความสำคัญของการจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับสภาพสังคมปัจจุบัน และตามความต้องการของหน่วยงานของตน ได้มีการตั้งศูนย์ประสานงานการศึกษาพยาบาลขึ้นที่ทบวงมหาวิทยาลัยและมีการจัดการสัมมนาพยาบาลศาสตร์ศึกษาแห่งชาติมาแล้ว 2 ครั้ง เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ได้แก่การหาแนวทางการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษา การพัฒนาการจัดหลักสูตรและการเรียนการสอน การประเมินผลการจัดการศึกษา และการพัฒนา คุณภาพบัณฑิต (มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530, 2536)

ในการสัมมนาพยาบาลศาสตร์ศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 2 เมื่อ พ.ศ 2536 ได้ให้ข้อสรุปเกี่ยวกับลักษณะของบัณฑิตพยาบาลไว้ว่า บัณฑิตพยาบาลจะต้องมีคุณภาพ 4 ด้านคือ ด้านบริหารจัดการ ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ด้านการวิจัย และด้านจริยธรรม (มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536) การที่จะบรรลุถึงลักษณะต่างๆได้นั้น จากการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนานิสิตนักศึกษาพบว่า ตัวแปรสภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษามีอิทธิพลต่อลักษณะต่างๆเหล่านี้ (Astin, 1993; Pascarella and Terrenzini, 1991; Weidman, 1989) แต่ในประเทศไทยยังไม่มีผู้ใดทำวิจัยในลักษณะเช่นนี้มาก่อนส่วนใหญ่จะเป็นการประเมินหลักสูตร การติดตามบัณฑิต การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาต่างๆ (กุศล ศรีอุทัย และคณะ, 2534; จันทร์จิรา วงษ์ขมทอง และคณะ, 2536; บุญนาค หิมพงษ์ และคณะ, 2534; ประหยัดศรี เกื้อนศิริ, 2536; มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2536; รุจิเรศ ธนุรักษ์ และสุภาณี พันธุ์น้อย, 2526; สมบุญ ภาพัฒนา, 2534; สุทธิรัตน์

พิมพ์พงศ์, ทศนา บุญทอง และวิเชียร ทวีลาภ, 2527; สุปาณี วศินอมร, พรรณวดี พุชวัฒน์ และกรรณิการ์ กังคานนท์, 2530; สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, กองงานวิทยาลัยพยาบาล, 2534; อัจฉรา เดชขุน, 2535) ถึงแม้ว่าการจัดการศึกษาพยาบาลในประเทศไทย ขึ้นอยู่กับหลายสิ่งกีดขวางที่กล่าวแล้ว แต่ทุกแห่งต่างก็มีจุดมุ่งหมายร่วมกัน ในการที่ต้องการผลิตบัณฑิตที่มีลักษณะเหมาะสม ตามความต้องการของสังคม ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นภายในสภาพแวดล้อมของสถาบันว่า มีอิทธิพลจากปัจจัยอะไรบ้าง ผลลัพธ์ที่สนใจจะทำการศึกษา ได้แก่ ผลลัพธ์ด้านความรู้ ผลลัพธ์ด้านทักษะ และผลลัพธ์ด้านจิตต ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายหลักของการจัดการศึกษาทุกหลักสูตร

แต่ตัวแปรผลลัพธ์ทั้ง 3 ตัวนี้ เป็นตัวแปรที่ซับซ้อน กล่าวคือมีตัวแปรที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นลักษณะโดยธรรมชาติของตัวแปรด้านสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ การที่จะศึกษาตัวแปรทั้งหมดพร้อมกันเป็นไปได้ยาก ทำให้นักวิจัยต้องเลือกศึกษาตัวแปรเป็นบางตัวจึงไม่สามารถสรุปผลการวิจัยได้อย่างครอบคลุม แจ่มชัด นอกจากนี้ตัวแปรความรู้ ทักษะ จิตต และตัวแปรที่เกี่ยวข้องต่างๆ เช่น ความสามารถพื้นฐาน ทศนคติ ความสัมพันธ์กับอาจารย์ ความสัมพันธ์กับเพื่อน เป็นตัวแปรที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรงหากแต่เป็นภาวะสันนิษฐาน (constructs) หรือตัวแปรโครงสร้าง หรือตัวแปรแฝง (latent variables) คือเป็นตัวแปรที่วัดไม่ได้จริง ซึ่งการศึกษาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ต่างๆ ที่ผ่านมานี้ไม่สามารถวิเคราะห์ตัวแปรในลักษณะของตัวแปรแฝงเหล่านี้ได้ จึงต้องใช้ตัวแปรที่วัดได้ (manifest or observed variables) มาแทนตัวแปรแฝงที่ต้องการจะศึกษา แล้วทำการศึกษาปริมาณต่างๆ จากตัวแปรที่วัดได้แล้วสรุปว่าเป็นเรื่องราวของตัวแปรแฝงนั้นๆ โดยไม่มีการยืนยันว่าตัวแปรที่วัดได้ที่หามาแทนตัวแปรแฝงนั้น สามารถเป็นตัวแทนของตัวแปรแฝงได้จริงหรือไม่ เหตุผลอีกประการหนึ่งคืองานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรเพียงคู่ใดคู่หนึ่ง เช่น อันดับการเลือกเข้าเรียนพยาบาลและทัศนคติต่อวิชาชีพกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน (รุจิเรศ ธนุรักษ์ และสุปาณี พันธุ์น้อย, 2526) ปัจจัยบางประการกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาพยาบาล (ประหยัดศรี เกื้อนศิริ, 2536) ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การเรียนรู้ทางการพยาบาลกับพฤติกรรมจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาล (สุพร พวงวราพันธ์, 2533) ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาพยาบาล เจตคติต่อวิชาชีพ ความพึงพอใจในงานกับความสามารถในการปฏิบัติงาน (อัจฉรา เดชขุน, 2535) เป็นต้น

ปัญหาอีกประการหนึ่งคือเทคนิคทางสถิติที่เคยใช้ ไม่สามารถนำค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดมาพิจารณาได้เนื่องจากมีความสามารถจำกัด ทำให้ไม่มั่นใจในการพิจารณาอิทธิพลจากตัวแปรอิสระแต่ละตัว แต่ในปัจจุบันมีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติสูงชันมาก เช่น มีการพัฒนาโปรแกรมการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้น (Linear Structure Relationships หรือ LISREL) และโปรแกรมคอมพิวเตอร์อื่นๆ เช่น Analysis of Linear Structural Equation System(EQS) , Analysis of Linear Structure Equation with Comprehensive Measurement (LISCOMP) เป็นต้น

