

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องออกเป็น 2 เรื่อง คือ

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ (E-learning)
2. เอกสารที่เกี่ยวกับการพยาบาล

#### 2.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ (E-learning)

##### 2.1.1 ความหมายของการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ(2549: ระบบออนไลน์) ได้ให้ความหมาย E-learning ว่าเป็นการใช้ทรัพยากรต่างๆ ในระบบอินเทอร์เน็ต มาออกแบบและจัดระบบ เพื่อสร้างระบบการเรียนการสอน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ตรงกับความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน เชื่อมโยงระบบเป็นเครือข่ายที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา และทุกคน โดยสามารถพิจารณาได้จากคุณลักษณะ ดังนี้

- 1) เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
- 2) เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหารายวิชาใด วิชาหนึ่งเป็นอย่างน้อย หรือ การศึกษาตามอัธยาศัย
- 3) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จากทุกที่ทุกเวลา โดยอิสระ
- 4) ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน การบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละเนื้อหา ไม่จำเป็นต้องเหมือนกันหรือพร้อมกับผู้เรียนรายอื่น
- 5) มีระบบปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน และสามารถเรียนรู้ร่วมกันได้
- 6) มีเครื่องมือที่วัดผลการเรียนได้
- 7) มีการออกแบบการเรียนการสอนอย่างมีระบบ
- 8) ผู้สอนมีสภาพเป็นผู้ช่วยเหลือผู้เรียน ในการค้นหา การประเมิน การใช้ประโยชน์จากเนื้อหา จากสื่อรูปแบบต่างๆ ที่มีให้บริการ

Thailand Securities Institute (TSI): (2549: ระบบออนไลน์) ได้ให้ความหมายว่า E เป็นอักษรย่อของคำว่า Electronics (อิเล็กทรอนิกส์) ซึ่งเมื่อรวมกับคำว่า Learning ที่แปลว่า การเรียนรู้ ก็จะได้คำจำกัดความของ E-Learning คือ ระบบหรือกระบวนการเรียนรู้ หรือการเรียนการสอน

ผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ วิดีโอ ซีดีรอม ระบบดาวเทียม ระบบ LAN และ Internet

ดร. ชุณหงษ์ ไทยอุปถัมภ์ (2549) เขียนอธิบายไว้ว่า e-learning หมายถึง รูปแบบการเรียนการสอนแบบใหม่ ที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสื่ออิเล็กทรอนิกส์สมัยใหม่ มีวัตถุประสงค์ที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้องค์ความรู้ (knowledge) ได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ (Anywhere-Anytime Learning) เพื่อให้ระบบการเรียนการสอนเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของกระบวนการเรียนที่เรียนนั้นๆ

ศ.ดร.เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์(2549: ระบบออนไลน์) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรืออี-เลิร์นนิง (e-learning) หมายถึง การเรียนรู้บนฐานเทคโนโลยี (Technology-based learning) ซึ่งครอบคลุมวิธีการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ อาทิ การเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์ (computer-based learning) การเรียนรู้บนเว็บ (web-based learning) ห้องเรียนเสมือนจริง (virtual classrooms) และความร่วมมือดิจิทัล (digital collaboration) เป็นต้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท อาทิ อินเทอร์เน็ต (internet) อินทราเน็ต (intranet) เอ็กซ์ทราเน็ต (extranet) การถ่ายทอดผ่านดาวเทียม (satellite broadcast) แถบบันทึกเสียงและวิดีโอ (audio/video tape) โทรทัศน์ที่สามารถโต้ตอบกันได้ (interactive TV) และซีดีรอม (CD-ROM)

เฉลิม ศรีสุวรรณ(2549: ระบบออนไลน์) ได้ให้คำจำกัดความว่า e-Learning เป็นวิธีการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในปัจจุบันใช้กันอยู่ 3 ลักษณะ คือ

1) ใช้เป็นสื่อเสริม โดยการสร้างเว็บเพจ โครงการสอน เนื้อหาวิชาบางส่วนหรือทั้งหมด แจ้งแหล่งอ้างอิง แหล่งค้นคว้า ให้นักศึกษาทราบ ตอบคำถามที่นักศึกษาถามเข้ามาบ่อยๆ (Frequently Ask Question – FAQ) แจ้ง e-mail ให้นักศึกษาส่งงานเข้ามา เป็นต้น

