

## ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา

ในปัจจุบันนี้ได้มีการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียให้กับโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และ โรงพยาบาลชุมชน ได้มีการแนะนำการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว แต่ยังมีปัญหาด้านการปฏิบัติไม่ถูกต้องวิธีของเจ้าหน้าที่ ฉะนั้นควร ได้มีการจัดอบรมวิธีปฏิบัติของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเพื่อให้มีการปฏิบัติให้ถูกต้อง แต่การอบรมที่จะมีประสิทธิภาพ น่าจะ ได้มีการจัดนิทรรศการประกอบด้วย เมื่อเป็นเช่นนี้การจัดอบรมประกอบนิทรรศการ การบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลจะมีผลต่อความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเพียงใด

สิ่งแวดล้อมสังคมในโลกปัจจุบันมีการพัฒนาแตกต่างกันประเทศที่พัฒนาแล้วจะใช้พลังงานต่อหัวมากกว่าประเทศที่กำลังพัฒนา ประชากรที่อยู่ในเมืองมักจะใช้พลังงานมากกว่าที่อยู่ในชนบท โลกทั้งโลกกำลังอยู่ในกระแสของการพัฒนาทางวัตถุ เพื่อยกระดับมาตรฐานการครองชีพ ยืดอายุ และมีสุขภาพที่แข็งแรง เพื่อความอยู่รอดของประเทศชาติ อัตราการใช้พลังงานจึงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แหล่งพลังงานนั้นได้มาจากดวงอาทิตย์ น้ำมัน ปิโตรเลียม ถ่านหิน แก๊สธรรมชาติ พลังน้ำ คลื่นลม ฟืน พลังงานนิวเคลียร์ และพลังความร้อนใต้พิภพ พลังงานเหล่านี้เป็นสาเหตุของมลพิษสำคัญที่สุดที่มนุษย์ก่อขึ้น ปัญหาโลกร้อนจะรุนแรงมากขึ้นแสดงถึงอันตราย ความแปรปรวนของลมฟ้าอากาศ น้ำแข็งจากขั้วโลกเหนือได้ละลาย ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น เกาะบางเกาะถูกน้ำท่วมจนอาศัยอยู่ไม่ได้ องค์การสหประชาชาติได้เตือนประเทศต่าง ๆ ให้เตรียมรับภัยพิบัตินี้ได้อย่างจริงจัง เพราะเมืองสำคัญของโลกเกือบทั้งหมดตั้งอยู่บนที่ราบ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชดำรัสพระราชทาน แก่คณะบุคคลต่าง ๆ ที่เข้าถวายชัยมงคลเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดาฯ พระราชวังดุสิต เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ.2532 ( สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2536 : 159 ) มีใจความเกี่ยวกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของประเทศและของโลกที่ทวีความรุนแรงขึ้น และทรงห่วงใยต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ประชาชน

ชาวไทยกำลังประสบอยู่ในปัจจุบัน มีพระราชดำรัสเดือนพสกนิกร ได้ร่วมมือกันแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ด้วยความสุจริตรอบคอบ โดยให้ถือเป็นหน้าที่ของทุกคนที่ จะต้องปฏิบัติ มิใช่เพียงเพื่อประเทศไทยเท่านั้น หากเพื่อความอยู่รอดปลอดภัยของโลก

พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวดังกล่าว นับเป็นการเริ่มต้นที่มีผลทำให้เกิด ความตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม และเป็นจุดเริ่มของการ เคลื่อนไหวในการดำเนินงาน เพื่อสิ่งแวดล้อมของทุกฝ่าย ฉะนั้น การป้องกัน และแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมจำเป็นต้องอาศัยมาตรการ และวิธีการหลาย ๆ อย่างด้วยกัน ทั้งมาตรการ ด้านกฎหมาย การใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี และที่สำคัญก็คือมาตรการ การสร้างจิตสำนึกทางด้านสิ่งแวดล้อมแก่สาธารณชน อันจะก่อให้เกิดความร่วมมือใน การดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้ผล ในระยะยาว วิธีการที่จะสร้างจิตสำนึกให้เกิดขึ้นแก่ประชาชนอย่าง ได้ผลวิธีการหนึ่ง ก็คือ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนรับรู้และเข้าใจถึงอันตราย และ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดภาวะมลพิษขึ้น ได้แก่ มลพิษ ทางน้ำ, มลพิษทางอากาศ และเสียง, การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล, ของเสียที่เป็น อันตราย และสารอันตราย ( สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2536 : 159 )

ปัญหามลพิษทางน้ำในประเทศไทยนับเป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อประเทศใน อัตรที่เพิ่มปริมาณและความรุนแรงสูงขึ้นเป็นลำดับจะเห็นได้ว่าปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้น อย่างรุนแรงจนสังเกตเห็น ได้ อย่างชัดเจนเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น แต่ยังสามารถแผ่ขยายวงกว้างออกไปในส่วนภูมิภาคบางแห่ง ทำให้เกิดสภาพแม่น้ำลำคลอง และ ชายฝั่งทะเลเน่าเสีย ซึ่งสถานการณ์เหล่านี้ได้ก่อให้เกิดต่อผลเสียต่อสุขภาพอนามัยของ ประชาชน เกิดภาพพจน์ที่ไม่ดีต่อนักท่องเที่ยว และเสื่อมลงทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ซึ่งส่งผลต่อการขีดขวาง ความเจริญทางเศรษฐกิจ และสังคมแก่ประเทศในทางตรง และ ทางอ้อมเป็นอย่างมาก

รัฐบาลได้ตระหนักถึงความรุนแรงของปัญหาดังกล่าว และมีเจตนาแน่วแน่ที่จะ แก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของ รัฐบาลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้วางไว้แล้ว ในการนี้รัฐบาลจึงได้วาง นโยบาย เพื่อเป็นวัตถุประสงค์หลักสำหรับการแก้ไขปัญหาด้านมลพิษทางน้ำอย่าง

เร่งด่วน เพื่อรักษา และฟื้นฟูแหล่งน้ำให้มีคุณภาพในระดับที่เหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์  
 ของประชาชน และสอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ปัญหาน้ำเน่า  
 เสียได้ปรากฏขึ้นทั้งในแม่น้ำลำคลอง และชายฝั่งทะเล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำที่  
 อยู่ในบริเวณแหล่งชุมชน และอุตสาหกรรมหนาแน่น ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา และลำคลองที่  
 เชื่อมต่อแม่น้ำท่าจีน แม่น้ำบางปะกง และแม่น้ำแม่กลอง รวมทั้งชายฝั่งทะเลบริเวณแหล่ง  
 ท่องเที่ยวสำคัญ เช่น พัทยา หัวหิน ชะอำ ทั้งนี้ปัญหามลพิษทางน้ำดังกล่าวมีสาเหตุ  
 เนื่องจากน้ำเสียที่มาจากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ น้ำเสียจากชุมชน มีแหล่งกำเนิดจากกิจกรรม  
 หลายประเภท เช่น บ้านเรือน หมู่บ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม ตลาดสด ศูนย์การค้า  
 ภัตตาคาร โรงพยาบาล รวมทั้งกิจการค้ำที่น้ำรังเกียจ เป็นต้น ซึ่งสัดส่วนน้ำเสียจากชุมชนที่  
 มีผลกระทบต่อความเสื่อมโทรมของแม่น้ำเทียบรวมกับน้ำเสียจากกิจกรรมประเภทอื่น ๆ  
 เท่าที่มีการศึกษาของแม่น้ำเจ้าพระยานั้น คิดเป็นร้อยละ 75 ของน้ำเสียทั้งหมด ทั้งนี้สาเหตุที่  
 น้ำเสียจากชุมชนมีผลกระทบมากก็เนื่องจาก ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงสู่  
 แหล่งน้ำ ซึ่งน้ำทิ้งจากกิจการชุมชนนี้ ยังขาดการดูแลจัดการและควบคุมทั้งในแง่ของ  
 สาธารณูปโภค กฎระเบียบ และองค์กรที่จะรับผิดชอบดำเนินงาน ( คณะกรรมการเฉพาะกิจ  
 เพื่อพิจารณากำหนดนโยบายและแนวทางการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ อากาศ และเสียง  
 ในประเทศไทย, 2533 : 7, 9 )

โรงพยาบาลเป็นแหล่งรวมผู้ป่วยด้วยโรคนานาชนิด จึงจัดว่าเป็นแหล่งรวมของ  
 เชื้อโรคต่าง ๆ และอาจเกิดการแพร่พันธุ์ต่อไปได้หากไม่มีการสุขาภิบาลที่ดี จึงจำเป็นต้องมี  
 การบำบัดของเสีย ได้แก่ อุจจาระ ปัสสาวะ และขยะติดเชื้อมาในโรงพยาบาล เพื่อป้องกัน  
 มิให้มีการแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ ซึ่งนับว่าเป็นการส่งเสริมสุขภาพ และ อนามัยของ  
 ประชาชนทั่วไป ในการนี้กระทรวงสาธารณสุขจึงได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียใน  
 โรงพยาบาลเป็นแห่งแรกในปี พ.ศ.2516 และก่อสร้างเพิ่มเติมในโรงพยาบาลอื่น ๆ อีกทั้ง  
 โรงพยาบาลประจำจังหวัด และโรงพยาบาลชุมชน ระบบบำบัดน้ำเสียนี้ได้จัดขวางมิให้  
 อุจจาระ ปัสสาวะของผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลเกิดปนเปื้อนอาหาร และระงับ  
 การแพร่ระบาดของโรคอันมีน้ำเป็นพาหะได้ส่วนหนึ่ง เทคโนโลยีที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย  
 นั้นมีความแตกต่างกันตามประเภทของโรงพยาบาล กล่าวคือ ใช้คลองวนเวียนซึ่งเป็น  
 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเลี้ยงตะกอนประเภทหนึ่ง ซึ่งได้ทดลองทำเป็นแห่งแรกในประเทศ  
 เนเธอร์แลนด์ สำหรับโรงพยาบาลประจำจังหวัด และเลือกใช้บ่อเลี้ยงสาหร่ายใน

โรงพยาบาลชุมชนทั้งนี้เพราะได้คำนึงถึงความแตกต่างเรื่องจำนวนของบุคลากร และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น ซึ่งเป็นสถานที่ตั้งของโรงพยาบาลทั้งสองประเภทเป็นพื้นฐานประกอบ ( กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2535 : คำนำ )

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อระบบบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากเป็นผู้ที่ต้องให้อาหารสำนักงานทำการและบ้านพักอาศัยด้วยการใช้ห้องน้ำห้องส้วม ขับถ่าย ทำความสะอาดร่างกาย และประกอบอาหาร หากทิ้งขยะมูลฝอยและเศษวัสดุต่าง ๆ อาจทำให้ท่ออุดตัน ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพในการทำงานลดลง

ปัญหาและความเป็นมาของปัญหาดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษา ผลของการอบรมประกอบนิทรรศการการบำบัดน้ำเสียที่มีต่อการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลขึ้น การวิจัยนี้เป็นการวิจัยในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นสังคมที่มีขนาดเล็ก มีลักษณะงานให้บริการต่อประชาชนด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยต่าง ๆ การจัดฝึกอบรมประกอบนิทรรศการการบำบัดน้ำเสียให้แก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลนั้นเป็นกระบวนการให้การศึกษาตามรูปแบบของศึกษาศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน เพื่อเสริมสร้างความรู้ ทักษะ ให้เกิดการพัฒนามีประสิทธิภาพ ในการนำไปปฏิบัติโดยตรงอย่างถูกต้อง ไม่ส่งผลกระทบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ผู้วิจัยขอเสนอตามลำดับดังนี้

1. การสอน
2. การเรียนรู้
3. การฝึกอบรม
4. การจัดนิทรรศการ
5. การบำบัดน้ำเสีย
6. ความรู้
7. เจตคติ
8. การปฏิบัติ

## 1. การสอน

ในชีวิตประจำวัน สิ่งมีชีวิตทั้งคนและสัตว์ได้เรียนรู้อะไรใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นเสมอ โดยเฉพาะมนุษย์เป็นสัตว์โลกที่มักจะแสวงหา "ของเล่น" ใหม่อยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการเดิน นั่ง หรือ นอน หากได้ฝึกฝนอย่างดีก็จะสามารถใช้สัมผัส ตา หู จมูก ลิ้น กาย และใจ รับรู้สิ่งใหม่เพิ่มขึ้น และสิ่งที่เรารับรู้ใหม่ก็มีส่วนสร้างความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายในตัวของคน ทั้งทางกาย และทางใจ ไม่มากก็น้อย

บางครั้งการเรียนรู้ของคนก็เกิดจากการมีผู้จูงใจ เตรียมสภาพการณ์ และวางเงื่อนไข ให้เราได้เห็น ได้ฟัง ได้สัมผัสและได้ติดตาม เมื่อได้ดู ได้ฟัง ได้สัมผัสและติดตามแล้วเราก็ได้รับความรู้ และได้เรียนรู้สิ่งใหม่ด้วย สิ่งที่เราได้เรียนรู้ใหม่จากการมีผู้วางเงื่อนไขให้เราเรียนรู้ก็มีส่วนสร้างความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายในตัวของเราทั้งทางกาย และทางใจได้ เช่นเดียวกับการรับรู้จากสภาพแวดล้อมโดยธรรมชาติ

บางกรณีการวางเงื่อนไขจัดสภาพการเรียนรู้ที่มีผู้จัดเตรียมไว้อย่างเป็นระบบต่อเนื่องกันเพื่อ โปรแกรมให้แต่ละคนค่อย ๆ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จนกระทั่งบรรลุพฤติกรรมที่ผู้จัดกำหนดจุดมุ่งหมายไว้ ไม่ว่าจะการเรียนรู้ของคนเราจะเกิดขึ้นตามธรรมชาติหรือจากที่มีผู้วางเงื่อนไขไว้ก็ตามผลที่เกิดขึ้นก็คือคนเราจะเรียนรู้สิ่งใหม่ที่สร้างความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เกิดขึ้นแก่ตน จึงอาจกล่าวได้ว่าในช่วงชีวิตหนึ่ง ๆ ได้มีกระบวนการสร้างความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เกิดขึ้นกับคนใน 3 ลักษณะ คือ ( มหาวิทาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช, 2532 : 16 )

- 1) เป็นกระบวนการตามธรรมชาติที่คนเรียนรู้ตามอัธยาศัย เรียกว่า "การเรียนรู้ตามปกติวิสัย" ( Informal Learning )
- 2) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีผู้วางเงื่อนไขไว้โดยไม่มีระบบระเบียบแบบแผนที่แน่นอนเรียกว่า "การเรียนรู้นอกระบบ" ( Non - Formal Learning ) และ
- 3) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีผู้วางเงื่อนไขไว้โดยมีระบบระเบียบแบบแผน โดยจัดสถานที่ให้คนได้มารับความรู้เป็นหลักแหล่งเรียกว่า "การเรียนรู้ในระบบโรงเรียน" ( Formal Learning )

เมื่อมองกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 3 ลักษณะจากจุดส่งความรู้ไปแล้ว เราก็จะพบว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ที่จะมีผู้ส่งความรู้ไปให้ นั่นคือ ต้องมีผู้สอน เป็นแหล่งส่งความรู้ให้แก่ผู้เรียนกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้สอนได้กระทำขึ้น

และมีผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายในตัวผู้เรียน เรียกว่า "การสอน"

กู๊ด ( Good, 1973 : 588 ) ได้ให้ความหมายว่า การสอนเป็นการกระทำใน ลักษณะการอบรมสั่งสอนนักเรียนในสถาบันการศึกษา หรืออีกความหมาย คือ การสอน เป็นการจัดสถานการณ์หรือกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วยการมี ปฏิสัมพันธ์โดยตรงระหว่างครูและนักเรียน กระบวนการตัดสินใจในการวางแผน การออกแบบการสอน การเตรียมวัสดุอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนในครั้งนั้น ๆ ตลอดจนมี การประเมินผล การออกแบบการเรียนใหม่และการเผยแพร่

สำหรับ ฮิลล์ ( Hills, 1982 : 266 ) ได้ให้ความหมายว่าเป็นกระบวนการให้ การศึกษาแก่นักเรียนซึ่งต้องอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน

ทางด้าน วิชัย วงษ์ใหญ่ ( 2521 : 2 ) ได้ให้ความหมายว่า การสอนหมายถึง การพยายามที่จะสร้างสถานการณ์ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ในทำนองเดียวกัน ชีระ รุญเจริญ ( 2525 : 145 ) ให้ความหมายว่า การสอนเป็น พฤติกรรมที่ครูและนักเรียนแสดงออกร่วมกันเพื่อให้เกิดการเรียนรู้

ในส่วนของ เสริมศรี ไชยสร ( 2528 : 21 ) ให้ความหมายว่า การสอนเป็น กระบวนการหรือการปฏิบัติที่ผู้สอนสร้างสถานการณ์แวดล้อมเพื่อเร้าให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้

สรุปได้ว่า การสอน หมายถึง ความพยายามของครู หรือทั้งครูและนักเรียนใน การจัดประสบการณ์ สถานการณ์ หรือกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเร้าให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ใน ทางที่พึงประสงค์

แม้การสอนจะเป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายใน คำว่า "การสอน" ก็มีความหมายแตกต่างกันบ้างใน 5 ลักษณะ คือ ( มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมมาธิราช, 2532 : 16 )

1) "การสอน" ในฐานะกระบวนการที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือ หลายเรื่อง เป็นเรื่องเดียวหรือต่อเนื่องกัน ให้มีการพัฒนาสติปัญญาในระดับต่าง ๆ จากต่ำไปหาสูง

2) "การสอน" ในฐานะกระบวนการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกด้านจิตใจจากสภาวะจิตใจที่แข็งกระด้างให้อ่อนโยน จิตใจที่ไม่ดีให้เป็นจิตใจที่ดีมีคุณธรรมตามนัยนี้ "การสอน" มีความหมายเดียวกับ "การอบรม" จึงมักเรียกรวมกันว่า "การอบรมสั่งสอน"

3) "การสอน" ในฐานะกระบวนการสร้างทักษะความชำนาญด้านต่าง ๆ ทั้งความชำนาญ ทางกาย ความชำนาญทางสติปัญญาตามนัยนี้ "การสอน" จึงมีความหมายในเชิง "การฝึกอบรม"

4) "การสอน" ในฐานะที่เป็นวิธีการบีบบังคับให้ผู้ถูกสอนปฏิบัติตามที่ผู้สอนกำหนดไว้ โดยไม่มีข้อแม้ มีจุดมุ่งหมายให้ผู้ถูกสอนจดจำ เช็ดหลาบ เกรงกลัว หรือเกิดความรู้สึกโอนอ่อนตามผู้สอนตามนัยนี้ "การสอน" จึงมีความหมายเป็นเชิง "คำสั่ง" จึงเรียกรวมกันว่า "คำสั่งสอน"

5) "การสอน" ในฐานะที่เป็นคำแนะนำที่ผู้ถูกสอนมักใช้พูดกับผู้สอนเพื่อช่วยให้ความรู้ ในการที่ตนเองจะได้ปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้น ( มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2532 : 17 )

สรุปได้ว่า การสอนเป็นกระบวนการหรือกิจกรรมที่ผู้สอนจัดขึ้นเพื่อวางเงื่อนไขและเตรียมสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่ผู้สอนกำหนดไว้ ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกลักษณะที่ 3 คือแบบการฝึกอบรม เนื่องจากเป็นการให้ความรู้ที่เหมาะสมกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลมากที่สุดนั่นคือ ในการวิจัยนี้ใช้การฝึกอบรมการบำบัดน้ำเสียให้แก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล

## 2. การเรียนรู้

การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิด การเรียนรู้ เป็นการดำเนินการด้วยกระบวนการทุกชนิดที่จะทำให้บุคคล เปลี่ยนแปลง พัฒนาความสามารถด้านต่าง ๆ เจตคติ และพฤติกรรมอย่างอื่นที่จัดเป็นค่านิยม หรือคุณธรรมที่ดี และเป็นที่ยอมรับของสังคมที่บุคคลนั้นเป็นสมาชิก โดยได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมที่ได้คัดเลือกแล้ว และที่มีการควบคุมอย่างดี เป็นไปอย่างมีจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างประสิทธิภาพทางสังคม หรือพัฒนาการส่วนบุคคลที่ดีที่สุดให้บุคคลเหล่านั้น

## 2.1. ความหมาย

นักจิตวิทยา และนักการศึกษาให้คำจำกัดความของการเรียนรู้แตกต่างกันออกไป มีหลายความหมาย ที่จะมากล่าวในที่นี้ก็คือ

กู๊ด ( Good, 1972 : 352 ) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้คือ การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรม หรือการเปลี่ยนแปลงในการตอบสนอง

ในส่วนของ โครว ( Crow อ้างถึงใน อุ๋นตา นพคุณ, 2527 : 4 ) ก็ได้ใช้คำจำกัด ความว่า การเรียนรู้เป็นเรื่องเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเป็นเรื่องเกี่ยวกับการได้มาซึ่งนิสัย ความรู้และเจตคติต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้แต่ละบุคคลสามารถปรับปรุงตนเอง และปรับปรุง สังคมได้