จากความสำคัญของสภาพแวดล้อมต่อผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาพยาบาล และการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาตัวแปรของสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุต่อผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาพยาบาล โดยพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยต่างๆกับผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้ได้ข้อความรู้เกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมสถาบันการศึกษาพยาบาลต่อผลลัพธ์ทางการศึกษา ที่ชัดเจนและครอบคลุมขึ้น ดังนั้นการออกแบบงานวิจัยครั้งนี้จะพิจารณาตัวแปรต่างๆในสภาพแวดล้อมสถาบันที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ทางการศึกษาโดยใช้รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นหรือโมเดลลิสเรล (linear structure relationship model -LISREL Model) ซึ่งเป็นรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยต่างๆกับตัวแปรผลลัพธ์ทั้งหมด โดยจะให้ความสำคัญกับตัวแปรกระบวนการ เนื่องจากเป็นตัวแปรที่ผู้บริหารและอาจารย์สามารถปรับเปลี่ยนได้ ตัวแปรต่างๆที่คัดเลือกมาใช้ในการศึกษาค้างนี้ นำมาจากทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง และศึกษาวิเคราะห์โดยพิจารณาตัวแปรที่เกี่ยวข้องเหล่านี้ในฐานะของตัวแปรแฝงตามลักษณะที่แท้จริงของตัวแปรเหล่านั้น และจะนำความคลาดเคลื่อนในการวัดมาพิจารณาในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย การใช้โมเดลลิสเรลในการศึกษาอิทธิพลของสภาพแวดล้อมของสถาบันการศึกษาพยาบาลต่อผลลัพธ์ทางการศึกษานี้ จะทำให้ได้คำตอบเกี่ยวกับอิทธิพลของตัวแปรต่างๆที่มีต่อผลลัพธ์ทางการศึกษาที่ถูกต้องชัดเจน และครอบคลุมยิ่งขึ้น เนื่องจากโมเดลลิสเรลเป็นโมเดลที่ครอบคลุมทั้งโมเดลการวัด (measurement model) และโมเดลโครงสร้าง (structural model) กล่าวได้ว่าโมเดลลิสเรลเป็นโมเดลเดียวที่ครอบคลุมโมเดลทางสถิติทุกชนิด โมเดลนี้ไม่มีข้อจำกัดของข้อตกลงเบื้องต้น (assumptions) หลากๆอย่าง ที่เคยเป็นข้อจำกัดของการศึกษาตัวแปรต่างๆในอดีต เช่น ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) แบบเดิมที่กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาต้องเป็นไปในลักษณะของความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวเท่านั้น หรือข้อตกลงเบื้องต้นที่ว่า การวัดค่า

ตัวแปรทุกตัวไม่มีความคลาดเคลื่อนและตัวแปรส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กัน เป็นต้น ข้อจำกัดต่างๆเหล่านี้เคยทำให้ผู้วิจัยที่ผ่านมาไม่อาจสรุปผลการวิจัยได้อย่างมั่นใจนัก (เนงลักษณะ วิรัชชัย, 2537) ในส่วนของการตรวจสอบยืนยันข้อความรู้หรือรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบโดยเก็บข้อมูลตัวแปรทุกตัวที่ปรากฏในรูปความสัมพันธ์จากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ แล้วเลือกใช้โปรแกรมลิสเรลเพื่อใช้ตรวจสอบความกลมกลืน (goodness-of-fit) ของรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง แม้ว่าอาจต้องใช้เวลามากในการวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากโปรแกรมลิสเรลใช้ทฤษฎีทางสถิติวิธีโลกิถิยุดสูงสุด(maximum likelihood) ซึ่งการประมาณค่าพารามิเตอร์ตามวิธีนี้ต้องใช้ในการคำนวณทวนซ้ำ(iteration)หลายครั้ง จนกว่าค่าพารามิเตอร์ที่ได้แต่ละครั้งจะมีค่าเข้าใกล้ค่าพารามิเตอร์ที่เป็นจริง(coverge)(เนงลักษณะ วิรัชชัย, 2537)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในกลุ่มนักศึกษาพยาบาลปีที่ 4 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคการศึกษาที่ 2 ของสถาบันการศึกษาพยาบาลในกรุงเทพมหานคร เหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกศึกษาเฉพาะกลุ่มนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 เพราะเป็นนักศึกษาชั้นสูงสุด ของหลักสูตรพยาบาลระดับวิชาชีพ เป็นผู้ที่ผ่านการเรียน การสอน การฝึกทักษะวิชาการต่างๆมาเกือบครบถ้วน และในหลักสูตรการศึกษาพยาบาลโดยทั่วไปแล้วในภาคการศึกษาสุดท้ายจะเป็นการฝึกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อเตรียมพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันทีหลังจบการศึกษา นอกจากนี้นักศึกษาปีที่ 4 ยังเป็นผู้ที่ประสบกับสภาพแวดล้อมต่างๆของสถาบันมานานที่สุด จึงน่าจะเป็นตัวแทนที่ดีในการศึกษาถึงผลลัพธ์ทางการศึกษาจากนักศึกษากลุ่มนี้

สำหรับเหตุผลในการเลือกศึกษาเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครนั้นก็เนื่องจากในกรุงเทพมหานครนี้มีสถาบันการศึกษาทุกสังกัดตั้งอยู่ นักศึกษาที่เข้ามาเรียนในกรุงเทพมหานครจะมาจากทุกภาคทั่วประเทศ ทำให้มีลักษณะพื้นฐานต่างกัน และจำนวนนักศึกษาพยาบาลในกรุงเทพมหานครนี้มีมากถึงร้อยละ 50 ของจำนวนนักศึกษาพยาบาลทั้งหมด (ทบวงมหาวิทยาลัย, กองแผนงาน, 2535; ทบวงมหาวิทยาลัย, กองสถาบันอุดมศึกษาเอกชน, 2535) จึงสมควรเป็นตัวแทนที่ดีในการศึกษา นอกจากนี้ยังมีข้อแนะนำว่า ระดับของการรับรู้(perception) ของผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนน่าจะเป็นตัวแปรที่คั่นกลาง(mediate) ระหว่างตัวแปรการเรียนการสอนกับตัวแปรผลลัพธ์ทางการเรียน(Koopman and Newtson, 1981) ซึ่งวิททริคค(Wittrock, 1986) ได้ข้อสรุปจากการวิจัยหลายชิ้นว่า การรับรู้ของผู้เรียนเกี่ยวกับการสอนเป็นส่วนของการเรียนการสอนที่

มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน เพราะการรับรู้ของผู้เรียนขึ้นอยู่กับหรือเป็นไปตามการรับรู้หรือการให้ความหมายของสิ่งเร้าที่ผู้เรียนเลือกรับรู้ นั้น ดังที่แคสท์และโรเซนชวิก (Kast and Rosenzweig, 1985) กล่าวว่าสิ่งเร้าที่ไม่มีการรับรู้ ไม่มีผลต่อพฤติกรรม เนื่องจากบุคคลจะแสดงพฤติกรรมตามสิ่งที่เขารับรู้มากกว่าตามสิ่งที่เป็นอยู่ นอกจากนี้ผลการวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในอดีตส่วนใหญ่พบว่าตัวแปรเกี่ยวกับผู้สอนและการเรียนการสอนมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนน้อยมาก เมื่อเทียบกับตัวแปรด้านตัวผู้เรียน (Wittrock, 1986) สาเหตุหนึ่งอาจเป็นเพราะ การวัดตัวแปรเกี่ยวกับผู้สอนและการเรียนการสอนโดยใช้ข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลเพียงคนเดียวหรือ 2-3 คน ทำให้ตัวแปรเหล่านี้มีความแปรปรวนของคะแนนไม่มากพอที่จะส่งผลการใช้คะแนนการรับรู้ของนักศึกษาจะช่วยให้ความแปรปรวนของคะแนนในส่วนนี้มีมากพอที่จะนำมาพิจารณาได้ ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ จึงใช้การวัดตัวแปรที่อยู่ในสภาพแวดล้อมของนักศึกษาพยาบาลที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ทางการศึกษา โดยผ่านทางกรรับรู้ของนักศึกษา กล่าวคือ จะพยายามพิจารณาว่านักศึกษาพยาบาลแต่ละคนรับรู้ลักษณะต่างๆ เหล่านี้ได้อย่างไรและลักษณะต่างๆ ที่แต่ละคนรับรู้นั้นมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ทางการศึกษาของเขาหรือไม่เพียงใด กล่าวโดยสรุปการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาพยาบาล โดยการพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นหรือโมเดลลิสเรล (LISREL Model) ระหว่างตัวแปรปัจจัยนำเข้า และตัวแปรกระบวนการ กับผลลัพธ์ทางการศึกษาโดย อาศัยแนวคิด ทฤษฎี และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น แล้ววิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นโดยใช้โปรแกรมลิสเรล เพื่อให้เข้าใจสาเหตุหรืออิทธิพลของตัวแปรต่างๆ ที่มีต่อผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาพยาบาล ข้อความรู้ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นแนวทางให้ผู้บริหาร และอาจารย์ของสถาบันการศึกษาพยาบาล นำไปใช้ในการพัฒนาจัดสภาพแวดล้อม ที่เหมาะสมกับการพัฒนานักศึกษาพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีต่างๆ เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษา ที่มีผลต่อการพัฒนาผลลัพธ์ทางการศึกษา
2. วิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น หรือโมเดลลิสเรลของตัวแปรสภาพแวดล้อมสถาบันกับผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาพยาบาล

3. เสนอรูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมสถาบันเพื่อพัฒนาผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาพยาบาล

สมมุติฐานของการวิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในสถาบัน หรือกระบวนการทางสังคมในสถาบัน เป็นแนวคิดหลักที่ผู้วิจัยใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรสภาพแวดล้อมสถาบันกับผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาพยาบาล แนวคิดเหล่านี้ได้แก่ทฤษฎีปัจจัยนำเข้า-สภาพแวดล้อม-ผลลัพธ์ ของแอสติน(Astin's I-E-O model, 1993) ทฤษฎีทิศทางการพัฒนานิสิตนักศึกษา 7 ประการของชิคเกอร์ริง (Chickering's Seven Vectors of Student Development) ทฤษฎีเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลง (Pascarella's General Model for Assessing Change, 1985) ทฤษฎีกระบวนการขัดเกลาทางสังคมของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี (Weidman's Model of Undergraduate Socialization, 1989) ทฤษฎีการออกจากการเป็นนิสิตนักศึกษา (Tinto's Theory of Student Departure, 1975) ทฤษฎีกระบวนการผลิตในสถาบันอุดมศึกษาของโบเวน(Bowen's Schematic Description of the Productive Process in Higher Education, 1977) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอีกหลายเรื่อง

จากแนวคิดหลักเหล่านี้สรุปได้ว่า ปัจจัยนำเข้าประกอบไปด้วย ตัวนิสิตนักศึกษา สภาพครอบครัว โครงสร้างของสถาบัน ปัจจัยด้านกระบวนการประกอบไปด้วย การจัดการเรียน การ การมีปฏิสัมพันธ์ของบุคคลในกระบวนการขัดเกลาทางสังคม ประสบการณ์ของนิสิตนักศึกษา ความมานะพยายามของนิสิตนักศึกษา ผลลัพธ์ที่ค้นพบได้แก่ผลลัพธ์ด้านความรู้ ผลลัพธ์ด้านทักษะ และผลลัพธ์ด้านจิตต ซึ่งอธิบายเป็นสมมุติฐานได้ดังต่อไปนี้

ลักษณะของนักศึกษาพยาบาลมีอิทธิพลทางตรงต่อการเรียนการสอน ความมานะพยายามของนักศึกษาและการมีส่วนร่วมของนักศึกษา มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ ผลลัพธ์ด้านทักษะ และผลลัพธ์ด้านจิตต โดยส่งอิทธิพลผ่านมาทางการเรียนการสอน ความมานะพยายามของนักศึกษาและการมีส่วนร่วมของนักศึกษา

ลักษณะของครอบครัว มีอิทธิพลทางตรงต่อความมานะพยายามของนักศึกษา มีอิทธิพลทางตรงต่อการมีส่วนร่วมของนักศึกษา มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ ผลลัพธ์ด้าน

ทักษะ และผลลัพธ์ด้านจิตต ผ่านมาทางความมานะพยายามของนักศึกษาและผ่านทางความร่วมมือของนักศึกษา

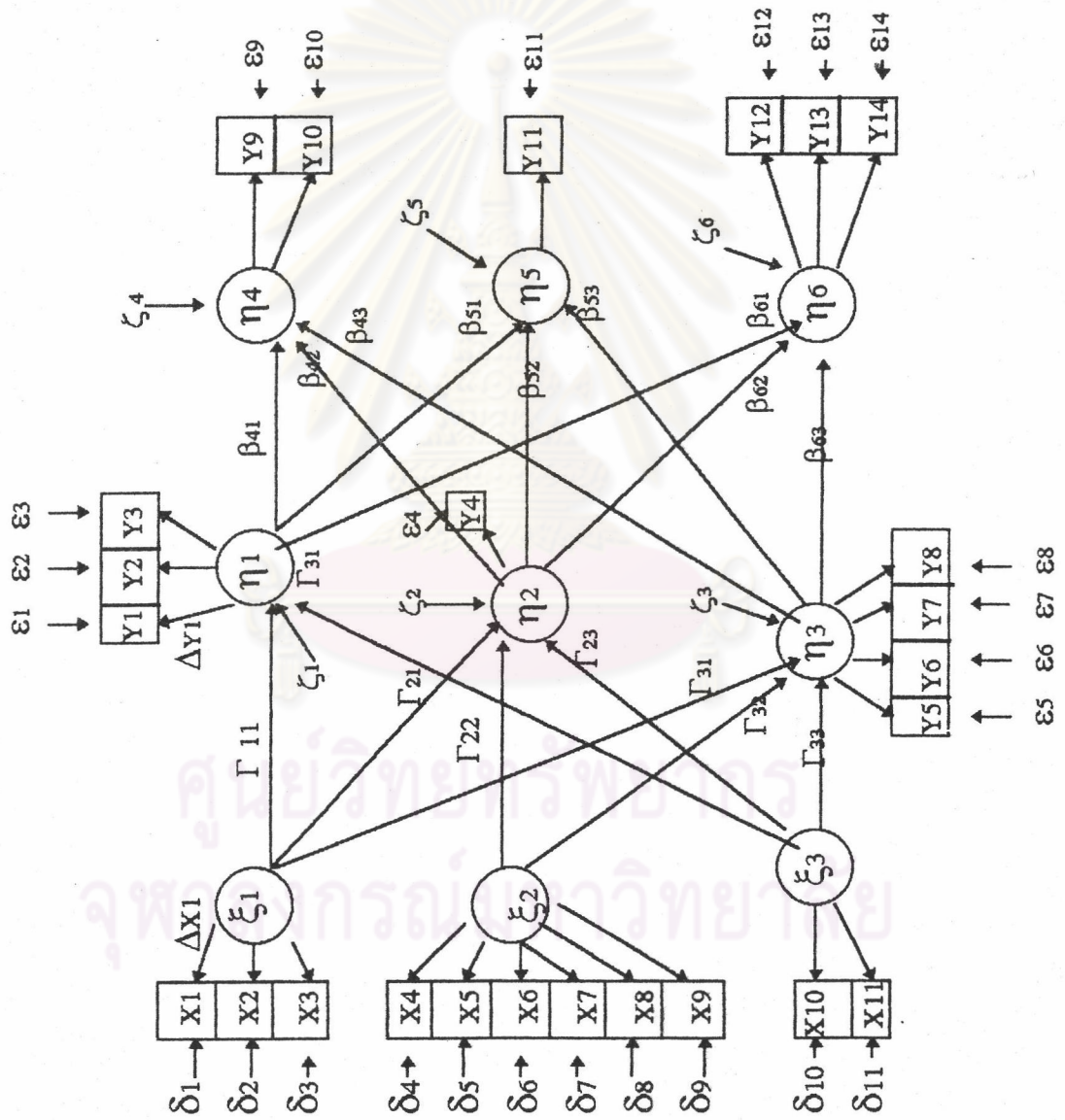
ลักษณะของสถาบันมีอิทธิพลทางตรงต่อการเรียนการสอน ความมานะพยายามของนักศึกษาและการมีส่วนร่วมของนักศึกษา แต่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ ผลลัพธ์ด้านทักษะ และผลลัพธ์ด้านจิตต โดยส่งอิทธิพลผ่านมาทางการเรียนการสอน ความมานะพยายามของนักศึกษา และการมีส่วนร่วมของนักศึกษา