2) ใช้เป็นทางเลือก ให้นักศึกษาเลือกเรียนแบบวิธีเข้าชั้นเรียนปกติหรือผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เว็บเพจรายวิชาต้องมีความสมบูรณ์ใกล้เคียงกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน นั่นคือจะต้องมีความละเอียดมากกว่า ในระดับที่ใช้เป็นสื่อเสริม นักศึกษาจะต้องส่งงาน ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้ อาจารย์จะต้องตรวจงานแล้วแจ้งผลกลับทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือประกาศผลไว้บนเว็บเพจ ก็ได้ อาจารย์นำเสนอในชั้นเรียนอย่างไร นักศึกษาที่ไม่มีโอกาสมาเรียนในชั้นเรียน จะต้องได้เห็นการนำเสนอด้วยรวมทั้งมีแบบฝึกหัดออนไลน์ให้นักศึกษาได้ฝึกฝนตนเอง

3) ใช้สอนทดแทนการเรียนการสอนปกติ เป็นระดับสูงสุดที่คาดหวังในการทำ e-learning ในระดับนี้นักศึกษาสามารถเรียนออนไลน์ได้ โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน สามารถเรียนรู้ ทำแบบฝึกหัด และทดสอบตนเองได้ โดยมีระบบข้อสอบที่สามารถสุ่มข้อสอบมาให้ทำได้โดยไม่ซ้ำ

กัน สามารถเก็บคะแนนและประเมินผลได้ อย่างไรก็ตาม การประเมินผลออนไลน์ยังต้องอาศัยความซื่อสัตย์ของผู้เรียน จึงยังคงนำมาใช้ได้ยาก การทดสอบและประเมินผล ยังคงต้องมาสอบในที่ที่จัดไว้ ข้อสอบอาจอยู่ในกระดาษ หรืออยู่ในคอมพิวเตอร์ก็ได้

รศ. ไพโรจน์ ติภมธนากุลและคณะ(2546) ได้ให้ความหมายว่า e-learning เป็นการดำเนินการศึกษาหรือการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ หรือดิจิทัล ทั้งทางด้านการเรียน การสอน การบริการทางการศึกษา และการบริหารจัดการการศึกษาเพื่อสนองความต้องการการศึกษาที่ไร้พรมแดน ไร้เงื่อนไขของเวลาและสถานที่ เป็นการจัดการให้การศึกษาสนองต่อความต้องการของเอกัตบุคคล รวมทั้งการศึกษาโดยผู้เรียนเป็นสำคัญ จะเป็นการศึกษาในสถานที่ในห้องเรียน ที่บ้าน หรือที่ไหนก็ได้ โดยใช้คอมพิวเตอร์แบบ Stand Alone หรือ Network, intranet หรือ internet ตามความจำเป็นและเหมาะสม

ดร. โปรดปราน พิตรสาดร(2545) ได้เขียนอธิบายไว้ว่า e-learning คือการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อระหว่างผู้เรียนและผู้สอน

ทเวา พรหมนุชานนท์(2547) สรุปไว้ว่า e-learning เป็นวิธีเรียนที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ในประเด็นต่างๆ คือเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สร้างการเรียนรู้ร่วมกัน ช่วยเสริมแรงในการเรียนรู้เนื้อหาเข้าถึงข้อมูลทั่วโลกได้ง่าย เข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน เป็นการเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์ ศึกษาเนื้อหาที่เป็นมัลติมีเดีย เป็นการเรียนรู้ที่ระยะทางและเวลา ไม่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอน

### 2.1.2 องค์ประกอบของการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์

ดร. โปรดปราน พิตรสาดร(2545) ได้เขียนถึงองค์ประกอบของ e-learning ว่ามีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ส่วน คือ

1) เนื้อหาของบทเรียน อย่างไรก็ตามขึ้นชื่อว่าเป็นการศึกษาแล้ว เนื้อหาที่ต้องถือว่าสำคัญที่สุด ดังนั้น แม้ว่าจะพัฒนาให้เป็นแบบ e-learning ก็จะต้องให้ความสำคัญกับเนื้อหาเป็นอันดับแรก