ทางด้าน ฮัดกินส์ ( Hudgins อ้างถึงใน อุ๋นตา นพคุณ, 2527 : 5 ) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้ในลักษณะที่ใกล้เคียงกันว่า การเรียนรู้นั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง เสมอไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียน หรือในเรื่องที่เกี่ยวกับท่าทีของผู้เรียนต่อ บุคคลหรือสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่ผู้เรียนกำลังจะได้มา การเรียนรู้ นั้นเกิดขึ้นจากการที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อสภาพแวดล้อม

อีกทั้ง โลรี ( Loree อ้างถึงใน อุ๋นตา นพคุณ, 2527 : 5 ) กล่าวว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่ค่อนข้างจะถาวร ซึ่งเกิดขึ้นอันเป็นผลสืบเนื่องมาจาก ประสบการณ์และการได้ลงมือปฏิบัติ

ในขณะที่ เมดนิค ( Mednick อ้างถึงใน จำเนียร ช่วงโชติ และคณะ, 2521 : 2 ) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ดังนี้คือ

- 1) การเรียนรู้มีผลทำให้พฤติกรรมมีการเปลี่ยนแปลง
- 2) การเรียนรู้เป็นผลของการฝึกปฏิบัติหรือฝึกฝน และทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง
- 3) การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในลักษณะค่อนข้างถาวร ถ้าการเปลี่ยนแปลงนั้น เกิดขึ้นชั่วคราวก็ไม่อาจเรียกได้ว่าเป็นการเรียนรู้ การเรียนรู้ต้อง ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร จนเกิดเป็นนิสัย
- 4) การเรียนรู้ไม่อาจสังเกตหรือเห็นได้โดยตรง การเรียนรู้เป็นเพียงตัวแปร ตัวหนึ่ง ( Variable ) ของตัวแปรอื่น ๆ อีกมากมายที่มีอิทธิพลต่อการกระทำ ( Performance )



อย่างไรก็ตามวิธีการศึกษาการเรียนรู้จำเป็นต้องเกิดขึ้นผ่านพฤติกรรมที่เป็นที่สังเกตเห็นได้ในการศึกษาการเรียนรู้ มักนิยมใช้กลุ่มควบคุม ( Control Group ) ซึ่งไม่ให้มีการเรียนรู้เปรียบเทียบกับกลุ่มทดลอง ( Experimental Group ) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีโอกาสได้เรียนรู้

ในทำนองเดียวกัน ฮิลการ์ด และ โบเวอร์ ( Hilgard and Bower อ้างถึงใน จำเนียร ช่วง โชติ และคณะ, 2521 : 3 ) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้เป็นขบวนการอย่างหนึ่งซึ่งมีผลทำให้พฤติกรรมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอันเป็นผลจากประสบการณ์และการฝึกปฏิบัติ แต่ทั้งนี้ต้องไม่นับไปถึงผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากการตอบสนองที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติหรือสัญชาตญาณหรือปฏิกิริยาสะท้อนการบรรลุสุวิภาวะและการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวของอินทรีย์ เช่น เกิดจากความเหนื่อยล้า พืชของยา เป็นต้น

สรุปได้ว่า การเรียนรู้หมายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในเรื่องนิสัย และทำที่ต่อบุคคลหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการที่ได้ฝึกปฏิบัติ และประสบการณ์จนเกิดเป็นนิสัยถาวร

## 2.2. ทฤษฎีการเรียนรู้

นับตั้งแต่ที่นักจิตวิทยาการศึกษาได้ค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้มาจนถึงปัจจุบัน มีทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มใหญ่อยู่ 2 กลุ่ม คือ ( ชัยรงค์ พรหมวงค์ และคณะ, 2520 : 12 )

กลุ่มเชื่อมโยงเชื่อว่า พฤติกรรมการเรียนรู้เป็นผลจากการที่เอกัตบุคคล ได้รับตัวเหยื่อหรือสิ่งเร้า แล้วตอบสนอง มีปฏิกิริยาระหว่างตัวเหยื่อกับการตอบสนองเป็นไปแบบลูกโซ่โดยมีการเสริมแรงคอยช่วยให้พฤติกรรมดำเนินไปไม่หยุดชะงัก จนในที่สุดผู้เรียนก็จะบรรลุพฤติกรรมขั้นสุดท้ายและเกิดการเรียนรู้ขึ้น

กลุ่มประสบการณ์นิยมหรือเกสตัลท์เชื่อว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากความจำเป็นที่ผู้เรียนต้องแก้ปัญหา เพื่อความอยู่รอดของชีวิตนั่นคือ ต้องลงมือกระทำเพื่อปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมหรืออีกนัยหนึ่ง เมื่อได้เสาะแสวงหาประสบการณ์แล้วการเรียนรู้จะเกิดขึ้น ทฤษฎีการเรียนรู้เกสตัลท์นี้เป็นกระบวนการเรียนด้วยการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ และประกอบกิจกรรมด้วยตนเอง

การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ของทั้ง 2 กลุ่มนี้ สามารถกระทำได้ด้วย การสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ก่อนอื่นเรามักจะถามตนเองเสียก่อนว่า เมื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จะมีอะไรเกิดขึ้นภายในผู้เรียน มีปัจจัยอะไรบ้างที่จะช่วยให้

ผู้เรียนได้ดีขึ้น เนื่องจากการเรียนรู้เกิดขึ้นได้หลายประการคือ (1) ตามเจตนาของผู้เรียน (2) การวางเงื่อนไข (3) การเรียนแบบ และ (4) การเรียนจากการกำหนดเนื้อหา ประสบการณ์สำเร็จรูปไว้ให้เรา

### 2.3. การเลือกเนื้อหาวิชา

เนื่องจากสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เนื้อหาวิชาที่ใช้ในหลักสูตร จำต้องมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปด้วย และการจะเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนานั้นก็คือ การพิจารณาเลือกสรรเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมกับหลักสูตรนั่นเอง การเลือกเนื้อหาวิชาใด บรรจุลงในหลักสูตรจำเป็นต้องมีการพิจารณากันอย่างละเอียดรอบคอบ ไม่เช่นนั้นเนื้อหา วิชาหรือหลักสูตรก็อาจไม่เหมาะสม หรือไม่สนองตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ เฟรเซอร์ (Fraser) ให้ข้อคิดไว้ว่า การพิจารณาเลือกเนื้อหาวิชา สำหรับการพัฒนาหลักสูตรนั้นโดยทั่ว ๆ ไปแล้วมักจะคำนึงถึงหลักใหญ่ ๆ อยู่สาม ประการคือ 1) สมรรถภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนและวิธีการเรียนรู้ 2) ความเหมาะสมของความรู้ที่จะนำมาสอน 3) เป้าหมายและความต้องการของสังคมที่มีต่อสถาบันนั้น วิชัย ดิสสระ (2535 : 91)

สมรรถภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนและวิธีการเรียนรู้ กาเย่ (Gagne) ได้ติดตามผลของการฝึกทหารอากาศสหรัฐอเมริกา ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่สองพบว่า กระบวนการเรียนรู้ของคนเรานั้นมีอยู่หลายรูปแบบแตกต่างกันถึง 8 อย่าง ซึ่ง วิชัย ดิสสระ (2535 : 91-92) กล่าวไว้ดังนี้

1) การเรียนรู้จากสัญญาณ (Signal Learning) เป็นการเรียนรู้ตามทฤษฎี การวางเงื่อนไขของ พาฟลอฟ (Pavlov) ผู้เรียนจะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสัญญาณ หรือเงื่อนไขที่เกิดขึ้น โดยการกระทำที่ซ้ำๆกัน เช่น การปิดเปิดไฟบ่อยๆจนเกิดการเรียนรู้

2) การเรียนรู้จากความสัมพันธ์ของสิ่งเร้าและการตอบสนอง (Stimulus Response Learning) เป็นการเรียนรู้จากความสัมพันธ์ของทฤษฎีเชื่อมโยงของ ทอร์นไดค์ (Thorndike) และการแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อเงื่อนไขของ สกินเนอร์ (Skinner) ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีการตอบสนองที่เฉพาะเจาะจง เช่น การฝึกหัดออกเสียงเกี่ยวกับการเรียนภาษา เป็นต้น

3) การเรียนรู้จากปฏิกิริยาตอบสนองหลายช่อง (Motor Chaining) เป็นการเรียนรู้ที่มีการกระทำต่อเนื่องเชื่อมโยงติดต่อกันไป เพื่อเราให้ผู้เรียนแสดงปฏิกิริยาตอบสนอง เช่น การทดลองปฏิบัติการทางเครื่องยนต์

4) การเรียนรู้จากความสัมพันธ์ของภาษา ( Verbal Association ) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ต่อเนื่องของภาษากับผู้เรียน เช่น การแปลความหมายของบทความที่เป็นภาษาอังกฤษมาเป็นภาษาไทย

5) การเรียนรู้โดยการแยกแยะความแตกต่างออกจากกันได้ ( Multiple Discrimination ) เป็นการเรียนรู้ที่ต้องมีความเข้าใจอย่างกว้างขวางจนสามารถแยกแยะความแตกต่างสลับซับซ้อนหรือบอกลักษณะความแตกต่างของสิ่งของต่าง ๆ ได้

6) ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ ( Concept Learning ) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าแล้วเกิดแนวคิดตามหลักการที่ปรากฏอยู่โดยทั่ว ๆ ไป เช่น สามารถให้ความหมายของวัตถุสิ่งของได้

7) การเรียนรู้กฎเกณฑ์ ( Rule and Principle Learning ) เป็นการเรียนรู้ที่สามารถนำความคิดรวบยอดหลาย ๆ ความคิดรวบยอดเข้าด้วยกัน แล้วสามารถสรุปเป็นหลักการหรือกฎเกณฑ์ หรือวิเคราะห์หาเหตุผลได้

8) การเรียนรู้โดยการแก้ปัญหา ( Problem Solving ) เป็นการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยการคิดพิจารณาหาหลักการหรือกฎเกณฑ์ รวมทั้งเหตุผลซึ่งจะทำให้เกิดแนวคิดใหม่เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา

สรุปได้ว่า การเลือกเนื้อหาวิชาต้องคำนึงถึงสมรรถภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน วิธีการเรียนรู้ความเหมาะสมของความรู้ที่จะนำมาสอน เป้าหมายและความต้องการของสังคม การเรียนรู้จะเกิดจากประสบการณ์ การตอบสนองต่อสิ่งเร้า สื่อต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความเข้าใจ ความคิดรวบยอดแล้วนำมาสรุปเป็นหลักการและเหตุผล สร้างแนวความคิดใหม่ขึ้นเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา และการเรียนรู้ใช้สร้างแผนการสอน