สมมุติฐานดังกล่าวแสดงได้เป็นรูปแบบดังนี้



ศูนย์วิทย์ทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 1 สมมติฐานของการวิจัย 1



หมายเหตุ

เวกเตอร์ตัวแปรภายในรูปแบบมีสัญลักษณ์อักษรกรีก คำอ่าน และความหมายดังนี้

X	= Eki	=	เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกสังเกตได้ X (NXX1)
Y	= Wi	=	เวกเตอร์ตัวแปรภายในสังเกตได้ Y (NYX1)
ξ	= Xi	=	เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกแฝง K ขนาด (NKX1)
η	= Eta	=	เวกเตอร์ตัวแปรภายในแฝง E ขนาด (NEX1)
δ	= Delta	=	เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน d ในการวัดตัวแปร X ขนาด(NXX1)
ϵ	= Epsilon	=	เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน e ในการวัดตัวแปร Y ขนาด (NYX1)
ζ	= Zeta	=	เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน z ในการวัดตัวแปร E ขนาด(NEX1)

เมตริกซ์พารามิเตอร์อิทธิพลเชิงสาเหตุ หรือสัมประสิทธิ์การถดถอย(causal effects หรือ regression coefficients) รวม 4 เมตริกซ์ และเมตริกซ์พารามิเตอร์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม(variance-covariance) รวม 4 เมตริกซ์ มีสัญลักษณ์อักษรกรีก คำอ่าน ตัวอักษรย่อภาษาอังกฤษ และความหมายดังนี้

ΔX	= Lamda X	= LX	= เมตริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ K บน X ขนาด (NXXNK)
ΔY	= Lamda Y	= LY	= เมตริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ E บน Y ขนาด (NYXNE)
Γ	= Gamma	= GA	= เมตริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจาก K ไป E ขนาด (NYXNE)
β	= Beta	= BA	= เมตริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่าง E ขนาด (NEXNE)
ϕ	= Phi	= PH	= เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม ระหว่างตัวแปรภายนอกแฝง K ขนาด(NKXNK)
Ψ	= Psi	= PS	= เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม ระหว่างความคลาดเคลื่อน z ขนาด(NEXNE)
$\Theta\delta$	= Theta-delta	= TD	= เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม ระหว่างความคลาดเคลื่อน d ขนาด(NXXNX)
$\Theta\epsilon$	= Theta-epsilon	= TE	= เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม ระหว่างความคลาดเคลื่อน e ขนาด(NYXNY)



แทนตัวแปรแฝง



แทนตัวแปรสังเกตได้

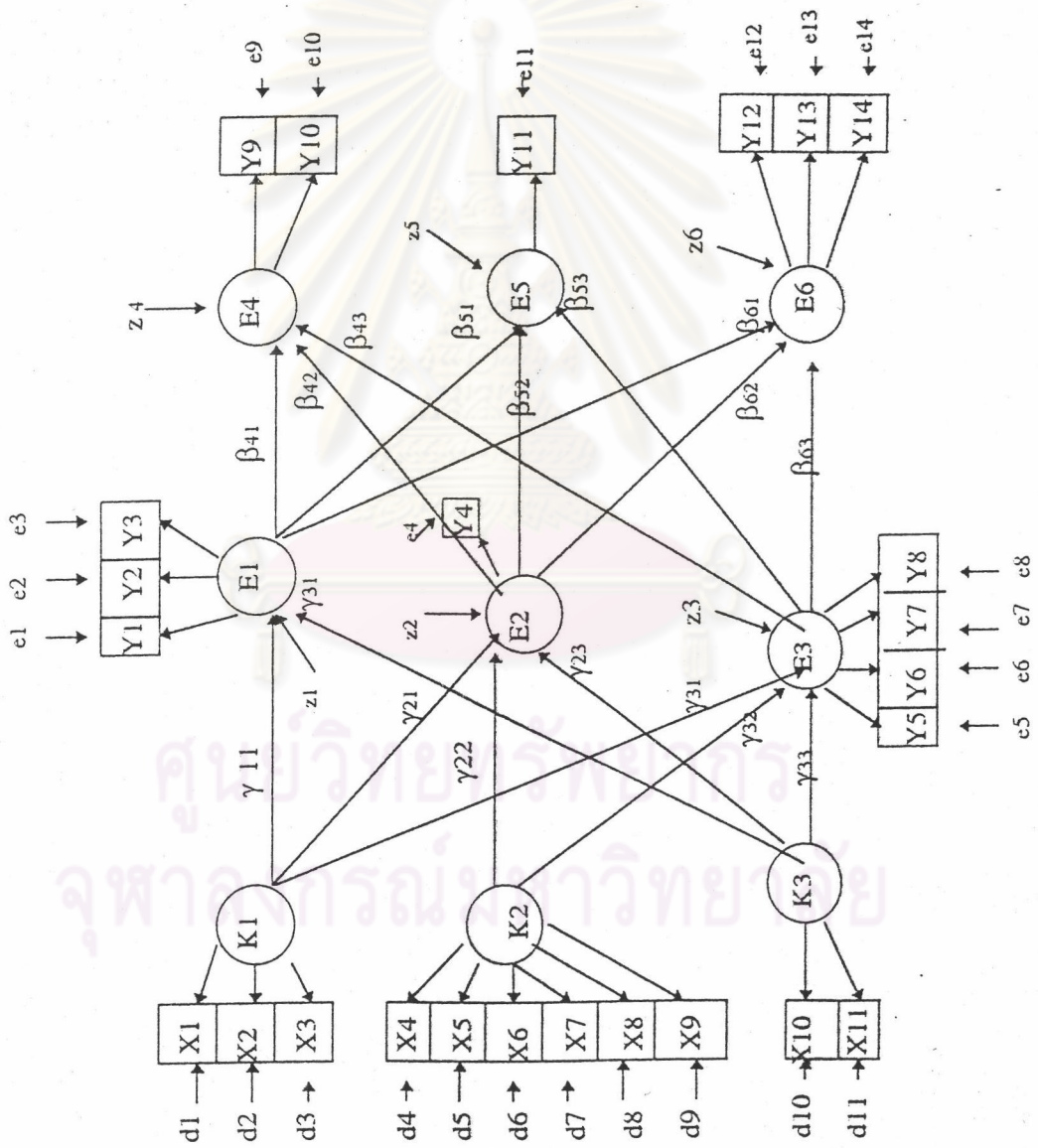
(นางลักษณ วิรัชชัย, 2537: 19)