2) ระบบบริหารการเรียน หรือ LMS ซึ่งย่อมาจาก e-learning Management System ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการติดต่อสื่อสารและการกำหนดลำดับของเนื้อหาในบทเรียนแล้วส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปยังผู้เรียน ซึ่งจะต้องรวมไปถึงขั้นตอนการประเมินผลในแต่ละบทเรียน ควบคุม และสนับสนุน การให้บริการแก่ผู้เรียน LMS จะทำหน้าที่ตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน จัดหลักสูตรเมื่อผู้เรียนเริ่มต้นบทเรียน ระบบจะเริ่มทำงาน โดยส่งบทเรียนผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในองค์กร หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์อื่นๆ ไปแสดงที่ Web browser ของผู้เรียน จากนั้น

ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ระบบก็จะติดตามและบันทึกความก้าวหน้า รวมทั้งสามารถจัดทำรายงานกิจกรรม และผลการเรียนของผู้เรียนในทุกหน่วยการเรียนรู้อย่างละเอียด จนกระทั่งจบหลักสูตร

3) การติดต่อสื่อสาร ความโดดเด่นและความแตกต่างของ e-learning กับการเรียนทางไกลแบบต่างๆ ไป ก็คือ การนำรูปแบบการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทาง (Two-way communication) มาใช้ประกอบการเรียนเพื่อสร้างความน่าสนใจ และความตื่นตัวของผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้น เช่น ในระหว่างบทเรียน ก็จะมีแบบฝึกหัดเป็นคำถาม เพื่อเป็นการทดสอบในบทเรียนที่ผ่านมา และผู้เรียนก็ต้องเลือกคำตอบและส่งคำตอบกลับมายังระบบในทันที ลักษณะแบบนี้จะทำให้ผู้เรียนรักษาระดับความสนใจในการเรียนได้เป็นระยะเวลามากขึ้น นอกจากนี้วัตถุประสงค์สำคัญอีกประการของการติดต่อแบบ 2 ทาง คือ ใช้เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียน ได้ติดต่อสอบถาม ปรีกษาหรือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างตัวผู้เรียนกับครู อาจารย์ผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนคนอื่นๆ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

- ประเภท Synchronus ได้แก่ Chat(message, voice), White board, Text slide, Real-time annotations, Interactive poll, Conferencing และอื่นๆ

- ประเภทAsynchronus ได้แก่ กระดานข่าว อีเมลล์

4) การสอบ/การวัดผลการเรียน เป็นส่วนประกอบสำคัญที่จะทำให้ การเรียนแบบ e-learning เป็นการเรียนที่สมบูรณ์ โดยทั่วไปแล้วการเรียนไม่ว่าจะเป็นการเรียนในระดับใด หรือเรียนวิธีใด ก็ย่อมต้องมีการสอบ/การวัดผลการเรียนเป็นส่วนหนึ่งอยู่เสมอ แต่รูปแบบอาจแตกต่างกันไป กล่าวคือ ในบางวิชาต้องมีการวัดระดับความรู้ (Pre-test) ก่อนเข้าสมัครเข้าเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนในบทเรียน หลักสูตรที่เหมาะสมมากที่สุด ซึ่งจะทำให้การเรียนที่จะเกิดขึ้นเป็นการเรียนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อเข้าสู่บทเรียนในแต่ละหลักสูตรแล้วควรมีการสอบย่อยทาบบท และการสอบใหญ่ ก่อนที่จะจบหลักสูตรเพื่อเป็นการวัดประสิทธิภาพในการเรียน ซึ่งการสอบใหญ่นี้ ระบบบริหารการเรียนจะใช้ข้อสอบที่มาจากระบบบริหารคลังข้อสอบ (Test Bank System) ซึ่งเป็นส่วนย่อยที่รวมอยู่ในระบบบริหารการเรียน (LMS : e-Learning Management System) สำหรับระบบบริหารคลังข้อสอบนั้น ควรมีลักษณะดังนี้เป็นตัวอย่าง

- สามารถทำการสอบออนไลน์ผ่าน Web browser ได้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการประเมินผลและสามารถให้บริการได้อย่างครบวงจร