8. การฝึกอบรม

การพัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีความรู้เพิ่มขึ้น มีความชำนาญ สามารถตัดสินใจได้ดี จำเป็นต้องอาศัยการฝึกอบรมเป็นกระบวนการในอันที่จะเสริมสร้างสิ่งต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วไว้ให้กับเจ้าหน้าที่โดยการกระตุ้นเตือน ฝึกทักษะ ความจำ และความเข้าใจ ให้เกิดความพร้อมที่จะปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างเต็มความสามารถ

### 3.1 ความหมาย

สุปราณี ศรีฉัตรเกษม ; ( 2524 : 1 อ้างถึงใน อัมพร วิริยโกศล, 2528 : 14 ) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า หมายถึง การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และความชำนาญ ให้แก่พนักงาน ตลอดจนก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และทัศนคติ อันจะอำนวยประโยชน์ให้พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความเจริญก้าวหน้าในการทำงาน

กู๊ด ( Carter V. Good ; 1973 : 613 อ้างถึงใน น้อย สิริโชติ, 2524 : 3 ) ได้กล่าวไว้กว้าง ๆ ในพจนานุกรมการศึกษาว่า เป็นกระบวนการช่วยให้บุคคลอื่นมีทักษะและความรู้ โดยจัดขึ้นภายใต้สถานะเงื่อนไขบางประการ และไม่ถึงกับทำอะไรใหญ่โตแบบที่นักเรียน เรียนทักษะและความรู้กันในสถาบันการศึกษาทั่วไป

ในส่วนของ พัดเน่ สุจันงค์ ( 2523 : 47 ) กล่าวว่า การฝึกอบรม หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นเพื่อให้คนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน การฝึกอบรมจะต้องประกอบด้วยคนคือ ผู้เรียน การเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางความรู้ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ ค่านิยม และ ความสนใจ งานที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติ โดยมีการเรียนรู้ ทักษะ และเจตคติต่างกัน การปฏิบัติงาน ผู้รับการฝึกอบรมแล้วสามารถทำงานได้ผลดี

ทางด้าน วิน เชื้อโพธิ์หัก ( 2537 : 23 ) กล่าวว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการ อย่างมีระบบที่จะพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานของบุคลากรที่รับการฝึกอบรม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอาจเป็นความคล่องแคล่วกระฉับกระเฉงในการทำงานด้วยมือ การรู้จักเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ เหมาะสมดีขึ้น การรู้จักใช้ความรู้ทางเทคนิคต่าง ๆ ความสามารถในการแก้ปัญหาและมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน นอกจากนี้การฝึกอบรมยังทำให้บุคลากรที่รับการฝึกอบรมแล้วนำความรู้ แนวคิดใหม่ ๆ และความชำนาญที่ได้รับใหม่ไปใช้ปฏิบัติงานจริง ๆ อย่างชำนาญ เพื่อทำงานให้บรรลุความสำเร็จ ตามวัตถุประสงค์ขององค์การ หรือหน่วยงานนั้น ๆ

ภิญโญ สาร ( 2517 : 442 ) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการมีระเบียบแบบแผน ซึ่งมุ่งหมายที่จะพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้

(Knowledges) และความชำนาญ ( Skills ) เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะขององค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ

สรุปได้ว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการในการให้ความรู้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานนั้น

### ผลการอบรม

นุปกรณ์ จันทร์ปกรณ์ ( 2536 : บทคัดย่อ ) ได้ศึกษิตตามผลโครงการฝึกอบรม เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมในหน่วยงานของสถาบันทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการฝึกอบรมเมื่อกลับไปปฏิบัติงาน โดยนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานสามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคในระดับปานกลาง ผลการวิจัยพบว่า ผู้บังคับบัญชาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติงาน โดยส่วนรวมของผู้ได้บังคับบัญชา

ทางด้าน กัณหา กะระณา ( 2533 : ก ) ได้ทำการศึกษาผลของโครงการฝึกอบรมที่มีต่อการพัฒนาด้านอาหารโภชนาการของกลุ่มสตรี โดยศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกอบรมด้านอาหาร โภชนาการที่มีต่อกลุ่มสตรีในด้านความรู้ เจตคติและพฤติกรรมด้านอาหาร โภชนาการ ผลการวิจัยพบว่า การจัด โครงการฝึกอบรมทำให้ความรู้ด้านอาหาร โภชนาการ เจตคติต่ออาหาร โภชนาการและพฤติกรรมด้านอาหาร โภชนาการแตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังโครงการฝึกอบรม

สำหรับ วราภรณ์ แดงช่วง ( 2532 : บทคัดย่อ ) ได้ประเมินผลและติดตามผลการฝึกอบรมบรรณารักษ์ห้องสมุดกษेत्रที่จัดโดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิจัยสรุปได้ว่าผู้เข้ารับการอบรมร้อยละ 87.20 มีความคิดเห็นว่า รายวิชาต่าง ๆ มีความเหมาะสมในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ จำนวนชั่วโมงในการอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมีความเหมาะสมในระดับปานกลางทุกรายวิชาวิธีสอนตลอดจนสื่อและอุปกรณ์การสอนที่วิทยากรใช้มีความเหมาะสมในระดับมาก และระดับปานกลางมีผู้เข้ารับการอบรมร้อยละ 69.72 ที่กลับไปปฏิบัติงานห้องสมุด และนำความรู้จากการอบรมไปใช้ใน 2 ระดับ คือ ระดับมาก และระดับปานกลาง ในขณะที่ผู้เข้ารับการอบรมร้อยละ 30.28 ไม่ได้กลับไปปฏิบัติงานห้องสมุด แต่ก็มีความเข้าใจลักษณะงานและเห็นถึงความสำคัญของ

ห้องสมุดและบรรณารักษ์มากขึ้น การจัดอบรมดังกล่าวมีคุณภาพในระดับค่อนข้างดี และผลของการจัดอบรมบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในส่วนของ ฌรงค์ สมบูรณ์สุทธิ ( 2536 : บทคัดย่อ ) ได้ศึกษาเพื่อติดตามการนำความรู้ทางวิชาการ ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ภายหลังจากการฝึกอบรมหลักสูตรนักปกครองระดับสูงของวิทยาลัยการปกครองกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สำเร็จการศึกษาอบรมในหลักสูตรนักปกครองระดับสูง รุ่นที่ 21 จำนวน 55 คน รุ่นที่ 22 จำนวน 126 คน ผลการวิจัยพบว่าผู้สำเร็จการศึกษาอบรมสามารถนำความรู้ทางวิชาการ ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้ค่อนข้างมาก บทเรียนที่นำไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้มากที่สุด ได้แก่ เรื่องการพัฒนาการบริหาร รองลงมาได้แก่ เรื่องเศรษฐกิจ สังคม ท้องถิ่นชนบท และความรู้พิเศษ ตามลำดับ

จากการศึกษาผลงานวิจัยสรุปได้ว่า การฝึกอบรมทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติงานในทางที่ดีกว่าก่อนการฝึกอบรมในการวิจัยครั้งนี้จึงได้จัดหลักสูตร และฝึกอบรม ความรู้เกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลยะลาเพื่อนำความรู้จากการอบรมไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน บรรลุความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ทุกประการ

### 3.2 ความสำคัญและความจำเป็นของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่สำคัญและจำเป็นสำหรับหน่วยงานต่างๆที่ใช้บริหาร งานด้านบุคลากรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญด้วยการพัฒนาคนให้พัฒนาฝีมือและแรงงานของตน สามารถตัดสินใจได้ดี ทำงานได้เข้มแข็งมากขึ้น อันจะมีผลนำไปสู่การพัฒนาประเทศในที่สุด การฝึกอบรมที่สามารถพัฒนาคนลำดับความสำคัญได้ 5 ประการ ดังนี้ (น้อย ศิริโชติ, 2524 : 6-7)

1) การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ช่วยป้องกันปัญหา ตามปกติแล้วผู้ที่สำเร็จการศึกษาใหม่ ๆ มักจะมีความรู้ทางทฤษฎีตามหลักสูตรการเรียนในโรงเรียน แต่ยังขาดความชำนาญในการปฏิบัติจริง หน่วยงานมักจะจัดการปฐมนิเทศขึ้น เพื่อแนะนำชี้แจงให้คนงานรู้จักระเบียบวินัยของหน่วยงานราชการการปฏิบัติตนในโอกาสต่างๆ ช่วยให้บุคลากรเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงานในหน่วยงานมากยิ่งขึ้น

2) การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ช่วยแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานของคนงานในแต่ละหน่วยงานคนงานมักประสบปัญหาในการทำงานอยู่เสมอ เช่น ปัญหาเรื่องการไม่รู้จัก

ใช้เครื่องมือเครื่องใช้อันทันสมัยที่นำมาใช้ช่วยผ่อนแรง การฝึกอบรมจึงเข้าไปมีบทบาทช่วยแก้ปัญหาเหล่านั้นให้ลุล่วงไปได้

3) การฝึกอบรมเป็นการเสริมสร้างวิชาการอันทันสมัยให้กับบุคลากรที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานต่าง ๆ อาจมีความรู้ตามหลักสูตรที่เคยเรียนมาเมื่อหลายปีก่อน แต่ในปัจจุบันวิชาการเจริญก้าวหน้าไปมาก มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่ ๆ ที่บุคลากรเหล่านั้นไม่เคยมีประสบการณ์หรือเรียนรู้ก็มีความจำเป็นจะต้องเรียนรู้อีกครั้งหนึ่ง แต่ในขณะที่ทำงานไม่สามารถกลับไปเรียนในโรงเรียนได้ การฝึกอบรมจึงมีบทบาทเข้ามาช่วยเหลือในด้านนี้เป็นอย่างดี

4) การฝึกอบรมช่วยประหยัดรายจ่ายได้มาก เนื่องจากการฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่จัดขึ้นในระยะเวลาอันสั้น ภายใต้งบประมาณจำกัด และฝึกอบรมกันเฉพาะบางหัวข้อที่ต้องการเสริมความรู้ทักษะ และประสบการณ์เท่านั้น

5) การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ช่วยให้บุคลากรได้เรียนรู้เพิ่มเติมประสบการณ์ โดยไม่ต้องเสียเวลาการทำงานปกติมาก

กล่าวโดยสรุป การฝึกอบรมมีมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และยังมีความสำคัญต่อการพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ ความสามารถ และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความจำเป็นอย่างมากในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนให้มีศักยภาพในการดำเนินชีวิตที่เอื้อต่อสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น

### 3.3 ประเภทของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมจำแนกออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ ( อุทัย หิรัญโต, 2523 : 156 )