และเพื่อให้ง่ายแก่ความเข้าใจ ผู้วิจัยจะใช้สัญลักษณ์ต่างๆเป็นภาษาอังกฤษในการวิจัยครั้งนี้
ดังแสดงในภาพที่ 2



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 2 สมมติฐานของการวิจัย (2)



รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแปรต่างๆตามสมมุติฐาน มีรายละเอียดของตัวแปรต่างๆดังนี้

ตัวแปรด้านปัจจัยนำเข้า มี 3 ตัวแปรแฝง คือ ลักษณะของนักศึกษา ลักษณะของครอบครัวและลักษณะของสถาบัน

ตัวแปรด้านกระบวนการ มี 3 ตัวแปรแฝง คือ สภาพการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมของนักศึกษา และ ความมานะพยายามของนักศึกษา

ตัวแปรตาม คือ ผลลัพธ์ทางการศึกษา 3 ตัวแปรแฝง คือ ผลลัพธ์ด้านความรู้ ผลลัพธ์ด้านทักษะ และผลลัพธ์ด้านจิตต

ตัวแปรแฝงลักษณะของนักศึกษา(K1) มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่

1. คะแนนเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (X1)
2. ความเต็มใจในการเข้าเรียนพยาบาล (X2)
3. ภูมิฐานะของนักศึกษา (X3)

ตัวแปรแฝงลักษณะครอบครัว(K2) หมายถึง มีตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัว ได้แก่

1. การศึกษาของบิดา (X4)
2. อาชีพของบิดา (X5)
3. การศึกษาของมารดา (X6)
4. อาชีพของมารดา (X7)
5. รายได้ของครอบครัว (X8)
6. การช่วยเหลือและสภาพแวดล้อมในครอบครัว (X9)

ตัวแปรแฝงลักษณะสถาบัน (K3) มีตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว คือ

1. การรับรู้ของนักศึกษาต่อบรรยากาศทางวิชาการ (X10)
2. การรับรู้ของนักศึกษาต่อบรรยากาศทางการบริการ (X11)

ตัวแปรแฝงกระบวนการเรียนการสอน (E1) มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่

1. การรับรู้ของนักศึกษาต่อสภาพการเรียนรู้ (Y1)
2. การรับรู้ของนักศึกษาต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ (Y2)
3. การรับรู้ของนักศึกษาต่อพฤติกรรมกรณีพิเศษของพยาบาลพี่เลี้ยง (Y3)

ตัวแปรแฝงความมานะพยายามของนักศึกษา (E2) มีตัวแปรสังเกตได้ 1 ตัว คือ

1. ความมานะพยายามของนักศึกษา (Y4)

ตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของนักศึกษา(E3) มีตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ

1. การรับรู้ของนักศึกษาต่อการมีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์ (Y5)
2. การรับรู้ของนักศึกษาต่อการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน (Y6)
3. การรับรู้ของนักศึกษาต่อการทำกิจกรรมนอกหลักสูตร (Y7)
4. การรับรู้ของนักศึกษาต่อการใช้เวลาในเรื่องส่วนตัว(Y8)

ตัวแปรแฝงผลลัพธ์ด้านความรู้ (E4) มีตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว คือ

1. คะแนนเฉลี่ยตลอดหลักสูตร(Y9)
2. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Y10)

ตัวแปรแฝงผลลัพธ์ด้านทักษะ (E5) มีตัวแปรสังเกตได้ 1 ตัวคือ

1. ความสามารถในการทักษะทางการแพทย์ (Y11)

ตัวแปรแฝงผลลัพธ์ด้านจิตต (E6) มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว คือ

1. ทศนคติต่อวิชาชีพพยาบาล (Y12)
2. บุคลิกภาพของนักศึกษา (Y13)
3. พฤติกรรมทางจริยธรรม (Y14)

รวมตัวแปรแฝงทั้งสิ้น 9 ตัวแปรและตัวแปรสังเกตได้ทั้งสิ้น 25 ตัวแปร

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย ได้จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องอิทธิพลของปัจจัยต่างๆของสภาพแวดล้อมสถาบัน กับผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาพยาบาล ดังนี้

1. ตัวแปรด้านปัจจัยนำเข้า จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ในระบบของสภาพแวดล้อมสถาบัน มีตัวแปรที่เป็นปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ลักษณะนักศึกษา ลักษณะครอบครัว และลักษณะสถาบัน

- 1.1 ลักษณะนักศึกษาที่สำคัญประกอบไปด้วย คะแนนเฉลี่ยในระดับมัธยมศึกษา ความพึงพอใจก่อนเข้าเรียน และภูมิฐานะ มีการค้นพบที่ชัดเจนว่านักศึกษาที่เคยเรียนในระดับมัธยมศึกษาได้ดีนั้นจะมีความสามารถในการเรียนระดับอุดมศึกษาได้ดีด้วย(Tinto,1975,1987; Pascarella and Terenzini,1991) ในด้านความพึงพอใจก่อนเข้าเรียน และภูมิฐานะนั้น พาสคาเรลลาและเทอเรนซินี พบว่านิสิตนักศึกษาที่มีผลการเรียนรู้อุดมเกิดจากความพึงพอใจก่อนเข้าเรียน และนิสิต

นักศึกษาที่เข้าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาที่ห่างจากบ้านจะประสบความสำเร็จในการเรียน

(Pascarella and Terenzini, 1991) ซึ่งสอดคล้องกับการค้นพบของวีดแมนเช่นกัน(Weidman, 1989)

1.2 ลักษณะครอบครัว ดินโต(Tinto, 1975, 1987) และวีดแมน(Weidman, 1989) พบว่า พื้นฐานทางครอบครัวมีผลต่อการเลือกที่จะเรียนอะไร และจะสามารถเรียนจนจบหลักสูตร ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรที่สำคัญคือ การศึกษาของบิดา มารดา อาชีพของบิดา มารดา รายได้ของครอบครัว และการช่วยเหลือที่นิสิตนักศึกษาได้รับจากครอบครัว

1.3 ลักษณะสถาบัน โบเวน(Bowen, 1977) พาสคาเรลลาและเทอเรนซินิ (Pascarella and Terenzini, 1991) ชิคเกอร์ริง(Chickering, 1993) และแอสติน(Astin, 1993) พบว่าลักษณะสถาบัน เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้อของนิสิตนักศึกษา ทั้งลักษณะที่เป็นเชิงกายภาพ เช่น อาคารสถานที่ และในเชิงนามธรรม เช่นบรรยากาศด้านวิชาการ และการบริการต่างๆของสถาบัน

2. ตัวแปรด้านกระบวนการ จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ในระบบของสภาพแวดล้อมสถาบัน มีตัวแปรกระบวนการที่สำคัญ ได้แก่ กระบวนการเรียนการสอน ความมานะพยายามของนักศึกษา และ การมีส่วนร่วมของนักศึกษา