- สามารถใช้สื่อมัลติมีเดียมาประกอบในการสร้างข้อสอบ เพื่อให้มีลักษณะเดียวกันกับบทเรียน ที่ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจลักษณะการใช้งานรวมถึงการตอบได้ในรูปแบบต่างๆผ่านทางหน้าจอ
- การรักษาความปลอดภัยทั้งในด้านการรับ-ส่งข้อสอบ เนื่องจากการดำเนินการต่างๆ รวมถึงขั้นตอนการสอบเป็นข้อมูลส่วนตัวสำหรับบุคคล ดังนั้นจึงต้องมีการรักษาความปลอดภัยและเก็บข้อมูลเป็นความลับ จะเปิดเผยได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาต และสามารถอ้างอิงได้เมื่อต้องการในอนาคต
- สามารถเลือกกำหนดรูปแบบรายงานผลการสอบได้ เนื่องจากการสอบเป็นการรับข้อมูลเข้า เมื่อต้องการรายงานผลออกมาสามารถจัดทำได้หลายรูปแบบตามความต้องการ ไม่ว่าจะ เป็นข้อมูลที่ต้องวิเคราะห์ด้วยค่าทางสถิติ หรือการวิเคราะห์เพื่อการปรับปรุงในการเรียนการสอนครั้งต่อไป

### 2.1.3 การนำการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ไปใช้ประกอบการเรียนการสอน

การเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ไปใช้ประกอบการเรียนการสอน สามารถทำได้ 3 ลักษณะดังนี้

1) สื่อเสริม (supplementary) หมายถึงการนำ e-Learning ไปใช้ในลักษณะสื่อเสริม กล่าวคือ นอกจากเนื้อหาที่ปรากฏในลักษณะ e-learning แล้วผู้เรียนยังสามารถศึกษาเนื้อหาเดียวกันนี้ในลักษณะอื่นๆ เช่น จากเอกสารประกอบการสอน (ซีดี) จากวีดิทัศน์ (Videotape) ฯลฯ การใช้ e-Learning ในลักษณะนี้เท่ากับว่าผู้สอนเพียงต้องการจัดหาทางเลือกใหม่อีกทางหนึ่งสำหรับผู้เรียนในการเข้าถึงเนื้อหาเพื่อให้ประสบการณ์พิเศษเพิ่มเติมแก่ผู้เรียนเท่านั้น

2) สื่อเติม (complementary) หมายถึงการนำ e-learning ไปใช้ในลักษณะเพิ่มเติมจากวิธีการสอนในลักษณะอื่นๆ เช่น นอกจากการบรรยายในห้องเรียนแล้ว ผู้สอนยังออกแบบเนื้อหาให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจาก e-learning

3) สื่อหลัก (comprehensive replacement) หมายถึงการนำ e-learning ไปใช้ในลักษณะแทนที่การบรรยายในห้องเรียน ผู้เรียนจะต้องศึกษาเนื้อหาทั้งหมดออนไลน์ (ฉนวนพร (ต้นพิพัฒน์) เลขาจร สสส, 2545)

### 2.1.4 เนื้อหาของการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์

การเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ สามารถแบ่งเนื้อหาของ e-learning เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1) ระดับเน้นข้อความออนไลน์ (text online) เนื้อหาจะอยู่ในรูปของข้อความเป็นหลัก ซึ่งมีข้อดีคือ เป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการผลิตเนื้อหาและการบริหารจัดการรายวิชาโดยผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาสามารถผลิตได้ด้วยตัวเอง

2) ระดับรายวิชาออนไลน์เชิงโต้ตอบและประหยัด (low cost interactive online course) เนื้อหาจะอยู่ในรูปตัวอักษร ภาพ เสียง และวีดิทัศน์ ที่ผลิตขึ้นมาอย่างง่าย ๆ ซึ่งควรมีการพัฒนา LMS ที่ดี เพื่อช่วยผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาในการสร้างและปรับเนื้อหาให้ทันสมัยได้ด้วยตนเอง

3) ระดับรายวิชาออนไลน์คุณภาพสูง (high quality online course) เนื้อหาจะอยู่ในรูปของมัลติมีเดียที่มีลักษณะมีอาชีพ การผลิตต้องใช้ทีมงานในการผลิตที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (content experts) ผู้เชี่ยวชาญการออกแบบการสอน (instructional designers) และผู้เชี่ยวชาญการผลิตมัลติมีเดีย (multimedia experts) เนื้อหาในระดับนี้ต้องมีการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมเฉพาะสำหรับการผลิตและเรียกดู เช่น Macromedia Flash หรือ Flash Player เป็นต้น (ปีทมา นพรัตน์(2549: ระบบออนไลน์)