1) การฝึกอบรมที่จัดให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เข้าทำงานใหม่ ซึ่งเรียกว่า การฝึกอบรมปฐมนิเทศ ( Orientation ) วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ปฐมนิเทศต้องการให้ผู้เข้าทำงานใหม่เป็นพนักงานที่มีประโยชน์ในระยะเวลาอันสั้นที่สุด

2) การฝึกอบรมการทำงาน ( On the Job Training ) การฝึกอบรมประเภทนี้ อาจเรียกได้อีกหลายอย่าง เช่น การฝึกอบรมทางเทคนิคและการฝึกอบรมการสอนงาน ( Job Instruction Training ) วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมประเภทนี้ ได้แก่ การสอนและให้ความรู้ เจตคติในการปฏิบัติงานจริง ๆ

3) การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ระดับผู้บังคับบัญชา ( Supervisory Training ) โดยทั่วไปการบริหารงานในหน่วยราชการ และองค์การธุรกิจเอกชนจะแบ่งแยกระดับการ

ทำงานออกเป็น 3 ระดับคือ การบริหารงานระดับสุดยอด การบริหารงานระดับกลาง และ การบริหารงานระดับต้นเจ้าหน้าที่ระดับผู้บังคับบัญชาทุกระดับมีหน้าที่ในการแบ่งมอบงาน ความคุมงานและวินิจฉัยสั่งการ ในเรื่องสำคัญ ๆ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนา เป็นอย่างดี

#### 4) การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ระดับนักบริหาร ( Executive Development )

นักบริหารหมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งสูงสุดในสายการบังคับบัญชาขององค์การ และ เป็นผู้ที่มีอำนาจในการวินิจฉัยชี้ขาดในเรื่องนโยบายสำคัญ ๆ

ดังนั้น การรู้จักและเข้าใจเลือกใช้ประเภทการฝึกอบรมที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่ง จำเป็น ซึ่งผู้จัดการฝึกอบรมจะละเลยมิได้ จะต้องอาศัยหลักวิชาความรู้ ระเบียบแบบแผน ที่ถูกต้องในการนำมาใช้ในการจัดการฝึกอบรม ในการฝึกอบรมครั้งนี้ใช้ประเภทการฝึ กอบรมการทำงาน

### 3.4 วิธีการฝึกอบรม

วิธีการฝึกอบรมนั้นมีอยู่มากมายหลายวิธี แต่การเลือกวิธีใดขึ้นอยู่กับลักษณะของ ผู้เข้ารับการอบรม วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม และประเภทการฝึกอบรม วิธีการฝึ กอบรมแต่ละวิธีมีจุดมุ่งหมายและประ โยชน์ไม่เหมือนกัน

ในที่นี้จะ ได้กล่าวถึงวิธีการฝึกอบรม 7 วิธีคือ ( อุทัย หิรัญโต, 2523 : 159-162 )

1) การบรรยาย ( Lecture ) เป็นวิธีการที่ใช้กันแพร่หลายวิธีหนึ่ง การบรรยาย เป็นไปโดยใช้ปากพูด ให้ผู้ฟังเข้าใจ ซึ่งผู้บรรยายจะต้องสร้างบรรยากาศที่ตรงใจผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมตลอดเวลา

2) การประชุมอภิปราย ( Conference ) เป็นวิธีการฝึกอบรมวิธีหนึ่งส่วนใหญ่ จะใช้ในการฝึกอบรมระดับผู้บังคับบัญชา ทั้งนี้เพราะการประชุมอภิปรายเป็นการประชุม เพื่อปรึกษาหารือร่วมกันแก้ปัญหาแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์และความคิดเห็น

3) การแสดงบทบาทสมมุติ ( Role Playing ) คือ การจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม แสดงเรื่องราวที่สมมุติขึ้นให้เหมือนกับเหตุการณ์จริงโดยผู้แสดงแต่ละคนไม่ได้ซักซ้อม บทบาทมาก่อน ซึ่งถือว่าเป็นลักษณะของการเรียน โดยการลงมือกระทำ ( Learn by Doing )

4) การศึกษากรณีตัวอย่าง ( Case Study ) คือการนำเอากรณีปัญหาพร้อมทั้งข้อ มูลต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเป็นเรื่องจริงหรือสมมุติขึ้น ให้ที่ประชุมพิจารณา ศึกษา และวิเคราะห์



ตลอดจนหาวิธีแก้ปัญหาการฝึกอบรมวิธีนี้มีวัตถุประสงค์คือ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความชำนาญในการวิเคราะห์ปัญหาภายในเวลาที่จำกัด

5) วิธีการสาธิต ( Demonstration ) กล่าวได้ว่าการฝึกอบรมคน โดยวิธีการสาธิตเป็นวิธีการที่ง่ายและอำนวยความสะดวก เพราะการเรียนรู้โดยการอธิบายประกอบการแสดงจากของจริงจะก่อให้เกิดความเข้าใจ จะจำได้อย่างติดตา

6) การสัมมนา ( Seminar ) วิธีการฝึกอบรมที่เรียกว่า สัมมนา ส่วนใหญ่จะใช้ในการพัฒนานักบริหารหรือฝึกอบรมผู้บังคับบัญชาชั้นสูงการประชุมเปิดโอกาสให้ที่ประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างเสรี

7) การฝึกการทำงาน การฝึกการทำงานแบบนี้บางครั้งอาจจะเรียกว่า การฝึกอบรมแบบสอนงาน การฝึกอบรมทางเทคนิคหรือการฝึกความชำนาญ การฝึกการทำงานนี้คือ การฝึกให้เจ้าหน้าที่ระดับต้นโดยการสอนแนะให้ทำงานได้จริง ๆ สถานที่ฝึกส่วนใหญ่จะใช้โรงงานหรือสถานที่ปฏิบัติงานนั่นเองลักษณะสำคัญคือ ทำงานไปเรียนรู้ไปในขณะเดียวกัน

ฉะนั้น การฝึกอบรมมีมากมายหลายวิธี ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมและสถานการณ์ในแต่ละครั้ง แต่ในการวิจัยนี้ใช้วิธีการบรรยาย

### 3.5 ความมุ่งหมายของการฝึกอบรม

หลักสำคัญในการฝึกอบรมคือ การที่จะเพิ่มพูนประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน โดยการเปลี่ยนแปลงท่าที และพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของคนดังนั้น ในการวางโครงการที่จะฝึกอบรม จึงต้องพิจารณาถึงความจำเป็น และความต้องการของการฝึกอบรมด้วย อาจแยกกล่าวถึงความมุ่งหมายของการฝึกอบรมได้เป็น 2 ประการ คือ ( น้อย ศิริโชติ, 2524 : 8 )

1) ความมุ่งหมายขององค์กร เป็นความมุ่งหมายที่เน้นหนักไปในแง่ของส่วนรวมได้แก่

- 1.1) เพื่อสร้างความสนใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการพนักงาน และเจ้าหน้าที่
- 1.2) เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้ได้ผลสูงสุด
- 1.3) ลดความสิ้นเปลืองและป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน
- 1.4) เพื่อจัดวางมาตรฐานในการปฏิบัติงาน

- 1.5) เพื่อพัฒนาการบริหาร โดยเฉพาะการบริหารด้านบุคคล ให้ทุกฝ่ายมีความพอใจ
- 1.6) เพื่อพัฒนาบุคคลให้มีความก้าวหน้าในงาน และการขยายองค์การ
- 1.7) สนองบริการอันมีประสิทธิภาพแก่สาธารณะ

2. ความมุ่งหมายส่วนบุคคล หมายถึง ความมุ่งหมายของข้าราชการ พนักงานเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติอยู่ในองค์การ หรือหน่วยงาน ความมุ่งหมายส่วนบุคคล ได้แก่

- 2.1) เพื่อความก้าวหน้าในการเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง
- 2.2) เพื่อพัฒนาทำที่บุคลิกภาพในการปฏิบัติงาน
- 2.3) เพื่อพัฒนาฝีมือในการปฏิบัติงาน โดยการทดลองปฏิบัติงาน
- 2.4) เพื่อฝึกฝนการใช้วินิจฉัยในการตัดสินใจ
- 2.5) เพื่อเรียนรู้งานและลดการเสี่ยงอันตรายในการปฏิบัติงาน
- 2.6) เพื่อส่งเสริมและสร้างขวัญในการปฏิบัติงาน
- 2.7) เพื่อเข้าใจนโยบาย และความมุ่งหมายขององค์การ ที่ปฏิบัติงานอยู่ให้ดีขึ้น
- 2.8) เพื่อให้มีความพอใจในการปฏิบัติงาน

ในการวิจัยนี้ใช้ความมุ่งหมายส่วนรวมเพื่อสร้างความสนใจในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้ได้ผลสูงสุด และมีมาตรฐาน ด้านความมุ่งหมายส่วนบุคคลเพื่อฝึกฝนการใช้วินิจฉัยในการตัดสินใจ เพื่อเรียนรู้งานและลดการเสี่ยงอันตรายในการปฏิบัติงาน และเพื่อเข้าใจนโยบายและความมุ่งหมายขององค์การที่ปฏิบัติงานอยู่ให้ดีขึ้น

### 3.6 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

ดังได้กล่าวแล้วว่า การฝึกอบรมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสังคมปัจจุบัน และจะยังมีความจำเป็นและสำคัญมากขึ้น พร้อม ๆ กันกับหน่วยงานที่ขยายตัวใหญ่ขึ้น มีบุคคลในหน่วยงานเพิ่มขึ้นอย่างไรก็ตามการฝึกอบรมจะดำเนินไปเป็นผลสำเร็จหรือไม่นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเป็นสำคัญเพื่อให้การฝึกอบรมบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวแล้ว อาจแบ่งวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ( น้อย ศิริโชค, 2524 : 9 )

1) การฝึกอบรมเพื่อให้บุคคลสามารถที่จะทำงานในตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

2) การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคคลให้ถึงขีดความสามารถเพื่อการปรับเปลี่ยน โลกย้ายตัวบุคคลในการปฏิบัติหน้าที่ที่ทำงาน และเพื่อเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง ต่อไปในอนาคต

การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาบุคคลดังกล่าวแล้ว ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ จะเห็นได้ว่า ผลของการเรียนรู้เพื่อพัฒนาบุคคลให้มีความสามารถในการที่จะทำงาน หรือพัฒนาตนเองได้นั้นต้องคำนึงถึง องค์ประกอบ 3 ด้านของตัวบุคคล คือ บลุ่ม และคณะ ( Bloom อ้างถึงใน น้อย ศิริโชติ, 2524 : 9 )

1) ด้านความรู้ ( Cognitive Domain ) ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์และการสังเคราะห์

2) ด้านความรู้สึกรู้สึก ( Affective Domain ) ได้แก่ ทศนคติ การปรับตัว ค่านิยม เป็นต้น

3) ด้านทักษะ ( Psychomotor Domain ) ได้แก่ ความชำนาญในงานที่ปฏิบัติอยู่ ความเชี่ยวชาญในอาชีพนั้น ๆ

### 3.7 การประเมินผลการฝึกอบรม

การประเมินผลการฝึกอบรมเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งในการฝึกอบรม เพื่อจะได้ทราบว่า ผลการอบรมนั้นเป็นอย่างไร เช่น บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ คู่มีค่าหรือไม่ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับประโยชน์หรือไม่ และประการสุดท้ายเพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับการปรับปรุงการอบรมในโอกาสต่อไป ( น้อย ศิริโชติ, 2523 : 167 )

#### 3.7.1 ความหมายของการประเมินผลการฝึกอบรม

นักวิชาการทางด้านการประเมินผลการฝึกอบรมได้ให้ความหมายของการประเมินไว้หลายท่านด้วยกัน เช่น น้อย ศิริโชติ ( 2523 : 167 ) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลในความหมายของการฝึกอบรมว่า การประเมินผลการฝึกอบรมเป็นการวัดและค้นหาคุณค่าที่ได้จากการฝึกอบรม ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และสุปราณี ศรีฉัตรภิรมย์ ( 2524 : 104-105 ) ได้กล่าวว่าการประเมินผลการฝึกอบรม หมายถึง ความพยายามที่จะวัดการดำเนินการฝึกอบรมว่าเป็นไปตามจุดประสงค์ที่

ตั้งไว้หรือไม่ ความเจริญก้าวหน้าของหน่วยงานฝึกอบรม และการที่จะให้งานฝึกอบรมเป็นประโยชน์ต่อองค์การ โดยส่วนรวมขึ้นอยู่กับการประเมินผลการฝึกอบรม เพราะจะเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับว่าได้ดำเนินไปถูกต้องหรือผิดพลาด ถ้าผิดพลาดจะได้แก้ไข รวมทั้งเป็นการแสดงให้เห็นการฝึกอบรมได้ก่อให้เกิดความก้าวหน้าในการดำเนินงานขององค์การ ในทางใดบ้าง สำหรับเสาวลักษณ์ สิงห์โกวินท์และกมล อุดลพันธ์ ( 2532 : 261 ) ได้กล่าวว่า การประเมินผลการฝึกอบรมคือ ความพยายามที่จะวัดว่าการดำเนินการฝึกอบรมนั้น ๆ ได้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลเพียงใด โดยอาศัยวิธีการอย่างเป็นระบบ เพื่อที่จะประเมินคุณค่าหรือดีราคาการฝึกอบรมที่ได้กระทำไป โดยการ พิจารณาจากปฏิกิริยาของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อโครงการฝึกอบรมวิชาการ และการปฏิบัติการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงาน และ ผลโดยส่วนรวมที่ตกแก่องค์การอันเกิดจากการทำงานของผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมแล้ว

จากคำนิยามดังกล่าวข้างต้นพอจะสรุปได้ว่า การประเมินผลการฝึกอบรม หมายถึง การใช้เทคนิคของการวิจัยเพื่อวัดว่า การฝึกอบรมประสบความสำเร็จตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์หรือไม่

### 3.7.2 ประเภทของการประเมินผลการฝึกอบรม

มีนักวิชาการหลายท่านได้ใช้ความพยายามในการจำแนกประเภทการประเมินผล การฝึกอบรมออกเป็นประเภทต่าง ๆ เป็นต้นว่า

เสาวลักษณ์ สิงห์โกวินท์ และกมล อุดลพันธ์ ( 2532 : 264-274 ) ได้แบ่งการประเมินผลการฝึกอบรมออกเป็น 4 ประเภท คือ

การประเมินผลปฏิกิริยา ( Reaction Evaluation ) ซึ่งเป็นการประเมินดูว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมนิยมชมชอบโครงการฝึกอบรมนั้น ๆ เพียงไร

การประเมินผลความรู้ ( Learning Evaluation ) ซึ่งเป็นการประเมินว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้หลักการ ข้อเท็จจริง และเทคนิควิธีอะไรไปบ้าง

การประเมินผลพฤติกรรม ( Behavior Evaluation ) ซึ่งเป็นการประเมินพฤติกรรมในการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลังจากจบการฝึกอบรมไปแล้ว

การประเมินผลผลลัพธ์รวม ( Results Evaluation ) ซึ่งเป็นการประเมินผลลัพธ์ที่ได้จากการฝึกอบรมที่ตกอยู่กับองค์การ ในรูปที่สามารถวัดและแสดงให้เห็น โดยชัดได้ เช่น ต้นทุนที่ลดลงปริมาณและคุณภาพเพิ่มมากขึ้น เป็นต้น

### 1) การประเมินผลปฏิกิริยา

เป็นการประเมินความรู้สึกของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรมในครั้งนั้น ๆ ว่าชอบหรือไม่ชอบอย่างไรและเพียงไร ทั้งนี้โดยไม่เกี่ยวกับประสิทธิผลในการฝึกอบรม หรือ การเรียนรู้ในบทเรียนที่ได้จากการฝึกอบรมแต่ประการใด

แนวทางในการประเมินผล

- 1.1) วางเป้าหมายว่าต้องการทราบความรู้สึกของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในเรื่องใดบ้าง
- 1.2) จัดทำใบประเมินผลให้มีรายละเอียดต่าง ๆ ครบถ้วนตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้
- 1.3) ออกแบบฟอร์มการประเมินผลที่ง่ายต่อการกรอกข้อความ เช่น มีตารางให้ทำ เครื่องหมายถูกในช่องที่ต้องการ หรือให้คะแนนตัวเลือกต่าง ๆ เพื่อสามารถวัดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบได้โดยง่ายขึ้น
- 1.4) นอกจากแบบประเมินผลในลักษณะปรนัยในข้อ 1.3 แล้วในตอนท้ายควรมีคำถามแบบให้แสดงความเห็นอย่างอิสระ ( Open-end ) ไว้ด้วย
- 1.5) ภาษาที่ใช้ในแบบฟอร์มการประเมินผล และการกำหนดตัวเลือกควรให้เป็นกลางมากที่สุด โดยไม่มีการชี้นำไปในแนวทางที่จะทำให้ผู้ตอบชกนำไปให้ตอบตามที่ต้องการ
- 1.6) ไม่ต้องให้ผู้กรอกแบบฟอร์มประเมินผลลงชื่อกำกับ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงไปตรงมา
- 1.7) เมื่อรวบรวมข้อมูลมาได้แล้ว ควรมีการถ่ายทอดข้อมูลเหล่านั้นลงในตารางสรุปเพื่อให้สามารถเข้าใจ และวิเคราะห์ข้อมูลได้ง่ายขึ้น
- 1.8) จัดทำรายงานการประเมินผลหลังจากได้ทำการวิเคราะห์ และตีความข้อมูล เหล่านั้นแล้ว

## ตาราง 1 ตัวอย่างแบบสอบถามเพื่อประเมินผลปฏิกิริยาตอบสนอง

ข้อความ	ดีที่สุด	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง	แนะนำ
1. ท่านคิดว่าเนื้อหาในหลักสูตรการฝึก อบรมนี้เป็นอย่างไร.....						
2. ท่านคิดว่าวิทยากรที่ให้การฝึกอบรม ครั้งนี้เป็นอย่างไร.....						
3. ท่านคิดว่าสิ่งอำนวยความสะดวก ในการฝึกอบรมครั้งนี้เป็นอย่างไร.....						
4. ท่านคิดว่าท่านจะนำความรู้ที่ได้จาก การฝึกอบรมครั้งนี้ไปใช้ได้เพียงใด.....						

เพื่อให้ผลของการประเมินผลเป็นที่เชื่อถือได้ ควรมีการประเมินผลจากบุคคลฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้ประสานงาน การฝึกอบรมหรือเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม เจ้าของโครงการฝึกอบรมและวิทยากร การประเมินผลประเภทนี้อาจทำได้ใน 2 ลักษณะคือ ใช้วิธีการสัมภาษณ์ และใช้แบบสอบถาม ในการประเมินผลอาจกระทำหลังจากจบหลักสูตรแล้ว หรือระหว่างที่มีการฝึกอบรมก็ได้

### 2) การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นความพยายามที่จะประเมินในด้านปริมาณ และคุณภาพของการเรียนรู้ ที่มีในระหว่างการฝึกอบรม ว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างไรบ้าง ซึ่งหลักสำคัญของการประเมินผลขั้นนี้ คือ

- 2.1) ควรวัดผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละบุคคล
- 2.2) ควรวัดผลโดยการเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการฝึกอบรม
- 2.3) การวัดการเรียนรู้ ควรกระทำอย่างตรงไปตรงมาไม่มีอคติ หรือลำเอียง

( Objective Bias )

2.4) ถ้าเป็นไปได้ควรมีการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

2.5) ควรใช้หลักวิชาสถิติช่วยในการประเมินผล

วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ โดยทั่วไปมักเป็นดังนี้

- ประเมินผลโดยการสอบปากเปล่า ( Oral tests ) วิธีนี้จะเห็นผลได้ชัดเจน ผู้ถามสามารถซักถามความรู้ของผู้ตอบจนสิ้นสงสัย
- ประเมินผลโดยการทดสอบภาคปฏิบัติ ( Performance tests ) เป็นการประเมินผลด้านทักษะ ในหลักสูตรที่ใช้วิธีการสอน ( Teaching ) มีการกำหนดคะแนนชัดเจน
- ประเมินผลโดยการสอบข้อเขียน ( Paper and Pencil tests ) เป็นวิธีที่นิยมกันมาก อาจมีรูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง เช่น การทดสอบแบบบรรยาย ( Essay tests ) การทดสอบแบบมีตัวเลือก ( Multiple Choice tests ) การทดสอบแบบถูก-ผิด ( True-False tests ) การทดสอบแบบจับคู่ ( Matching tests ) หรือแบบให้เติมข้อความในช่องว่าง ( Short Answer and Completion )

3) การประเมินผลพฤติกรรม

เป้าหมายของการฝึกอบรม ควรเป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบพฤติกรรมให้อยู่ในมาตรฐานที่เหมาะสม หากบุคคลใดต้องการจะเปลี่ยนพฤติกรรมของคน จะต้อง มีพื้นฐาน 5 ประการ คือ

- 3.1) ต้องมีความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงตนเอง
- 3.2) ต้องรู้ข้อบกพร่องของตนเอง
- 3.3) ต้องทำงานในบรรยากาศที่เอื้ออำนวยให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้
- 3.4) ต้องได้รับการช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความสนใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลนั้น ๆ
- 3.5) ต้องมีโอกาสที่จะทดลองความคิดเห็นใหม่ ๆ
 

การประเมินเพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงาน ประกอบด้วย หลักการ ต่าง ๆ ดังนี้

  - 3.5.1) ทำการประเมินพฤติกรรมในการทำงานอย่างเป็นระบบทั้งก่อน และหลังการฝึกอบรม

3.5.2) ทำการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือ  
ทุกกลุ่ม ดังนี้

3.5.2.1) ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

3.5.2.2) ผู้บังคับบัญชาคนใดคนหนึ่งหรือหลาย ๆ คน

3.5.2.3) ผู้ได้บังคับบัญชา

3.5.2.4) เพื่อนหรือบุคคลที่ใกล้ชิดกับการปฏิบัติงานของผู้เข้า  
รับการฝึกอบรม

3.5.3) ทำการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานทั้งก่อนและหลังการฝึ  
กอบรม โดยการวิเคราะห์เชิงสถิติ เพื่อค้นหาความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรม

3.5.4) ทำการประเมินผลภายใน 3 สัปดาห์ หรือมากกว่านั้น เมื่อหลัก  
สูตรการฝึกอบรมสิ้นสุดลง ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ใช้ความรู้ที่ได้รับ  
จากหลักสูตรการฝึกอบรมไปปฏิบัติงาน นอกจากนี้ อาจมีการประเมินผลครั้งอื่น ๆ ติดตาม  
มาอีกก็ได้

3.5.5) ทำการประเมินผลกลุ่มควบคุมด้วย แล้วเปรียบเทียบกับกลุ่มที่  
ผ่านการฝึกอบรมแล้ว

การประเมินผลพฤติกรรม สามารถกระทำได้โดยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ  
หลาย ๆ อย่างประกอบกัน ดังนี้

- สัมภาษณ์ หรือออกแบบสอบถามเพื่อใช้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งก่อนและ  
หลังการฝึกอบรม

- สังเกตการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม

วิธีการดังกล่าวเหล่านี้ อาจต้องใช้เวลามากและค่อนข้างยากกว่าการประเมินผล  
ปฏิกิริยาและการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นกระบวนการที่สลับซับซ้อน ดังนั้น เครื่องมือที่ใช้เป็น  
มาตรฐานในการวัด อาจไม่ได้ผลเท่าที่ควร ผู้ประเมินผลจึงต้องพยายามปรับปรุงเครื่องมือ  
ในการสังเกต การบันทึก และการวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตลอดเวลา เพราะถึงแม้การ  
ประเมินผลพฤติกรรมจะเป็นเรื่องที่ยากแต่ก็จำเป็นและสำคัญมากที่สุดเรื่องหนึ่ง ที่จะทำให้  
หลักสูตรการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4) การประเมินผลผลลัพธ์รวมของการฝึกอบรม



การประเมินผลในระดับนี้มีวัตถุประสงค์ที่ให้รู้ว่า ในที่สุดแล้วการฝึกอบรมได้ก่อให้เกิดผลดีต่อหน่วยงานอย่างไรบ้าง ซึ่งนับว่าเป็นขั้นของการประเมินยากที่สุด เพราะในความเป็นจริงแล้วมีตัวแปรอื่น ๆ อีกมากมาย นอกเหนือการฝึกอบรมที่มีผลกระทบต่อหน่วยงานและตัวแปร เหล่านั้น บางทีก็ยากต่อการควบคุม ฉะนั้นอะไรก็ตามที่เกิดขึ้นแก่หน่วยงานในทางที่ดี จึงสรุปลงไปได้ยากกว่า นั่นเป็นผลจากโครงการฝึกอบรม ข้อเสนอในการประเมินผลระดับนี้ มีดังนี้

4.1) ควรวัดสภาวะการณ์หรือเงื่อนไขต่าง ๆ ก่อนการฝึกอบรมเอาไว้ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับสภาวะการณ์ภายหลังการฝึกอบรม โดยใช้ข้อมูลที่สังเกตได้หรือสอบวัดได้

4.2) พยายามหาทางควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งคาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในผลที่ต้องการ ให้เกิดขึ้นกับหน่วยงาน วิธีหนึ่งที่ทำได้ก็คือ การใช้กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

### 3.7.3) วิธีประเมินผลการฝึกอบรม

ในการประเมินผลการฝึกอบรมมีวิธีประเมินผลการฝึกอบรมหลายวิธี ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสม 4 วิธี ดังนี้ ( สมพงษ์ เกษมสิน, 2519 : 196 )

1) การวัดผลก่อน-หลัง การวัดผลในตอนแรก ( Pre-test ) กับวัดผลตอนสุดท้าย ( Post-test ) แล้วนำมาเปรียบเทียบกันก็จะทราบความแตกต่างของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

2) การจัดตั้งมาตรฐานในการปฏิบัติงาน เพื่อประเมินผลดูว่าหลังจากได้เข้ารับการฝึกอบรมแล้วมีทักษะในการสอนสูงขึ้นหรือไม่

3) การสังเกตจากการปฏิบัติที่กำหนดเป็นมาตรฐาน วิธีการนี้จะกำหนดลักษณะของงานที่จะสังเกตเป็นมาตรฐานขึ้น แล้วให้คะแนนในการปฏิบัติงานไว้ จากนั้นจึงนำเอาผลที่ได้จากสังเกตไปกำหนดเป็นมาตรฐานไว้ เพื่อใช้เปรียบเทียบกับงานที่มีลักษณะเหมือนหรือใกล้เคียง

ในการวิจัยนี้ได้นำเอาการฝึกอบรมมาเป็นกระบวนการเสริมสร้างความรู้ เจตคติ ทักษะ ความชำนาญ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ด้วยการเปรียบเทียบหาค่าความแตกต่างในระยะเวลาก่อนและหลังการเข้ารับการฝึกอบรม สังเกตเกณฑ์มาตรฐาน และทักษะ แล้วประเมินผลติดตามผลการฝึกอบรม

#### 4. การจัดนิทรรศการ

เอ็ดการ์ เดล (Edgar Dale อ้างถึงใน ปรีชา จันทร์สฤทธิเวช, 2531 : 107-109) ได้สร้างกรวยประสบการณ์จากรูปธรรมไปหาประสบการณ์ที่เป็นนามธรรม หรือเป็นการลำดับประสบการณ์จากที่รับรู้ได้ดีที่สุด ไปสู่ที่รับรู้ได้น้อยที่สุด ซึ่งมี 10 ขั้นคือ

1) ของจริงหรือประสบการณ์ตรง ( Direct Experiences ) เป็นสื่อการสอนที่ได้ผลดีมาก ผู้เรียนได้รับรู้โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ผู้เรียนได้ลงมือค้นคว้าทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง เรียนด้วยตนเอง

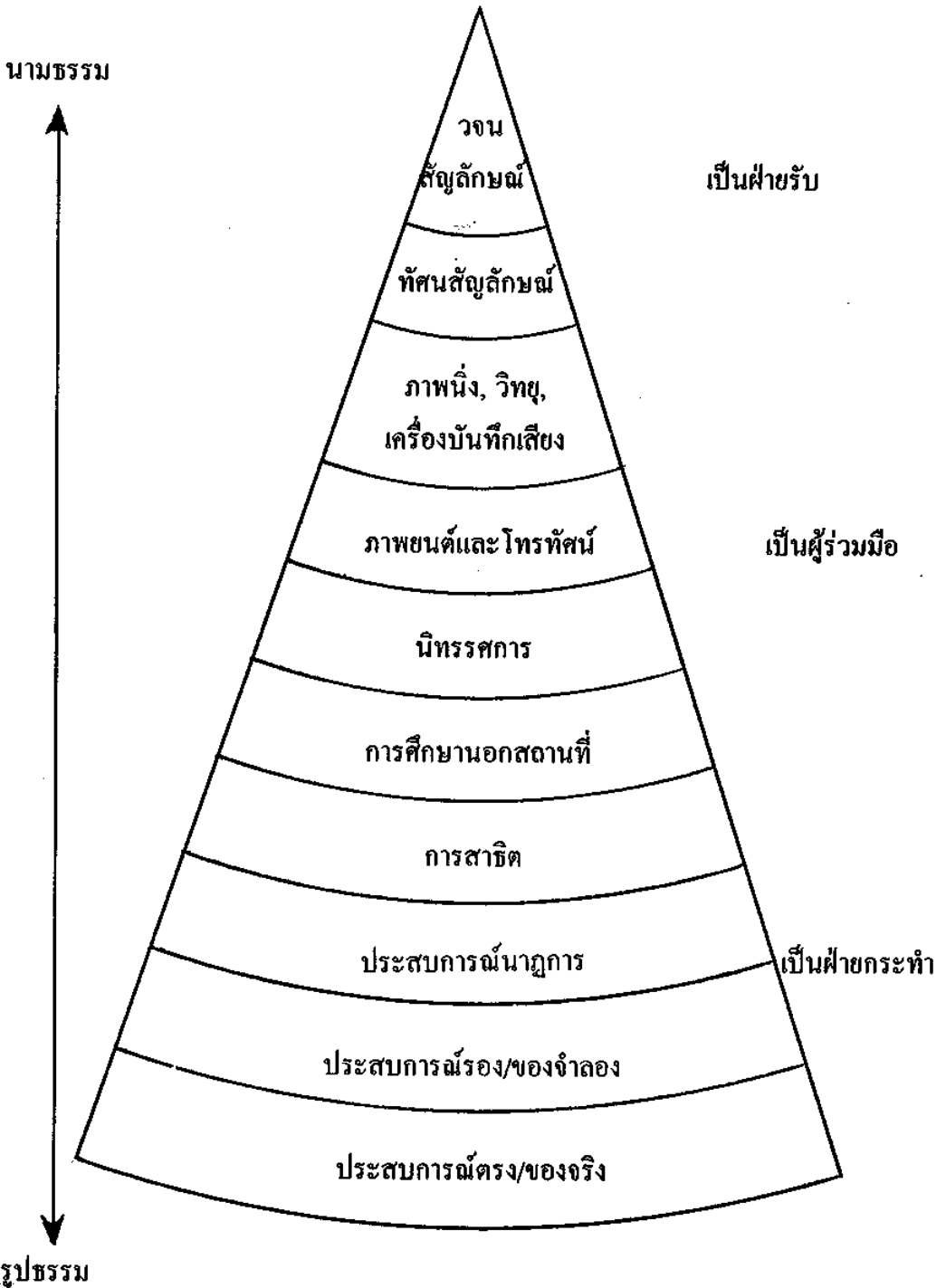
2) ของจำลอง ( Contrived Experiences ) เป็นประสบการณ์ของใช้แทนของจริงเป็นสิ่งที่คล้ายคลึงของจริง