2.1 กระบวนการเรียนการสอน ในระบบการเรียนการสอนของการศึกษาพยาบาลนั้นมีตัวแปรสำคัญอยู่ 3 เรื่องคือ ตัวแปรการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตัวแปรด้านอาจารย์ และตัวแปรด้านพยาบาลที่เป็นที่เล็งในการฝึกปฏิบัติ ชิคเกอร์ริง (Chickering, 1993) และแอสติน(Astin, 1993) พบว่า การเรียนการสอนมีอิทธิพลอย่างสูงต่อการพัฒนาของนิสิต นักศึกษาทั้งด้านความรู้ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านทัศนคติ และด้านจริยธรรม ส่วนเฟรทเวล (Fretwell, 1982), คอสเทลโล(Costello, 1989) ,เบลลี(Baillie, 1993), รอน (Rauen, 1974), บาลวิน, ฮิลล์ และเฮนสัน (Baldwin, Hill and Hanson, 1991) พบว่า นักศึกษาพยาบาลเรียนรู้และเลียนแบบลักษณะทางวิชาชีพจากพฤติกรรมการสอน และการทำงานทางการพยาบาลของอาจารย์ และพยาบาลที่เล็ง

2.2 ความมานะพยายามของนักศึกษา พาสคาเรลลาและเทอเรนซินิ พบว่า อิทธิพลของตัวแปรต่างๆในสภาพแวดล้อม จะส่งผลให้นิสิตนักศึกษาเกิดความมานะพยายาม และจะทำให้สามารถเรียนจนสำเร็จได้ดี (Pascarella and Terenzini, 1991)

2.3 การมีส่วนร่วมของนักศึกษา แอสติน(Astin, 1993) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของนักศึกษา หมายถึงการที่นักศึกษา ทุ่มเททั้งพลังกายและพลังใจต่อประสบการณ์ต่างๆ เพื่อให้ได้ประโยชน์จากสิ่งนั้น ในสถาบันอุดมศึกษา นิสิตนักศึกษาจะมีส่วนร่วมต่อสิ่งต่างๆในสภาพแวดล้อม

ล้อมมากมาย และการมีส่วนร่วมนี้จะทำให้นักศึกษามีการพัฒนา การมีส่วนร่วมต่อ
 ประสบการณ์ที่สำคัญได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์ทั้งในและนอกเวลาเรียน การมีปฏิ
 สัมพันธ์กับเพื่อน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมนิสิตนักศึกษา การใช้เวลาว่าง เป็นต้น

3. ตัวแปรผลลัพธ์ แอสติน(Astin,1993) กล่าวว่า ผลลัพธ์ที่ เป็นการแสดงออกทางสติ
 ปัญญาของมนุษย์มี 2 อย่าง คือผลลัพธ์ที่เป็นความรู้ (cognitive หรือ intellectual) และผลลัพธ์ที่ไม่
 ใช่ว่าความรู้ คือ จิตต(noncognitive หรือ affective) ผลลัพธ์ด้านความรู้เป็นกระบวนการทางสมองใน
 การให้เหตุผล หรือตรรก ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของนิสิตนักศึกษา อาจารย์
 ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ซึ่งสามารถวัดได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิด
 อย่างมีวิจารณญาณ ส่วนผลลัพธ์ด้านทักษะเป็นผลของการพัฒนาความรู้ร่วมกับการฝึกฝนรวม
 ทั้งมีค่านิยมรวมอยู่ด้วย ผลลัพธ์ที่ไม่ใช่ความรู้ หมายถึงทัศนคติของนิสิตนักศึกษา ค่านิยม
 มโนทัศน์ในตนเอง ความพึงพอใจ และพฤติกรรมที่เกิดขึ้นทุกวัน

พาสคาเรลลา และเทเรนซินิ(Pascarella and Terenzini,1991) พบว่าการเรียนรู้ในระดับอุดม
 ศึกษาก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้ ทักษะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทัศนคติ และจริย
 ธรรม เช่นเดียวกับที่ชิคเกอร์ริง(Chickering,1993) พบว่า ผู้เรียนในระดับมหาวิทยาลัยจะมีการ
 พัฒนาตนเองในด้าน ความสามารถทางด้านสติปัญญา ด้านร่างกาย ด้านสังคม การ
 พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีบุคลิกภาพเปลี่ยนแปลงไป

ผู้วิจัยจึงจัดกลุ่มผลลัพธ์ออกเป็น 3 กลุ่ม เพื่อให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษา
 คือ

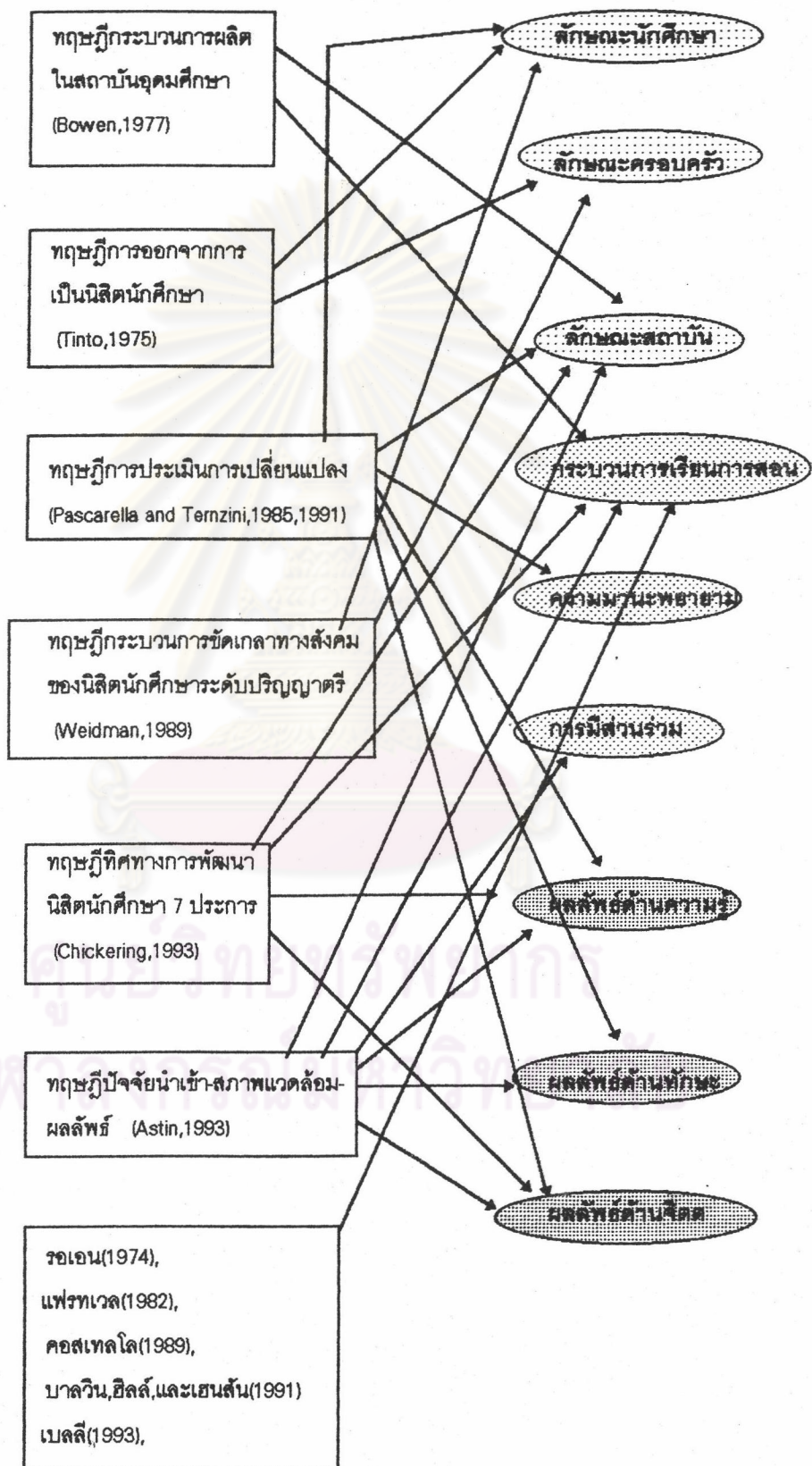
3.1 ผลลัพธ์ด้านความรู้ ประกอบไปด้วย คะแนนเฉลี่ยตลอดหลักสูตร การคิดอย่างมี
 วิจารณญาณ

3.2 ผลลัพธ์ด้านทักษะ ประกอบด้วย การรับรู้ทักษะทางการพยาบาล

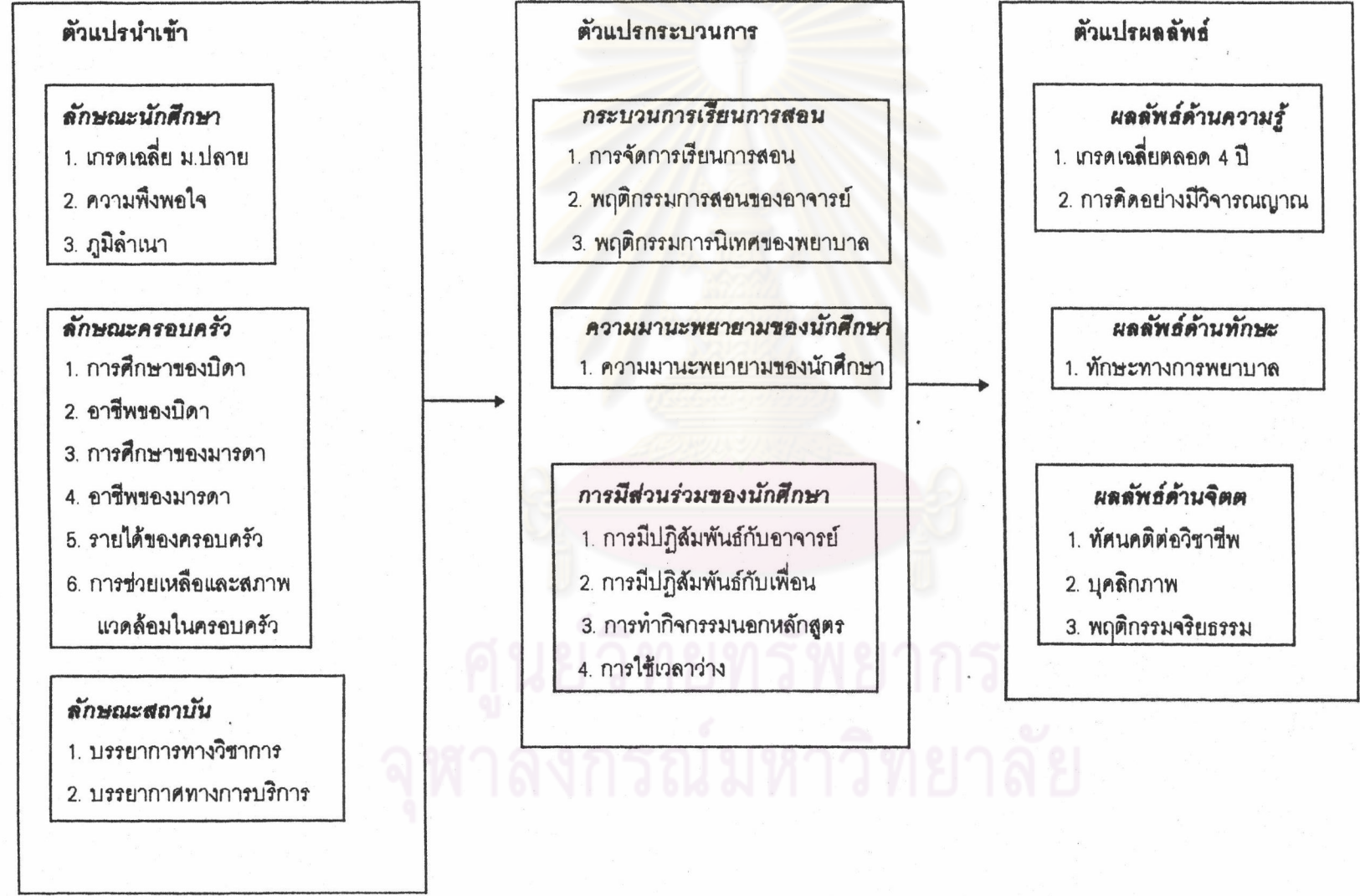
3.3 ผลลัพธ์ด้านจิตต ประกอบด้วย ทัศนคติต่อวิชาชีพ บุคลิกภาพ และพฤติกรรมทาง
 จริยธรรม

กรอบแนวคิดที่กล่าวมาแล้ว แสดงได้ดังภาพที่ 3 และ 4 ต่อไปนี้

ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา



ขอเสนอโครงการ สักขานาวิทยบริการ
โรงเรียนเตรียมมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดในการจัดกลุ่มตัวแปร

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาตัวแปรในสภาพแวดล้อมสถาบันกับผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาพยาบาล โดยใช้แนวคิดของ “ระบบ” ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือปัจจัยนำเข้า (input) กระบวนการ (process) และผลลัพธ์ (outcome หรือ output) (Hoy and Miskel, 1991; จินตนา ยูนิพันธ์, 2527) โดยวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปรต้น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวแปรปัจจัยนำเข้า และกลุ่มตัวแปรกระบวนการ กับตัวแปรตามคือผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาพยาบาล โดยมีแนวทางการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์จากทฤษฎีการพัฒนา นิสิตนักศึกษาของนักการอุดมศึกษา มีขอบเขตจำกัดเฉพาะการศึกษาเปรียบเทียบอิทธิพลของตัวแปรต้น ทั้งทางตรงและ ทางอ้อมที่มีต่อผลลัพธ์ทางการศึกษา โดยกำหนดให้นักศึกษาเป็นหน่วยวิเคราะห์ (unit of analysis) ดังที่วิทหรือคได้ให้ข้อคิดเห็นไว้ว่า การรับรู้ของผู้เรียนที่เกี่ยวกับการสอน เป็นส่วนของการเรียนการสอนที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน และการวัดตัวแปรที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน โดยใช้ข้อมูลจากผู้สอนซึ่งมีจำนวนน้อย ทำให้ตัวแปรเหล่านี้ไม่มีความแปรปรวนของคะแนนมากพอที่จะส่งผล การใช้คะแนนการรับรู้ของนักศึกษาจะช่วยให้ความแปรปรวนของคะแนนส่วนนี้มากพอที่จะนำมาพิจารณาได้ (Wittrock, 1986)

การตรวจสอบความตรงของรูปแบบ โดยใช้โปรแกรมลิสเรลถ้าผลการตรวจสอบความกลมกลืนของรูปแบบความสัมพันธ์สมมุติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Testing Goodness-of-Fit) ถ้าพบว่ารูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐานมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ก็จะสรุปถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรต่างๆที่ศึกษากับผลลัพธ์ทางการศึกษาได้ ในกรณีที่การตรวจสอบพบว่าไม่มีความกลมกลืนกันระหว่างรูปแบบความสัมพันธ์สมมุติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจะใช้ผลการวิเคราะห์จากโปรแกรมลิสเรลมาปรับปรุงรูปแบบความสัมพันธ์ที่เป็นสมมุติฐานพัฒนาและตรวจสอบความตรงจนกว่าจะได้รูปแบบความสัมพันธ์ที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และอธิบายความสัมพันธ์เชิงประจักษ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตามได้อย่างสมบูรณ์ ประชากรที่ศึกษาเป็นนักศึกษาพยาบาลที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาที่ 2 ของ สถาบันการศึกษาพยาบาลในกรุงเทพมหานคร

นิยามปฏิบัติการ

เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้ให้นิยามศัพท์บางคำที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

สภาพแวดล้อมสถาบัน หมายถึง ตัวแปรต่างๆในสถาบันการศึกษาพยาบาล จำแนกได้ เป็น กลุ่มตัวแปรปัจจัยนำเข้า และ กลุ่มตัวแปรกระบวนการ ตัวแปรนำเข้าประกอบด้วย ลักษณะ ของนักศึกษา ลักษณะครอบครัว และลักษณะสถาบัน ตัวแปรกระบวนการประกอบด้วย กระบวนการเรียนการสอน ความมานะพยายามของนักศึกษา และการมีส่วนร่วมของนักศึกษา

นักศึกษาพยาบาล หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนสุดท้ายก่อนจบการศึกษา ของหลักสูตรพยาบาลศาสตรระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในสถาบันการศึกษาพยาบาลของ ทั้งรัฐ และเอกชนในกรุงเทพมหานคร

ผลลัพธ์ทางการศึกษา หมายถึง หลักฐานที่แสดงให้เห็นทราบว่า นักศึกษาพยาบาลมีการ พัฒนาด้านความรู้ ทักษะ และจิตต ภายหลังจากที่ได้เข้าเรียนในสถาบันการศึกษา

ผลลัพธ์ด้านความรู้ หมายถึง หลักฐานที่แสดงให้เห็นว่านักศึกษาพยาบาลได้เรียนรู้ ข้อความรู้ต่างๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ผลลัพธ์ด้านทักษะ หมายถึง หลักฐานที่แสดงให้เห็นว่านักศึกษาพยาบาลมีความ สามารถในการแสดงออกถึงการปฏิบัติการพยาบาลในหลักสูตร ตามการรับรู้ของตนเอง

ผลลัพธ์ด้านจิตต หมายถึง หลักฐานที่แสดงให้เห็นว่านักศึกษาพยาบาลมีทัศนคติต่อ วิชาชีพพยาบาลอย่างไร มีการตัดสินใจอย่างไรต่อสถานการณ์ทางจริยธรรมและ มีการรับรู้ บุคลิกภาพด้านความต้องการของตนอย่างไร

รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น หรือโมเดลลิสเรล หมายถึง รูปแบบเชิงสถิติที่ อธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ(causal) แบบเส้นตรง(linear)ระหว่างตัวแปรต่างๆ ทั้งตัวแปรที่วัด

ได้(manifest variable) และตัวแปรแฝง(latent variable) โดยไม่มีเงื่อนไขหรือข้อจำกัด เกี่ยวกับทิศทางของการเป็นสาเหตุ

โปรแกรมลิสเรล หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่พัฒนาขึ้นโดยโจเรสกอก (Jöreskog) และซอร์บอม(Sörbom) รุ่นที่8 ใช้เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของ รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง หลักฐานที่แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาพยาบาลมีกระบวนการคิดพิจารณา ไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ โดยใช้ความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของตนเองในการสำรวจหลักฐานอย่างรอบคอบ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

พฤติกรรมจริยธรรม หมายถึง หลักฐานที่แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาพยาบาลมีการตัดสินใจที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งต่อสถานการณ์ที่กำหนดโดยการตัดสินใจดังกล่าวจะถูกประเมินด้าน ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความเสียสละ ความเมตตากรุณา ความสุภาพอ่อนโยน ความเคารพในความเป็นมนุษย์ของผู้อื่น ความอดทน ความมีระเบียบวินัย ความร่วมมือและสามัคคี

ทัศนคติต่อวิชาชีพ หมายถึง ความรู้สึกโน้มเอียงที่จะสนองตอบในทางที่ชอบ หรือไม่ชอบต่อวิชาชีพพยาบาลอย่างไร

บุคลิกภาพ หมายถึง หลักฐานที่แสดงให้เห็นว่านักศึกษาพยาบาลรับรู้ต่อลักษณะโดยรวมของตนเองอย่างไร

ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยครั้งนี้มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ตัวแปรต่างๆในรูปแบบสมมุติฐานมีความสัมพันธ์กันแบบเส้น เชิงบวก และเป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากการสุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายตามสัดส่วนของประชากร ทำให้ได้ขนาดตัวอย่างในแต่ละสถาบันมีขนาดไม่เท่ากัน บางสถาบันมาก บางสถาบันน้อย อาจส่งผลต่อค่าความแปรปรวนได้ ข้อจำกัดอีกประการหนึ่งคือ ทฤษฎีที่นำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ มีหลายทฤษฎี ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดข้อขัดแย้งภายในระหว่างตัวแปรของทฤษฎีต่างๆได้

การตัดแปลงโมเดลลิสม์ ผู้วิจัยไม่ได้ทำการปรับความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนระหว่างตัวแปร ตามที่ควรจะเป็นในกระบวนการปรับโมเดล เนื่องจากความจำกัดของเวลา แต่ได้คงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ตามทฤษฎีที่ได้ทบทวนวรรณกรรมเอาไว้ จึงอาจเป็นผลทำให้การวิเคราะห์ครั้งนี้ยังไม่ได้ค่าพารามิเตอร์ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้อ่านจึงยังไม่ควรนำผลการวิจัยไปใช้โดยยังไม่ได้ทำการตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ในเชิงวิชาการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาความรู้ใหม่ในศาสตร์การอุดมศึกษา เกี่ยวกับนิสิตนักศึกษา เป็นการหาคำตอบถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรต่างๆในสภาพแวดล้อมสถาบันที่มีต่อการ พัฒนานิสิตนักศึกษาสาขาพยาบาลศาสตร์ ข้อความรู้ที่ได้จะเป็นความรู้พื้นฐานในการศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนานิสิตนักศึกษาต่อไป

ประโยชน์ในเชิงประยุกต์

การวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ ต่อ ผู้บริหาร อาจารย์ และตัวนักศึกษาพยาบาล เพราะ คำตอบที่ได้ จะสามารถอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรต่างๆในสภาพแวดล้อมสถาบัน ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนานิสิตนักศึกษาพยาบาล ดังนั้นผู้บริหารสามารถนำข้อความรู้นี้ไปใช้ในการ ปรับปรุง และพัฒนาสภาพแวดล้อม อาจารย์สามารถนำไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน และ นิสิตพยาบาลสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาตนเอง ต่อไป