### 2.1.5 ข้อดีและข้อเสียของการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์

#### 1) ข้อดีของการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์

- e-learning ช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านมัลติมีเดียที่ได้รับการออกแบบและผลิตอย่างมีระบบ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มากกว่าการเรียนรู้จากสื่อข้อความเพียงอย่างเดียว

- e-learning ช่วยทำให้ผู้สอนสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าพฤติกรรม การเรียนของผู้เรียนได้อย่างละเอียดและตลอดเวลา

- e-learning ช่วยทำให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้ โดยสามารถเข้าถึงข้อมูลใดก่อนหรือหลังก็ได้ ตามพื้นฐานความรู้ ความถนัด และความสนใจของตน ทำให้ได้รับความรู้และมีการจดจำที่ดีขึ้น

- e-learning ช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน และกับเพื่อน ด้วยเครื่องมือต่างๆมากมาย

- e-learning เป็นการเรียนที่ผู้เรียนแต่ละคน จะได้รับเนื้อหาของบทเรียนเหมือนเดิมทุกครั้ง

- e-learning ช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆรวมทั้งเนื้อหาที่มีความทันสมัยและตอบสนองต่อเหตุการณ์ต่างๆ ในปัจจุบันได้อย่างทันที
- e-learning ทำให้เกิดการเรียนการสอนแก่ผู้เรียนในวงกว้างขึ้น เป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต

## 2) ข้อเสียของการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์

- การโกง เกิดจากการที่นักเรียนขาดจริยธรรมในการเข้าเรียนเช่น ถ้าหากผู้ที่ลงทะเบียนได้ ให้ผู้อื่นเข้ามาทำการเรียนการสอนแทน โดยการล็อกอินเข้ามาในระบบ ระบบก็ไม่สามารถตรวจสอบได้
- การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ หรือ EQ ในการเรียนการสอน e-learning เป็นการเรียนผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะไม่สามารถเห็นหน้าผู้เรียนและผู้สอนหรือในบางครั้งอาจจะไม่มีการโต้ตอบกับอีกฝ่ายหนึ่งเลย ทำให้ไม่มีการพัฒนาทางด้านมนุษยสัมพันธ์ เป็นเหตุให้การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์เป็นไปได้ยากมาก

ตามความคิดเห็นของผู้ศึกษาสรุปได้ว่าการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการเรียนที่ใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเรียนการสอน โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทุกที่ ทุกเวลา ศึกษาได้บ่อยครั้งเท่าที่ต้องการ ทำให้การเรียนน่าสนใจมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยลดปัญหาเรื่องห้องเรียนไม่เพียงพอและโอกาสทางการศึกษาของผู้ห่างไกล แต่จะต้องมีข้อแม้ว่าสถานที่นั้นต้องมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงจะสามารถใช้ระบบการเรียนการสอนแบบนี้ได้

## 2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล

### 2.2.1 ความหมายของการพยาบาล

สายสวาท เผ่าพงษ์ (2542) ได้ให้ความหมายว่าพยาบาล หรือ NURSE นั้นมีความหมายดังนี้

อักษร N คือ Neatness ความหมั่นจดระเบียบเรียบร้อย

อักษร U คือ Usefulness ความมีประโยชน์

อักษร R คือ Responsibility ความรับผิดชอบ

อักษร S คือ Sacrifice การเสียสละ

อักษร E คือ Encouragement การรู้จักปลุกปลอบให้กำลังใจ

ตามความหมายที่มีสฟลอเรนซ์ ในดิงเกิล ได้ให้ไว้ หมายถึง กิจกรรมช่วยเหลือผู้ป่วย เพื่อให้อยู่ในสภาวะที่จะต่อสู้การรุกรานของโรคได้อย่างดีที่สุด เท่าที่จะเป็นไปได้ทั้งร่างกายและจิตใจ เช่นเดียวกับความหมายของการพยาบาลที่เสนอโดยเวอร์จิเนียเฮน เดอร์สัน ได้แก่ การพยาบาลคือการช่วยเหลือบุคคล (ทั้งยามปกติและยามป่วยไข้) ในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพหรือส่งเสริมการหายจากโรค (หรือแม้กระทั่งการช่วยให้บุคคลได้ไปสู่ความตายอย่างสงบ) ซึ่งบุคคลอาจจะปฏิบัติได้เองในสภาวะที่ช่วยตัวเองได้ โดยไม่ต้องรับการช่วยเหลือนั้น โดยเร็วที่สุด กิจกรรมสำคัญของการพยาบาลได้แก่