3) การแสดงละครหรือนาฏการ ( Dramatization ) หมายถึงการแสดงต่าง ๆ ที่จัดสำหรับเป็นสื่อความเข้าใจ

4) การสาธิต ( Demonstration ) หมายถึง การแสดงให้ดูหรือให้ดูเป็นตัวอย่าง เพื่อให้เกิดความเข้าใจหรือเกิดความคิดรวบยอดจากการกระทำนั้น โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมด้วย จะทำให้นักเรียนเข้าใจดีขึ้น

5) การศึกษานอกสถานที่ ( Field Trip ) เป็นสื่อการสอนหรือประสบการณ์ที่นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ทั้งได้ซักถามใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ ก่อให้เกิดความคิดมองเห็นปัญหาซึ่งเป็นลักษณะที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงเช่นเดียวกัน

ภาพประกอบ 1 กรวยประสบการณ์



6) การจัดนิทรรศการ ( Exhibition ) หมายถึง การติดตั้งสิ่งของอย่างมีระเบียบ หรืออธิบายเพื่อการศึกษาหาความรู้ สิ่งต่าง ๆ ที่นำมาแสดง อาจเป็นของจริง ของจำลอง และภาพอื่น ๆ นอกจากจัดนิทรรศการเองแล้ว ครูอาจนำเด็กไปชมนิทรรศการหรือ พิพิธภัณฑ์ ทำให้เด็กได้ดู ได้เห็น ได้สัมผัสจับต้อง ทำให้เกิดความรู้ ความคิด

7) ภาพยนต์และโทรทัศน์ ( Motion Picture & Television ) เป็นประสบการณ์ ที่มีความเป็นรูปธรรมที่มีทั้งภาพและเรื่อง ถ้าเป็นภาพยนตร์หรือโทรทัศน์สักก็จะทำให้เหมือน ของจริงมากที่สุด เช่น เรื่องของการเจริญเติบโตของพืช

8) ภาพนิ่ง วิทยุ เครื่องบันทึกเสียง ( Still Picture, Radio, Recording ) เช่น ภาพถ่าย ภาพเขียน ภาพการ์ตูน ภาพฉาย फिल्मสตริป แผ่นเสียง เทปเสียง วิทยุ สไลด์ สิ่งเหล่านี้เด็กอาจได้ยินเสียงหรือได้เห็นภาพอย่างใดอย่างหนึ่ง

9) ทัศนสัญลักษณ์ หรือสัญลักษณ์ทางตา ( Visual Symbol ) หมายถึง สิ่งที่ สมมติขึ้นมาใช้แทนความหมายที่เป็นข้อเท็จจริง เป็นสัญลักษณ์ให้แจ่มแจ้ง ได้แก่ แผนที่ แผนที่ภูมิ แผนที่ภาพ ภาพโฆษณา ภาพการ์ตูน ฯลฯ

10) สัญลักษณ์แห่งการเปล่งเสียงหรือวจนสัญลักษณ์ ( Verbal Symbol ) หมายถึง สิ่งที่เหมาะสมขึ้นมาใช้แทนความหมายในการพูด ได้แก่ ตัวหนังสือหรือภาษานั้นเองเป็น ประสบการณ์ที่มีความเป็นนามธรรมมากที่สุด แต่ยังเป็นสิ่งจำเป็นในการเรียนการสอนที่ จะทิ้งเสียไม่ได้ ถ้าครูใช้ประสบการณ์อื่น ๆ มาช่วยจะทำให้นักเรียนเข้าใจยิ่งขึ้น ประสบการณ์ขั้นนี้ได้แก่ หนังสือ ตำรา เอกสาร ป้าย ข่าวดารา หนังสือพิมพ์

ในการวิจัยนี้ได้เลือกใช้การจัดนิทรรศการเป็นการเน้นให้ผู้เรียนได้เป็นผู้ร่วมมือ ที่เป็น กึ่งกลางระหว่างรูปธรรมและนามธรรม สามารถสัมผัสได้ ทำความเข้าใจง่ายกว่า ก่อ ให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

นั่นคือการวิจัยนี้ได้มีการอบรมประกอบนิทรรศการให้กับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล เกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสียด้วยคุณลักษณะของการอบรมและการจัดนิทรรศการดังกล่าว เป็น การเสริมสร้างทักษะกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรเรียนรู้ให้เกิดความรู้ และเจตคติในการบำบัดน้ำเสียที่มีต่อการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล

#### 4.1 ความหมายของนิทรรศการ

นิทรรศการ คือ การสร้างความสนใจให้เกิดขึ้นกับผู้ที่ผ่านมา ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ และความคิด เราให้เกิดความสนใจในเนื้อหา ซึ่งเสนอ และกระตุ้นให้มีการกระทำบางอย่างในความเข้าใจที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ( ณรงค์ สมพจน์, 2530 : 439 )

สำหรับ สุชาติ ดาลสุโข ( 2518 : 171 ) กล่าวว่า นิทรรศการเป็นการจัดแสดง ขนาดย่อย ๆ โดยอาจจะทำเกี่ยวกับหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเพียงหัวข้อเดียว ถ้ามีหลาย ๆ หัวข้อ จัดรวมอยู่ในบริเวณเดียวกัน เรียกว่า Exhibition แต่ถ้ามุ่งงานขนาดใหญ่หรือระดับชาติ เรียกว่า Exposition

ทางด้าน ค้วน ขาวหนู ( ม.ป.ป. : 222-223 ) ให้ความหมายของนิทรรศการ ( Exhibits ) คือ การจัดแสดงให้ดู ซึ่งในการจัดแสดงนั้นจะประกอบด้วย ป้ายนิเทศ ตู้นิทรรศการ ของจริง ของจำลอง ( Models ) แผ่นภาพโฆษณา ( Posters ) ภาพถ่าย แผ่นภาพ แผนภูมิ หนังสือ และการสาธิต เป็นต้น สิ่งที่น่ามาแสดงนี้ จะต้องวางให้เป็นระเบียบสะดวกแก่ผู้ชม มีข้อความสั้น ๆ อธิบายประกอบ

ทำนองเดียวกัน วัฒนะ จุฑะวิภาต ( 2526 : 7 ) ได้ให้ความหมายของนิทรรศการ คือ การแสดง การให้การศึกษาย่างหนึ่งด้วยการแสดงงานให้ชม อาจจะมีผู้บรรยายให้ฟังหรือไม่ต้องมีก็ได้ การแสดงอาจจะแสดงนอกอาคารหรือในอาคารก็ได้ ซึ่งจะประกอบด้วยของจริง สิ่งจำลอง ภาพถ่าย และแผนภูมิสิ่งของต่าง ๆ ที่จัดเตรียมอย่างมีระเบียบ ง่ายต่อการให้ความรู้ ช่วยให้ผู้ดูมีความเข้าใจข้อมูล ( Information ) โดยใช้ข้อความสั้น ๆ อธิบายประกอบ

สรุป นิทรรศการเป็นการจัดแสดงเกี่ยวกับหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง ด้วยการนำของจริง ของจำลอง ภาพถ่าย แผ่นภาพ แผนภูมิ และการสาธิต เป็นต้น มีคำอธิบายสั้น ๆ ประกอบให้ความรู้และความเข้าใจ โดยจัดวางไว้เป็นระเบียบ มีความสะดวก ง่าย อาจแสดงนอกอาคารหรือในอาคารก็ได้

#### 4.2 จุดมุ่งหมายของการจัดนิทรรศการ

จุดมุ่งหมายของการจัดนิทรรศการมีดังนี้ ( วัฒนะ จุฑะวิภาต, 2526 : 9 )

1) เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสนใจให้แก่ผู้ชมได้อย่างมีสมาธิ นิทรรศการสามารถดึงความสนใจเฉพาะเรื่องได้เป็นอย่างดี

- 2) สามารถที่จะจัดแสดงเค้าโครงเรื่อง อันเป็นพื้นฐานของความคิดได้ เพราะการจัดนิทรรศการช่วยให้มองเห็นภาพและเกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น
- 3) รวบรวมความคิดที่เป็นนามธรรมนำไปสู่ความคิดที่เป็นรูปธรรม
- 4) ส่งเสริมการแสดงออกและให้ความรู้ความเข้าใจให้ผู้จัดนิทรรศการ ได้แสดงความรู้ ความเข้าใจนั้นให้กว้างมากยิ่งขึ้น

#### 4.3 ประเภทของนิทรรศการ

นิทรรศการสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ( ณรงค์ สมพงษ์, 2530 : 441 )

- 1) นิทรรศการถาวร เป็นนิทรรศการที่จัดอยู่ในพิพิธภัณฑสถานส่วนใหญ่หรือในสถานที่ ที่จัดนิทรรศการเฉพาะเรื่องเป็นการถาวร มักจัดแสดงเป็นเวลานาน ๆ หรือตลอดไป หากมีการเคลื่อนย้ายก็เป็นเพียงบางส่วนเท่านั้น เช่น พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ แสดงโบราณวัตถุทางประวัติศาสตร์
- 2) นิทรรศการชั่วคราว เป็นนิทรรศการที่จัดเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ตามโอกาส พิเศษต่าง ๆ เมื่อหมดเวลาก็เลิกจัดนิทรรศการนั้น เนื้อเรื่องมักจะจัดเป็นเรื่องสำคัญเพียงเรื่องเดียวหรือเรื่องที่กลุ่มบางกลุ่มสนใจขณะนั้น นิทรรศการชั่วคราวช่วยเผยแพร่ข่าวหรือความรู้ กระตุ้นความต้องการ และประชาสัมพันธ์งานของตนด้วย
- 3) นิทรรศการเคลื่อนที่เป็นนิทรรศการที่จัดทำเพื่อแสดงในสถานที่ต่าง ๆ โดยให้มีความสะดวกในการเคลื่อนย้ายไปจัดในที่อื่น ๆ ได้ไม่เสียรูปทรง และเกิดปัญหาด้านการเคลื่อนย้ายนิทรรศการแบบชั่วคราวบางทีก็ใช้เป็นนิทรรศการเคลื่อนที่ด้วย

#### 4.4 การเตรียมจัดนิทรรศการ

การจัดนิทรรศการควรมีการเตรียมการดังนี้ ( ค้วน ขาวหนู, น.ป.ป. : 223 )

- 1) ตั้งความมุ่งหมายว่าจะจัดแสดงเพื่ออะไร
- 2) ต้องคำนึงถึงระดับความรู้ของผู้ชม
- 3) ควรให้ผู้ชมได้มีส่วนร่วมในการแสดงด้วย
- 4) เลือกสรรวัสดุที่จะนำมาแสดงให้เหมาะสมกับเรื่องที่จัด
- 5) พยายามออกแบบการจัดแสดงให้ชวนชวน
- 6) ควรได้โฆษณาชักชวนให้คนมาดู