1) การดูแลให้มีความสุขสบาย (Care and comfort) ช่วยเหลือบุคคลให้สามารถจัดการกับปัญหาทางสุขภาพและการเจ็บป่วย (health illness continuum) ได้ด้วยตนเอง หน้าที่ของพยาบาลจึงมุ่งที่จะวิเคราะห์ข้อมูลทางการพยาบาล เพื่อให้ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล (assessment and diagnosis)

2) ให้คำแนะนำ คำสอนด้านสุขภาพ (health teaching) เพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพอันดี และส่งเสริมผลการรักษา มุ่งด้านการดูแลตนเอง (self care) ด้วยการส่งเสริมสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัว

3) ให้คำปรึกษา (counseling) ด้านสุขภาพอนามัยทั้งในภาวะปกติ และขณะที่มีภาวะกดดันอันเป็นสาเหตุให้สุขภาพเบี่ยงเบนไปจากปกติ

4) ให้การดูแลด้านสรีระจิตสังคม (physiopsychosocial intervention) โดยการใช่วิธีการพยาบาลการปฏิบัติ การพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพในปัจจุบัน ได้มีการพัฒนามาเป็นลำดับ ตามการเปลี่ยนแปลงความต้องการด้านบริการสุขภาพของประชาชน และตามความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



พยาบาลวิชาชีพจะต้องปฏิบัติการพยาบาลที่สามารถแสดงเอกลักษณ์ของพยาบาลวิชาชีพได้อย่างชัดเจน ได้แก่ การปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาลเป็นหลัก แต่พยาบาลวิชาชีพมิใช่มีบทบาทหน้าที่เฉพาะในการปฏิบัติการพยาบาลเท่านั้น พยาบาลวิชาชีพยังต้องรับผิดชอบในการบริหารจัดการ และควบคุมการพยาบาลที่ให้แก่ผู้รับบริการให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ตลอดทั้งบริหารบุคลากรทางการพยาบาลและบริหารทรัพยากรอื่นๆ บทบาทหน้าที่อีกอย่างหนึ่งของพยาบาลวิชาชีพ คือ การเป็นนักวิชาการทางการพยาบาล โดยทำหน้าที่เป็นผู้สอนหรือถ่ายทอดความรู้ ทักษะและเจตคติที่ดีสู่สมาชิกใหม่ที่เข้าสู่วิชาชีพพยาบาล และต้องทำหน้าที่สอนหรือให้ความรู้แก่ผู้มารับบริการพยาบาลด้วย เพื่อให้ผู้มารับบริการการพยาบาลสามารถดูแลตนเอง ครอบครัวยุ และชุมชนได้อย่างถูกต้อง การทำหน้าที่เป็นผู้สอนให้ความรู้แก่ผู้มารับบริการพยาบาลหรือผู้เกี่ยวข้อง เป็นการแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อวิชาชีพและต่อสังคม ซึ่งสรุปบทบาทหลักของพยาบาลวิชาชีพได้ 3 ประการ ได้แก่

1) บทบาทการเป็นผู้ให้บริการการพยาบาลแก่ผู้รับบริการ โดยครอบคลุมการบริหาร 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการรักษาพยาบาล การป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ และการฟื้นฟูสภาพบุคคล

2) การเป็นผู้บริหารงานการพยาบาล

3) การเป็นนักวิชาการทางการพยาบาล

พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ฉบับที่ 2 (2540) ได้กล่าวถึงการพยาบาลว่า หมายถึง การกระทำต่อเพื่อนมนุษย์เกี่ยวกับการดูแล การช่วยเหลือเมื่อเจ็บป่วย การฟื้นฟูสภาพ การป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพ รวมทั้งการช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค ทั้งนี้โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการพยาบาล

กล่าวโดยสรุป การพยาบาล หมายถึง การให้การดูแลด้านสุขภาพแก่บุคคลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม โดยใช้ศิลปะและศาสตร์ในการดูแลเมื่อเจ็บป่วย การฟื้นฟูสภาพ ส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค โดยไม่คำนึงถึงเพศ เชื้อชาติ ศาสนา สถานะและลัทธิทางการเมือง เพื่อให้คงไว้ซึ่งการมีสุขภาพอนามัยที่ดี

## 2.2.2 บทบาทและขอบเขตหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพ

ตามระเบียบกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์  
ชั้นสูง ได้แบ่งขอบเขตของบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของพยาบาลวิชาชีพเป็น 8 ด้าน ดังนี้

### 1) การพยาบาล

- สามารถให้การพยาบาลเฉพาะทาง ได้ทุกระยะและทุกระดับความรุนแรงของโรค
- จำแนก วิเคราะห์ วินิจฉัยปัญหาการพยาบาลในขั้นที่ซับซ้อน ได้อย่างถูกต้อง
- สามารถวางแผนการให้การพยาบาล ประเมินผลงาน และนำมาปรับปรุงแก้ไขได้อย่างเหมาะสม
- สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาเร่งด่วน ในภาวะฉุกเฉิน ได้อย่างเหมาะสม
- ให้การผดุงครรภ์ตามสาขาผดุงครรภ์ชั้นหนึ่งแผนปัจจุบันได้
- บันทึก (สรุป) รายงานอาการเปลี่ยนแปลง และความก้าวหน้าของการรักษาพยาบาลได้

### 2) การรักษา

- ให้การตรวจ วินิจฉัย และรักษาพยาบาลขั้นต้นได้ตามระเบียบกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2518)
- ให้ความช่วยเหลือและแนะนำในด้านการตรวจรักษาพยาบาลขั้นต้นแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้

3) การส่งเสริมสุขภาพ วางแผน และดำเนินการส่งเสริมสุขภาพ ในตำแหน่งหัวหน้าทีมร่วมกับวิชาชีพอื่นได้

4) การป้องกันโรค จัดแผนงาน และมอบหมายหน้าที่ ให้ผู้อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบ และดำเนินการป้องกันการแพร่กระจายของโรคได้

5) การฟื้นฟูสมรรถภาพ ให้การควบคุมและดำเนินการฟื้นฟูสมรรถภาพ ในหน่วยงานที่รับผิดชอบได้

### 6) การบริหาร

- ให้การนิเทศแก่เจ้าหน้าที่พยาบาลภายใต้ความรับผิดชอบ
- วิเคราะห์ปัญหา และให้ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา ด้านการบริการการพยาบาลได้

- จัดระเบียบงาน แบ่งงาน และมอบหมายหน้าที่ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ภายใต้ความรับผิดชอบได้อย่างเหมาะสม
- จัดทำแบบประเมินผล และนำแบบประเมินผลไปใช้ประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภายใต้ความรับผิดชอบ และใช้ประเมินผลตนเองได้อย่างถูกต้อง
- วางแผนป้องกันอุบัติเหตุและให้ความปลอดภัยในหน่วยงานที่รับผิดชอบได้
- ให้ความร่วมมือในงานสาธารณสุขมูลฐานร่วมกับบุคคลและหน่วยงานอื่นได้

#### 7) การศึกษา

- สอนและอบรมฟื้นฟูวิชาการแก่เจ้าหน้าที่พยาบาลและนักเรียนทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน
- จัดทำคู่มือและอุปกรณ์การสอนด้านการพยาบาล
- ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยและรู้จักนำผลการวิจัยมาใช้ประกอบการปฏิบัติงานได้

8) การสนับสนุนงานด้านอื่นๆ สนับสนุนและประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ได้แก่

- งานสังคมสงเคราะห์
- งานสุขภาพจิต
- งานทันตสาธารณสุข
- งานชั้นสูตรทางห้องปฏิบัติการ
- งานเภสัชกรรม

#### 2.2.3 คุณลักษณะของพยาบาล

สภาการพยาบาล(2549: ระบบออนไลน์) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของพยาบาลที่ผู้รับบริการคาดหวังและพึงพอใจ ว่าจากการศึกษาแนวโน้มในอนาคตด้านการผลิตและการพัฒนากำลังคนสาขาพยาบาลศาสตร์ ในประเด็นคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาที่พึงประสงค์ สรุปได้ว่าคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษาหรือบัณฑิตสาขาพยาบาลศาสตร์ที่พึงประสงค์ ควรมีลักษณะ ดังนี้

## 1) ความสามารถด้านการปฏิบัติการพยาบาล

- มีทักษะความสามารถ ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติการพยาบาลเป็นอย่างดี เน้นการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ
- มีความสามารถในการให้บริการพยาบาล โดยใช้แนวคิด ทฤษฎีการพยาบาล กระบวนการพยาบาล และศาสตร์สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

## 2) ความสามารถด้านวิชาการ

- มีความสามารถในการคิด ใช้วิจารณ์ญาณและการตัดสินใจในการแก้ปัญหา สุขภาพ
- มีความคิดริเริ่มปรับปรุงงานให้ทันต่อความก้าวหน้าของวิทยาการและเทคโนโลยี
- มีความคิด ความสามารถเป็นสากล หรือในเชิงนานาชาติ
- สามารถคัดกรอง แปล วิเคราะห์ และเลือกใช้ข้อมูล
- มีความสามารถในการคิดรวบยอด วิเคราะห์ วิจัย
- ทักษะความสามารถ ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตลอดชีวิต มีความรอบรู้ในเรื่องต่างๆและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ความรู้ด้านประชากรศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สาธารณสุข การตลาด ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมชาติพันธุ์ ฯลฯ

3) ความสามารถด้านการบริหาร มีความสามารถในการเป็นผู้บริหารและการจัดการที่ดีมีความสามารถในการประกันการดูแลคุณภาพของการบริการ

4) ความสามารถด้านการวิจัย แสวงหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาศาสตร์ทางวิชาชีพ สามารถร่วมทำวิจัยและนำผลการวิจัยมาใช้

## 5) ความสามารถด้านทักษะเกี่ยวกับมนุษย์และมวลชน

- สามารถทำงานร่วมกับทีมสุขภาพและบุคคลอื่นได้
- มีการปรับตัว ยอมรับการเปลี่ยนแปลง เปิดกว้าง รับรู้สิ่งใหม่ๆ
- มีความสามารถทางภาษา
- มีศักยภาพด้านมนุษยสัมพันธ์ มีความสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น

6) ความสามารถในการมีส่วนร่วมทางการเมืองและการปกครอง สามารถคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมและการเมืองที่มีผลต่อการปฏิบัติการพยาบาลและสนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลง ได้สนับสนุนหลักการประชาธิปไตย และดำรงตนเป็นพลเมืองดีของสังคม

7) คุณสมบัติด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- มีสมรรถนะให้คำปรึกษาด้านจริยธรรมที่เกี่ยวกับสุขภาพ
- มีความปรารถนาและพร้อมที่จะช่วยเหลือผู้อื่น ประชาชน
- มีค่านิยมร่วมในขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมของสังคม
- มีคุณธรรม จริยธรรมในด้านส่วนตัว และหน้าที่การงาน
- มีความจงรักภักดีต่อหน่วยงาน และองค์การ
- ตระหนักและคำนึงถึงคุณค่าของวิชาชีพและสิทธิมนุษยชนของผู้รับบริการ
- ใฝ่ดี ชำรงรักษาเอกลักษณ์ไทยที่พึงประสงค์

8) ความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยี เข้าใจและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม สามารถจัดการและใช้สารสนเทศในด้านต่างๆ ได้

9) ความสามารถด้านภาวะผู้นำ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นผู้นำและแหล่งบริการวิชาการที่เกื้อกูลประโยชน์ต่อสาธารณสุขและสังคม

10) คุณสมบัติด้านคุณภาพ มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมด้านการแต่งกาย อารมณ์และจิตใจ มองโลกในแง่ดี มีอารมณ์ขันและมีความสุข

11) คุณสมบัติด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมประหยัดและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าให้ความรู้รณรงค์ป้องกันภัยอันตรายต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ อันเนื่องมาจากสิ่งแวดล้อม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

จากเนื้อหาทั้งหมดที่ได้กล่าวไว้สรุปได้ว่า พยาบาลไม่ได้มีหน้าที่ให้การรักษาพยาบาลเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังสามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่นให้ได้รับความรู้ในเรื่องการดูแลสุขภาพ หรือสามารถถ่ายทอดความรู้แก่ผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมและทันสมัย