

๖๑๖ . ๙๙๘๐๐๙

๒๑๒๕๐

๙. ๓

การพัฒนาบทเรียนโปรแกรมสำหรับนักศึกษา เรื่องโรคเอดส์

ปริญญานิพนธ์

ของ

นฉิ ศิริชัยรัตน์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการอุดมศึกษา

มีนาคม ๒๕๓๕

ลิขสิทธิ์ เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

180563

ปริญญานิพนธ์นี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยทุน "สิรินธร"

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก
การอุดมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้

คณะกรรมการควบคุม

.....ประธาน

(รศ.ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่)

.....กรรมการ

(ดร.ศิริภา พูลสุวรรณ)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน

(รศ.ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่)

.....กรรมการ

(ดร.ศิริภา พูลสุวรรณ)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผศ.สุมานัน รุ่งเรืองธรรม)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการอุดมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศ.ดร.สมพร บัวทอง)

วันที่ .. 6 .. เดือน .. มีนาคม .. พ.ศ. 2535 ..

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์นี้ได้รับพระราชทานทุนสนับสนุนการวิจัยทุน "สิรินธร" ผู้วิจัยรู้สึกสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ เป็นล้นเกล้าล้นกระหม่อมหาที่สุดมิได้

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่ อาจารย์ ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ คณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ได้ให้ความรู้ คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการวิจัยอย่างมาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุมานัน รุ่งเรืองธรรม ได้กรุณามาร่วมเป็นกรรมการสอบ ที่ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ทั้งงานวิจัยนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างยิ่ง

อาจารย์ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย อาจารย์ผู้สอนด้านการวิเคราะห์ทอิกมานในระดับปริญญเอก เป็นผู้มีส่วนร่วมอีกผู้หนึ่งที่กระตุ้นให้ผู้วิจัยสนใจทำวิจัยในเรื่องนี้ ได้แนะนำ และให้คำปรึกษาทางวิชาการแก่ผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงมัทนา หาญวนิชย์ โครงการโรคเอดส์ของสภาวิชาชีพไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งได้กรุณาช่วยตรวจสอบเนื้อหาเรื่องโรคเอดส์เพื่อความถูกต้องตามหลักการแพทย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เรืองลักษณ์ โรจนพันธ์ อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ซึ่งได้กรุณาช่วยตรวจสอบด้านบทเรียนโปรแกรม และอาจารย์อนันต์ สบฤกษ์ วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการติดต่อประสานงานกับวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เป็นผลให้การเก็บรวบรวมข้อมูลลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณพ่อและแม่ที่เป็นห่วงและให้กำลังใจตลอดมา ขอขอบคุณคุณอารีย์ ศิริชัยรัตน์ ที่ช่วยเหลือในการติดต่อแพทย์และเอกสาร ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และน้อง ๆ ที่เป็นตัวแทนที่ทำงานวิจัยนี้สำเร็จ ผู้วิจัยขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

มณี ศิริชัยรัตน์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	7
ความสำคัญของการวิจัย	8
ค่านิยมค้ำพิชเฉพาะ	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
ความรู้เกี่ยวกับโรค เอชส์	10
ประวัติความเป็นมาของโรค เอชส์	11
การแพร่โรค เอชส์	17
บุคคลที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อโรค เอชส์	19
กลไกการเกิดโรค เอชส์	19
ลักษณะอาการของผู้ติดเชื้อ เอชส์	20
การวินิจฉัยโรค เอชส์	21
การป้องกันโรค เอชส์	22
การรักษาโรค เอชส์	24
ข้อปฏิบัติทางกฎหมายเกี่ยวกับการป้องกันและความคุมโรค เอชส์	25
การศึกษาและการวิจัยเกี่ยวกับโรค เอชส์	28
รูปแบบวิธีสอน.....	30
ที่มาของประสิทธิภาพรูปแบบการสอนวัดในรูปของขนาดอิทธิพล	34
วิธีสอนด้วยบทเรียนโปรแกรม	36

องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียน	38
รูปแบบวิธีสอนด้วยบทเรียนโปรแกรมจากงานวิจัย 11 เรื่อง	39
กรอบความคิดในการวิจัย	42
3 วิธีดำเนินการวิจัย	45
ขั้นที่ 1 การสังเคราะห์ข้อมูลสำหรับการกำหนดรูปแบบบทเรียนโปรแกรม	45
ขั้นที่ 2 การพัฒนาบทเรียนโปรแกรม	49
ขั้นที่ 3 การดำเนินการหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม	50
การรวบรวมข้อมูล	53
การวิเคราะห์ข้อมูล	53
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	54
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	57
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	57
การพัฒนาบทเรียนโปรแกรม	58
ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม	58
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	63
ความมุ่งหมายของการวิจัย	63
วิธีดำเนินการวิจัย	63
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	64
กลุ่มตัวอย่าง	65
สรุปผลการวิจัย	65
อภิปรายผลการวิจัย	66
ข้อเสนอแนะ	67

บรรณานุกรม	69
ภาคผนวก	77
ประวัติย่อของผู้วิจัย	153

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์ในประเทศไทยแยกตามปัจจัยเสี่ยง ตั้งแต่ เดือนกันยายน 2527 ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม 2533	13
2	จำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์แยกเป็นรายปี ตั้งแต่ เดือนกันยายน 2527 ถึงวันที่ 25 พฤษภาคม 2533	14
3	จำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์ในประเทศไทย แยกตามกลุ่มอายุ	16
4	การคาดคะเนจำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์ในประเทศไทย พ.ศ.2532-2539	17
5	ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนจากการใช้บทเรียนโปรแกรม เปรียบเทียบกับการสอนปกติ	40
6	การวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรม เรื่องโรคเอดส์	48
7	แสดงผลการทดลองภาคสนาม เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม	
	ตัวแรก	59
8	วิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ	60
9	เปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน	
	ด้วยบทเรียนโปรแกรม	61
10	วิเคราะห์ความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ	83
11	ข้อมูลการทดลองค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ..	86
12	ค่า p , q และ pq ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	88
13	เปรียบเทียบการประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนโปรแกรม	92
14	แสดงแผนการเขียนบทเรียนโปรแกรมตามจุดมุ่งหมายเฉพาะ	111

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์หัตถ์นิมิต	43
2	กรอบความคิดในการวิจัย	44
3	แสดงขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม	52

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

โรคเอดส์ (AIDS ย่อมาจากคำว่า Acquired Immune Deficiency Syndrome) เป็นโรคติดต่อจากเชื้อไวรัสเอดส์ (HIV Human Immune Deficiency Virus) แต่ทำลายภูมิคุ้มกันของร่างกายทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสติดเชื้อและป่วยเป็นโรคอื่น ๆ ได้ง่าย ในปัจจุบันนี้ยังไม่มียารักษาโรคเอดส์ที่ทำให้หายขาด ผู้ป่วยที่เป็นโรคเอดส์ส่วนใหญ่จะเสียชีวิต บุคคลที่ได้รับเชื้อไวรัสเอดส์อาจไม่ปรากฏอาการในระยะเวลา 5 ปี หรือมากกว่านี้ แต่ในช่วงเวลาดังกล่าวสามารถแพร่เชื้อไปยังบุคคลอื่นได้โดยไม่จำกัดจำนวนการแพร่ระบาดของโรคเอดส์เป็นไปอย่างรวดเร็วมาก ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อของสหรัฐอเมริกา รายงานว่ามีการตรวจพบผู้ป่วยโรคเอดส์รายแรกในปี พ.ศ. 2524 จากนั้นโรคเอดส์ได้แพร่กระจายในประเทศแถบแอฟริกา และยุโรป ในปี พ.ศ. 2532 พบว่าทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเอดส์ 157,191 ราย จาก 149 ประเทศ และมีผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์ ประมาณ 5 - 10 ล้านคน (กระทรวงสาธารณสุข. 2532 : 8 ; อ้างอิงมาจาก World Health Organization. 1989 A - B : 1 - 3) จากความรุนแรงของปัญหาโรคเอดส์ดังกล่าว ทำให้องค์กรต่าง ๆ ทั่วโลกทั้งภาครัฐบาลและเอกชน และองค์การระหว่างประเทศผนึกกำลังเพื่อต่อต้านและป้องกันโรคเอดส์อย่างรีบด่วน องค์การอนามัยโลกได้กำหนดนโยบายเน้นการให้ความรู้เรื่องโรคเอดส์แก่ประชาชนอย่างกว้างขวาง

ประเทศไทยได้ตรวจพบผู้ป่วยเป็นโรคเอดส์รายแรกเมื่อ พ.ศ. 2527 (ธีระ รามสูต. 2532 : 8) ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม 2533 ผู้ป่วยโรคเอดส์ได้เพิ่มขึ้นเป็น 41 ราย ในจำนวนนี้ยังมีชีวิตอยู่ 11 ราย ผู้ป่วยที่ปรากฏอาการสัมพันธ์กับโรคเอดส์มีจำนวน 124 ราย ยังมีชีวิตอยู่ 101 ราย และมีผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์โดยไม่แสดงอาการจำนวน 16,945 ราย และ

ยังมีชีวิตอยู่ 16,834 ราย (สถานการณ์โรคเอดส์. 2533 : 2) จำนวนผู้ป่วยในแต่ละปีเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ถึงแม้รัฐบาลจะได้เริ่มดำเนินการรณรงค์ป้องกัน และควบคุมแล้วก็ตาม จากการคาดคะเนกระทรวงสาธารณสุข (กรมควบคุมโรคติดต่อ. 2532 ก : 12) สรุปว่า หากไม่มีการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ที่มีประสิทธิภาพ เมื่อสิ้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ระยะที่ 7 ในปี พ.ศ.2539 ประเทศไทยจะมีผู้ป่วยโรคเอดส์จำนวน 28,728 ราย และผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์จำนวน 2,160,000 ราย

รัฐบาลไทยได้ตระหนักถึงความร้ายแรงของปัญหาโรคเอดส์ จึงได้มีนโยบายในการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ โดยคณะรัฐมนตรีฝ่ายสังคมได้มีมติเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2532 (มติคณะรัฐมนตรีฝ่ายสังคม. 2532 : 1126) ให้ปัญหาโรคเอดส์เป็นปัญหาระดับชาติ และให้ถือปฏิบัติดังนี้

1. การป้องกันและควบคุมโรคเอดส์เป็นนโยบายสำคัญของชาติโดยความร่วมมือจากทุกฝ่ายทั้งภาครัฐบาลและเอกชน ตลอดจนองค์กรระหว่างประเทศ
2. คณะรัฐมนตรีฝ่ายสังคมให้ความเห็นชอบให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ตามข้อเสนอของกระทรวงสาธารณสุขและศูนย์ปฏิบัติการแห่งชาติ
3. ให้กระทรวงสาธารณสุขจัดทำแผนป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ของประเทศเพื่อบรรจุไว้ในแผนพัฒนาป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ต่อไปในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ ฉบับที่ 6 และให้ความสำคัญกับการวางแผนป้องกัน และควบคุมโรคเอดส์ต่อไปในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7
4. ให้คณะกรรมการรัฐมนตรีฝ่ายสังคม ทำหน้าที่ในด้านการกำหนดนโยบายประสานงานและติดตามผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้

ผลจากการดำเนินงานตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าวข้างต้นปรากฏในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ความรู้ เรื่องโรค เอดส์และวิธีป้องกันแก่ประชาชนทั่วไปในทุกสาขาอาชีพ การกำหนดมาตรการในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรค เอดส์ในกลุ่มบุคคลที่มีอัตราเสี่ยงต่อการเป็นโรคเอดส์สูง การให้บริการตรวจเชื้อไวรัส เอดส์และการศึกษาวิจัยหาความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และวิธีบำบัดรักษา อย่างไรก็ตามก็ติดการดำเนินงานทุกรูปแบบอยู่ในระยะเริ่มต้น วิจารณ์การยังต้องได้รับการส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

การเผยแพร่ให้ความรู้ เรื่องโรค เอดส์แก่ประชาชนทั่วไปทุกสาขาอาชีพ อาจทำได้ทั้งในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา กลุ่มเป้าหมายในการให้ความรู้เรื่องโรคเอดส์ในสถานศึกษาที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาคือ นิสิตนักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับอุดมศึกษา เพราะกลุ่มเป้าหมายกลุ่มนี้อยู่ในวัยรุ่นซึ่งมีนักจิตวิทยากล่าวว่า เป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อของการเปลี่ยนแปลงจากวัยเด็กสู่วัยผู้ใหญ่ เป็นวัยที่มีปัญหาในเรื่องการปรับตัว ชอบริเริ่มทดลองสิ่งใหม่ ๆ เริ่มมีความรู้สึกทางเพศและมีความต้องการระบายอารมณ์ทางเพศจึงอาจเกิดปัญหาเรื่องเพศและยาเสพติดได้ง่าย ถ้าไม่ได้รับความรู้ หรือคำแนะนำที่ถูกต้อง (บุปผา คุณพิณ. 2530 : 2 ; สุขชา จันทน์เฒ. 2528 : 3 - 5) ในยุคปัจจุบันซึ่งมีโรคเอดส์แพร่ระบาดอยู่ในขณะนี้ นิสิตนักศึกษาจัดเป็นกลุ่มที่มีอัตราเสี่ยงต่อการเป็นโรคเอดส์สูงกลุ่มหนึ่ง หากนิสิตนักศึกษากลุ่มนี้ได้รับความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคเอดส์จะช่วยลดปัญหาโรคเอดส์ลงได้มาก

เนื่องจากปัญหาโรคเอดส์เป็นปัญหาที่เพิ่งเกิดขึ้นในทศวรรษนี้ ได้มีการรณรงค์เผยแพร่ให้ความรู้เรื่องโรคเอดส์และวิธีการป้องกัน ในต่างประเทศ เช่น ในประเทศแคนาดา ออสเตรเลีย และคนอื่น ๆ (Alan and others. 1989 : 139 - 145) สํารวจกลุ่มนักศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษาจำนวน 38,000 คน เกี่ยวกับความรู้และวิธีการป้องกันโรคเอดส์ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนมากสามารถนิยามคำว่าโรคเอดส์ได้ถูกต้องและมีความรู้เกี่ยวกับการติดต่อของโรคเอดส์ ส่วนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันยังไม่ดีพอ ส่วนในประเทศไทยนั้น วีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์ (2532 : 5) ได้ศึกษาความรู้เรื่องโรคเอดส์ของนิสิตนักศึกษาไทยที่มีอายุระหว่าง 15 - 24 ปี

พบว่า นิสิตนักศึกษาว่าครึ่งมีความรู้ไวรัสโรคเอดส์เป็นโรคติดต่อที่มีอันตรายร้ายแรง แต่ยังขาดความรู้เกี่ยวกับลักษณะอาการของโรคตลอดจนแนวทางการป้องกันโรคเอดส์ ซึ่งในปัจจุบันแม้จะมีหน่วยงานหลายหน่วยรณรงค์เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ แต่จากการสำรวจความคิดเห็นของบุคคลที่เกี่ยวข้องในเรื่องการให้การศึกษาเรื่องโรคเอดส์ของ สุพร เกิดสว่าง (2532 : 51) พบว่า ในปัจจุบันการดำเนินการเผยแพร่ความรู้ยังขาดการวางแผนและกำหนดกลุ่มเป้าหมาย เนื้อหาสาระที่ชัดเจน รูปแบบการให้การศึกษายังไม่เหมาะสม ยังไม่มีการวัดผล ไม่มีการปรับปรุงวิธีการและสื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

มีชัย วีระไวทยะ (ข่าวช่อง 7 สี สัมภาษณ์, 21 กรกฎาคม 2533 เวลา 20.20 - 20.25 น.) กล่าวว่า วิธีการที่จะป้องกันโรคเอดส์ได้ดีที่สุดคือ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์แก่ประชาชน นิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นกลุ่มหนึ่งที่มีอัตราการเสี่ยงต่อโรคเอดส์สูงเพราะเป็นวัยที่กำลังพัฒนาไปสู่การเป็นผู้ใหญ่ มีอารมณ์อ่อนไหว มีความกระตือรือร้น อยากรู้อยากเห็น ชอบทดลอง มีความคิดและเป็นวัยที่กำลังแสวงหาเอกลักษณ์ของตนเอง (ประไพพรรณ ภูมิวิสูตร และคนอื่น ๆ. 2531 : 203 - 206) ก่อให้เกิดพฤติกรรมเบี่ยงเบนโดยการทดลองทำสิ่งที่ไม่ถูกต้องได้ง่ายและจากการศึกษาหลักสูตรระดับอุดมศึกษาของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ผู้วิจัยพบว่า ยังไม่มีการสอดแทรกหรือบรรจุความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรคเอดส์ไว้ในหลักสูตร ผู้วิจัยตระหนักถึงอันตรายและความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จึงเห็นความจำเป็นที่จะต้องริบดำเนินการให้ความรู้เสริมให้กับนิสิตนักศึกษาโดยการจัดทำบทเรียนโปรแกรม (Programmed Instruction) เพื่อเป็นส่วนเสริมความรู้ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเองในเวลาว่างได้

ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีการจัดทำบทเรียนโปรแกรมเรื่อง โรคเอดส์สำหรับนิสิตนักศึกษาแต่ในต่างประเทศ ยัง (Young, 1988 : A - 1366) ได้สร้างบทเรียนโปรแกรมเรื่อง อาการการติดต่อและการป้องกันโรคเอดส์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการศึกษาพบว่าบทเรียนโปรแกรมสามารถทำให้นักเรียนระดับ 10, 11, 12 มีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนระดับ 9 มีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .025 นอกจากนี้ยังพบว่า ครูและนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อบทเรียนโปรแกรมและวิธีเรียน
สรุปผลการวิจัยนี้แสดงว่าบทเรียนโปรแกรมใช้ได้ผลดีสำหรับนิสิตนักศึกษาวัยรุ่นตอนปลายมากกว่า
นิสิตนักศึกษาวัยรุ่นตอนต้น

เหตุผลสำคัญอีกประการหนึ่งที่สนับสนุนว่าบทเรียนโปรแกรมเหมาะสมที่จะใช้ เป็น
เครื่องมือในการให้ความรู้เรื่องโรคเอดส์ และวิธีการป้องกันแก่นิสิตศึกษาระดับอุดมศึกษา
นั้นได้แก่ ลักษณะของรูปแบบการเรียน ลักษณะของผู้เรียน ลักษณะของอุปกรณ์การเรียน ลักษณะ
ของเนื้อหาและปริมาณผู้เรียนคือ ในด้านลักษณะของรูปแบบ บทเรียนโปรแกรม เป็นบทเรียนที่
สร้างขึ้นโดยใช้ทฤษฎีการกระตุ้นและตอบสนอง (Stimulus and Response) ของสกินเนอร์
(Skinner) เป็นหลักโดยตัวบทเรียนเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมตอบสนองและเกิด
การเรียนรู้ จัดเป็นบทเรียนที่นิยมและใช้กันมากโดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา ด้วยการเรียน
การสอนในระดับนี้เน้นการสร้างเสริมให้นิสิตนักศึกษาได้มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
อาจารย์ผู้สอนเป็นเพียงชี้แนะแนวทาง และวิธีการเรียนให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการ
เรียนเท่านั้น (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2527 : 92 - 93) ในด้านลักษณะผู้เรียน ผู้เรียนใน
ระดับอุดมศึกษา เป็นวัยมีความพร้อมที่จะเรียน มีวุฒิภาวะ มีอิสระเสรีภาพในการศึกษาเหมาะสม
ที่จะศึกษาดูด้วยตนเองโดยมีต้องมีผู้ควบคุม ในด้านลักษณะอุปกรณ์การเรียน บทเรียนโปรแกรมใช้
อุปกรณ์ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ หรือเอกสารที่เหมาะสมกับสถานการณ์ระดับอุดมศึกษาในปัจจุบันมาก
นอกจากนี้สื่อประเภทนี้เป็นสื่อที่มีความคงทน เคลื่อนย้ายได้ง่าย เข้ากับกลุ่มเป้าหมายได้ทุก
สภาวะภูมิประเทศผลิตได้ง่ายและราคาถูกกว่าการผลิตสื่อประเภทอื่น เป็นที่คุ้นเคยของผู้เรียน
ได้อย่างดี (วิโรจน์ สารรัตนะ. 2532 ; 35 อ้างอิงมาจาก Worthen 1885 ; 4037)
สื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้นโดยอาศัยหลักการสอนโปรแกรมนั้น ถ้ามีการวางแผนไว้ล่วงหน้า
การกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน อาศัยหลักการเรียนรู้ที่สำคัญหลายประการจะสามารถช่วยให้
ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้คือ ๑. กับการสอนแบบบรรยายโดยทั่วไป

ในด้านลักษณะของเนื้อหาโรคเอดส์ และวิธีการป้องกันโรคเอดส์ เป็นเนื้อหาสาระ โดยตรงกับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา และมีเนื้อหาสาระที่ไม่ยาวจนเกินไปไม่ยากที่จะทำความเข้าใจ และไม่จำเป็นต้องมีผู้อธิบายชี้แนะ จึงเหมาะสมที่จะใช้บทเรียนโปรแกรมได้ สำหรับด้านปริมาณผู้เรียนการเข้าบทเรียนโปรแกรมทำได้กว้างขวาง โดยใช้เงินลงทุนค่าสำหรับผู้เรียน มีจำนวนมากกว่าการใช้วิธีการเรียนการสอนในชั้นเรียน ทำให้การเผยแพร่ความรู้เป็นไปอย่างทั่วถึงและรวดเร็วทันเหตุการณ์ ทั้งยังเป็นการให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับผู้ต้องการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ต่อไปด้วย

ในประเทศไทยมีการวิจัยและพัฒนาบทเรียนโปรแกรม เพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษากันอยู่หลายวิชา ผู้พัฒนาบทเรียนโปรแกรมได้ตรวจสอบประสิทธิภาพของบทเรียน โดยทำการวิจัยเชิงทดลอง เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนโปรแกรม เปรียบเทียบกับผู้เรียนด้วยวิธีปกติ ในรายงานการวิจัยดังกล่าวเกือบทุกเรื่องจะ เสนอผลการ เปรียบเทียบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ หรือไม่มีนัยสำคัญ แต่มีได้ระบุว่าผู้เรียนด้วยบทเรียนโปรแกรมมีคะแนน เฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม เป็นปริมาณมากน้อยเพียงใด

ในต่างประเทศผู้ทำวิจัยเริ่มให้ความสนใจค่าดัชนีวัดประสิทธิภาพของสื่อที่พัฒนาขึ้น ในช่วงปี พ.ศ. 2523 (ศิริยุภา พูลสุวรรณ. อ้างอิงมาจาก Glass. 1980 ; 102) โดยแนวคิดเรื่องการวิเคราะห์ห่อภิมาณของงานวิจัย (Meta - analysis of research) และกำหนดดัชนีวัดประสิทธิภาพของตัวแปรจัดกระทำ (Treatment) ขึ้นเรียกว่า ขนาดอิทธิพล (Effect Size = ES) ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราส่วนระหว่างผลต่างของคะแนนเฉลี่ยกลุ่มทดลอง (X_E) กับกลุ่มควบคุม (X_C) ต่อส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) หรือเขียนในรูปสัญลักษณ์ว่า
$$ES = \frac{X_E - X_C}{S_c}$$
 ค่าขนาดอิทธิพลนี้มีค่าประมาณลบสี่ถึงบวกสี่ เมื่อนำแนวความคิดของกลาสมา

ใช้ใน เรื่องการหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม ถ้าบทเรียนโปรแกรมนั้นมีค่าขนาดอิทธิพล มีค่าเป็นบวก แสดงว่าบทเรียนโปรแกรมนั้นมีประสิทธิภาพ เพราะคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง มีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม ถ้าบทเรียนโปรแกรมนั้นมีค่าขนาดอิทธิพลมีค่าเป็นลบ แสดงว่าบทเรียนโปรแกรมนั้นด้อยประสิทธิภาพ เพราะคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองมีค่าต่ำกว่า คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม โดยทั่วไปในการวิจัยทดลอง เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียน โปรแกรมที่นักวิจัยได้พัฒนาขึ้นใช้ หากได้ค่าขนาดอิทธิพลไม่ต่ำกว่าศูนย์ (0) นักวิจัยมักจะพอใจ กับผลที่ได้รับ เพราะการวิจัยแสดงว่านิสิตนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนโปรแกรมมีผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนโดยเฉลี่ยเท่ากัน หรือดีกว่านิสิตนักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีสอนปกติ

ผู้วิจัยพิจารณา เห็นว่าแนวคิดใน เรื่องดัชนีขนาดอิทธิพลของกลาส เป็นประโยชน์ในการ เปรียบเทียบประ เเมินผลงานวิจัย เรื่องบทเรียนโปรแกรม และจะใช้ เป็น เครื่องมือในการคัด เลือก งานวิจัยที่มีการพัฒนาบทเรียนโปรแกรม เฉพาะที่มีประสิทธิภาพดี มาศึกษาสังเคราะห์ผลการวิจัย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณของกลาส เพื่อให้ทราบถึงหลักการ วิธีการ รายละเอียดและ ลักษณะของบทเรียนโปรแกรมที่ดีได้ เป็นตัวอย่าง และจะทำให้บทเรียนโปรแกรม เรื่องโรค เอคส์ และวิธีการป้องกันที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพสูง สามารถให้ความรู้แก่นิสิตนักศึกษาระดับ อุดมศึกษาได้ผลดีและช่วยลดปัญหา เรื่องโรค เอคส์ได้อย่างแท้จริง

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม เรื่องโรค เอคส์ และวิธีการป้องกัน โรค เอคส์สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ห่อภิมาณและทฤษฎีการ พัฒนาบทเรียนโปรแกรม เป็นหลักในการพัฒนา

ความสำคัญของการวิจัย

ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

1. ปัญหาเรื่องโรคเอดส์ เป็นปัญหาร้ายแรงและรัฐบาลได้กำหนด เป็นนโยบายรับด้าน ในการรณรงค์ป้องกันและต่อต้านการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ การวิจัยนี้ช่วยให้นักศึกษาระดับ อุดมศึกษาส่วนหนึ่งมีความรู้ ความ เข้าใจ เรื่องวิธีการป้องกันโรคเอดส์ได้ดีขึ้น นอกจากนี้สถาน ศึกษาและหน่วยงานของรัฐระดับอุดมศึกษาสามารถนำบทเรียนไปรณรงค์ไปใช้ประโยชน์ในการ รณรงค์ป้องกันโรค เอดส์ได้
2. วิธีการสร้างบทเรียนโปรแกรมโดยใช้การวิเคราะห์ห่อถักมาน เป็นประโยชน์ในการ กำหนดรูปแบบในการสร้างบทเรียนโปรแกรมที่มีคุณภาพในการ เรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. โรคเอดส์ หมายถึง กลุ่มอาการของโรคที่เกิดจากภูมิคุ้มกันในร่างกายเสื่อมหรือ บกพร่องโดยมีสาเหตุมาจากเชื้อไวรัสชนิดหนึ่งชื่อ ฮิวแมน อิมมูโนเดฟิเซียนซี ไวรัส (Human Immune Deficiency Virus) เข้าสู่ร่างกายแล้วไปทำลายเซลล์เม็ดเลือดขาว ที่ทำหน้าที่ป้องกัน เชื้อโรคจนทำให้สามารถหาเชื้อที่ได้ตามปกติทำให้เกิดโรคแทรกซ้อน
2. บทเรียนโปรแกรม หมายถึง บทเรียนที่เรียนด้วยตนเองแบ่งเนื้อหาออกเป็นช่วง ย่อย ๆ เรียกว่ากรอบ (Frame) ในแต่ละกรอบจะบรรจุความรู้และคำถามที่ต่อเนื่องกันเป็น วัฏจักรเริ่มจากตั้งเนื้อหาจาก แหล่ง และ ศึกษากันตามลำดับ มีคำถามที่ให้ผู้ เรียนตอบและคำ เฉลยอยู่ที่ ท้าย บทเรียน

3. ขนาดอิทธิพลของบทเรียนโปรแกรม หมายถึง อัตราส่วนระหว่างผลต่างของคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้บทเรียนโปรแกรมกับกลุ่มควบคุมต่อส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม

4. การวิเคราะห์ถ้อยความ หมายถึง วิธีการทางสถิติที่ใช้สังเคราะห์ผลการวิจัยจากงานวิจัยเชิงปริมาณหลาย ๆ เรื่อง ที่ศึกษาปัญหาการวิจัยเดียวกัน ใช้ผลการวิจัยและรายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัยทั้งหมดเป็นข้อมูล โดยมีงานวิจัยแต่ละเรื่องเป็นหน่วยของการวิเคราะห์และมีเป้าหมายที่จะสังเคราะห์สรุปผลการวิจัยทั้งหมดเพื่อตอบปัญหาการวิจัย

5. นักศึกษาระดับอุดมศึกษา หมายถึง นักศึกษาอยู่ในระดับสูงกว่ามัธยมศึกษา ในวิจัยนี้หมายถึงนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

6. ประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม หมายถึง คุณภาพของบทเรียนโปรแกรมตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 90/90

90 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบถูกร้อยละ 90 หรือสูงกว่า

90 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาทำข้อสอบข้อหนึ่ง ๆ ได้ถูกต้องร้อยละ 90

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ผู้วิจัยนำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องโรคเอดส์ รูปแบบการสอนแบบต่าง ๆ และตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนเพื่อนำมาสังเคราะห์ เสนอเป็นรูปแบบการสอนตามความมุ่งหมายของการวิจัยโดยนำเสนอตามลำดับเรื่องต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์
2. รูปแบบวิธีสอนที่นักการศึกษาจัดกลุ่ม
3. ที่มาของประสิทธิภาพรูปแบบการสอนวัดในรูปของขนาดอิทธิพล
4. วิธีสอนด้วยบทเรียนโปรแกรม
5. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียน
6. รูปแบบวิธีสอนด้วยบทเรียนโปรแกรมจากผลงานวิจัย 11 เรื่อง
7. กรอบความคิดในการวิจัย

ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์

เอดส์ มาจากคำว่า AIDS ซึ่งย่อมาจาก Acquired Immune Deficiency Syndrome

Acquired หมายถึง ภาวะที่เกิดขึ้นภายหลังมิได้เป็นมาแต่กำเนิด หรือสืบสายเลือดทางพันธุกรรม

Immune หมายถึง เกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย

Deficiency หมายถึง ความบกพร่อง ความเสื่อม

Syndrome หมายถึง กลุ่มอาการซึ่งเป็นโรคที่มีอาการหลาย ๆ อย่างไม่เฉพาะที่ระบบใดระบบหนึ่ง

โรคเอดส์ หมายถึง กลุ่มอาการของโรคที่เกิดจากภูมิคุ้มกันในร่างกายเสื่อม หรือบกพร่อง ซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัสชนิดหนึ่งชื่อ ฮิวแมน อิมมูน เดฟิเซียนซี ไวรัส เมื่อเข้าสู่ร่างกายแล้วจะไปทำลายเซลล์ เม็ดเลือดขาวที่ทำหน้าที่ป้องกันเชื้อโรค ทำให้ภูมิคุ้มกันโรคของคนนั้นเสื่อม หรือบกพร่องจนเป็นสาเหตุให้ร่างกายอ่อนแอ มีการเจ็บป่วยรักษาไม่หาย และในที่สุดตายด้วยโรคนั้น (กระทรวงสาธารณสุข. 2532 : 1)

ประวัติความเป็นมาของโรคเอดส์

โรคเอดส์เกิดขึ้นเมื่อใด มีความเป็นมาอย่างไรยังไม่มีหลักฐาน แต่สันนิษฐานว่าติดเชื้อไวรัสเอดส์สายแรกเกิดขึ้นที่เกาะไฮติ แอฟริกากลาง หรือสหรัฐอเมริกา เมื่อประมาณ พ.ศ. 2520 หรือก่อนหน้านั้น ต่อมาใน พ.ศ. 2522 มีผู้ป่วยด้วยโรคมะเร็งผิวหนังชนิด แคโปซี ซาร์โคมา ในทวีปแอฟริกาและยุโรป เป็นโรคมะเร็งที่ไม่ค่อยพบโดยทั่วไป และเมื่อปี พ.ศ. 2524 โรคดังกล่าว ได้แพร่ระบาดหลายแห่งพร้อมกัน จากศูนย์ควบคุมโรคติดต่อของสหรัฐอเมริกาพบผู้ป่วยด้วยโรคมะเร็งผิวหนังชนิดแคโปซี ซาร์โคมา (Kaposi's Sarcoma) และโรคปอดบวมจากเชื้อนิวโมซิสติส คารินิไอ (Pneumocystis Carinii) จำนวน 5 ราย โดยปกติโรคนี้จะเกิดจากผู้มีภูมิคุ้มกันต่ำเท่านั้น ซึ่งจากประวัติของผู้ป่วยด้วยโรคดังกล่าวเป็นพวกรักร่วมเพศ (Homosexual) แพทย์สันนิษฐานว่า อาการดังกล่าวน่าจะสัมพันธ์กับการรักร่วมเพศ และในปี พ.ศ. 2526 สหรัฐอเมริกามีผู้ป่วยด้วยโรคมะเร็งและปอดบวมเพิ่มขึ้นอีกจำนวน 2,500 ราย เมื่อวินิจฉัยเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุให้เกิดโรคต่าง ๆ มาจากเชื้อไวรัสชนิดหนึ่งซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปในประเทศต่าง ๆ ชื่อว่า ฮิวแมน อิมมูน เดฟิเซียนซี ไวรัส โรคเอดส์ได้แพร่หลายระบาคไปทั่วโลกอย่างรวดเร็ว แพทย์ลงความเห็นว่าการแพร่เชื้อไวรัสมีมานานแล้ว ปัจจุบันอาการของผู้ป่วยด้วยโรคเอดส์จึงปรากฏให้เห็นพร้อมกัน

ปัจจุบันยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่า เชื้อไวรัสชนิดนี้มาจากที่ใด หรือพัฒนามาจากไวรัสชนิดใด จากการตรวจเลือดและบันทึกของแพทย์ เชื้อไวรัสอาจเกิดจากการผ่าเหล่าของ

เชื้อไวรัสที่พบในลิงเขียว (Green Monkey) เพราะผลการตรวจเลือดของลิงเขียวพบเชื้อไวรัสที่คล้ายกับเชื้อไวรัสเอดส์ ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าเชื้อไวรัสจากลิงเขียวติดคอเข้าร่างกายคนและจากนั้นเกิดการแปรสภาพกลายเป็นเชื้อไวรัสเอดส์ วิจิต สุรัตน์เรืองชัย.
(2533 : 16 - 17 อ้างอิงมาจาก Collier. 1989 : 1 - 7 ; Tinker. 1987 : 8)
รายงานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization. 1989 B : 1 - 3)
จนถึงเดือนมิถุนายน 2532 พบผู้ป่วยโรคเอดส์จำนวน 157,191 ราย จาก 149 ประเทศ
ด้วยความรุนแรงของโรคเอดส์ทำให้ทั่วโลกทั้งภาครัฐบาล เอกชน และองค์การระหว่าง
ประเทศได้ร่วมมือหาทางป้องกันรับด่วน

ในประเทศไทยได้มีรายงานพบผู้ป่วยโรคเอดส์ครั้งแรกเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2527
ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม 2533 (สถานการณ์โรคเอดส์. 2533 : 2) พบว่ามีผู้ป่วยโรค
เอดส์ 41 ราย ยังมีชีวิตอยู่ 11 ราย ผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ 124 ราย ยังมีชีวิตอยู่
101 ราย และผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์ 16,945 ราย และยังมีชีวิตอยู่ 16,834 ราย ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 จำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์ในประเทศไทยแยกตามปัจจัยเสี่ยง ตั้งแต่เดือนกันยายน 2527 ถึง วันที่ 15 พฤษภาคม 2533

ปัจจัยเสี่ยง	โรคเอดส์		มีอาการสัมพันธ์		ติดเชื้อโดย		รวม	
			กับเอดส์		ไม่มีอาการ			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศสัมพันธ์	32	78.0	55	44.4	3,121	18.4	3,208	18.7
2. ใช้น้ำเสียดูดชนิด								
ฉีดเข้าเส้นเลือด	2	4.9	59	47.6	12,378	73.0	12,439	72.7
3. รับเลือด	2	4.9	2	1.6	25	0.1	29	0.2
4. ติดเชื้อจากมารดา	5	12.2	-	-	-	-	5	0.0
5. ไม่ทราบปัจจัยเสี่ยง	-	-	8	6.5	1,421	8.4	1,429	8.4
รวม	41	100	124	100	16,945	100	17,110	100
ยังมีชีวิตอยู่ในประเทศไทย	11	26.8	101	81.5	16,834	99.3	16,946	99.0

ที่มา : สรุปสถานการณ์โรคเอดส์ กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข (2533 : 2)

จากตาราง 1 เมื่อพิจารณาผู้ป่วยโรคเอดส์ในประเทศไทยแยกตามปัจจัยเสี่ยง พบว่าผู้ป่วยเป็นโรคเอดส์จำนวน 41 ราย อยู่ในกลุ่มที่มีพฤติกรรมทางเพศสัมพันธ์มากที่สุดจำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 78 ของจำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์ทั้งหมด และเมื่อพิจารณาผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์จำนวน 124 ราย พบว่าอยู่ในกลุ่มที่ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้นเลือดจำนวน 59 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.6 ของจำนวนผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ทั้งหมด สำหรับผู้ที่ติดเชื้อไวรัสเอดส์จำนวน 16,945 รายนั้น พบว่าอยู่ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้นเลือดมากที่สุด คือ 12,378 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.0 ของจำนวนผู้ติดเชื้อทั้งหมด

ตาราง 2 จำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์แยกเป็นรายปี ตั้งแต่เดือนกันยายน 2527 ถึงวันที่ 25 พฤษภาคม 2533

ปี พ.ศ.	โรคเอดส์	อาการสัมพันธ์กับเอดส์	ติดเชื้อโดยไม่มีอาการ
2527	1	-	-
2528	1	6	5
2529	-	8	10
2530	6	14	173
2531	5	21	5,055
2532	25	72	10,291
2533	3	3	1,144(4 เดือน 15 วัน)
รวม	41	124	16,678

ที่มา : สรุปสถานการณ์โรคเอดส์ กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข (2533 : 4)

จากตาราง 2 เมื่อพิจารณาจากประวัติความเป็นมาและสถานการณ์โรคเอดส์ของประเทศไทยจะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว คือในปี พ.ศ. 2527 ผู้ป่วยเป็นโรคเอดส์มีเพียงรายเดียวเท่านั้น และในปี พ.ศ. 2532 จำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์มีจำนวนเพิ่มขึ้น 25 ราย ผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ 72 ราย และผู้ติดเชื้อโดยไม่มีอาการจำนวน 10,291 ราย และจำนวนผู้ป่วยแยกตามลักษณะอาการอยู่ในกลุ่มอายุ 15 - 24 ปี มีอัตราการป่วยเป็นโรคเอดส์สูงเป็นลำดับที่ 2 ของผู้ป่วยทั้งหมด ดังแสดงในตาราง 3 และจากการคาดคะเนของกระทรวงสาธารณสุข กรณีที่ไม่มีโครงการป้องกันและความคุมโรคเอดส์เมื่อสิ้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 คือ พ.ศ. 2539 จะมีผู้ป่วยโรคเอดส์จำนวน 28,728 ราย และผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์จำนวน 2,160,000 ราย ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 3 จำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์ในประเทศไทยแยกตามกลุ่มอายุ ตั้งแต่เดือนกันยายน 2527
ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม 2533

กลุ่มอายุ	โรคเอดส์		มีอาการสัมพันธ์เอดส์		ติดเชื้อโดยไม่มีอาการ		รวม	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
0 - 4	2	3	-	-	-	1	2	4
5 - 9	-	-	-	-	1	1	1	1
10 - 14	-	-	-	-	9	24	9	24
15 - 19	-	1	9	4	805	1,129	514	1,134
20 - 24	5	-	22	6	3,174	805	3,201	811
25 - 29	7	1	34	4	4,045	378	4,086	383
30 - 34	9	-	28	-	3,673	166	3,710	166
35 - 39	4	-	7	1	1,530	39	1,541	40
40 - 44	5	1	3	-	429	12	437	13
45 - 49	8	-	2	-	199	2	204	2
50 - 54	-	-	1	-	129	7	130	7
55 - 59	-	-	-	-	62	2	62	2
60 ปีขึ้นไป	-	-	-	-	44	2	44	2
ไม่ทราบอายุ	-	-	3	-	464	113	467	113
รวม	35	6	109	15	14,264	2,681	14,408	2,702

ที่มา : สรุปสถานการณ์โรคเอดส์ กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข (2533 : 3)

ตาราง 4 การคาดคะเนจำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์ในประเทศไทย พ.ศ. 2532 - 2539

ปี พ.ศ.	ผู้ป่วยโรคเอดส์	ผู้ติดเชื้อโรคเอดส์	รวม
2532	399	30,000	30,399
2533	1,197	90,000	91,197
2534	3,591	270,000	273,591
2535	7,128	540,000	547,182
2536	10,773	810,000	820,773
2537	16,160	1,215,000	1,231,160
2538	21,546	1,620,000	1,641,546
2539	28,728	2,160,000	2,188,728
รวม	89,576	6,735,000	6,824,576

ที่มา : กองควบคุมโรคติดต่อ (2532 ก : 12)

การแพร่โรคเอดส์

เชื้อโรคเอดส์จะมีในของเหลวที่ออกมาจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น เลือด น้ำกาม น้ำในช่องคลอด และน้ำลาย แต่พบว่าโอกาสที่จะแพร่โรคมียเฉพาะทางเลือด น้ำกาม และน้ำในช่องคลอดเท่านั้น ดังนั้นโรคนี้จะแพร่ได้โดยการมีเพศสัมพันธ์โดยทางเลือดที่ปนน้ำเชื้อ และโดยทางมารดาที่ติดเชื้อสู่ทารก (กระทรวงสาธารณสุข. 2532 : 4 - 5) ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การแพร่ทางเพศสัมพันธ์

โรคเอดส์สามารถแพร่ได้ทั้งจากชายสู่ชาย ชายสู่หญิงและหญิงสู่ชาย ผู้ที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคทางเพศสัมพันธ์ ได้แก่ ผู้ที่มีเพศสัมพันธ์อย่างสลับส่น หรือเปลี่ยนคู่นอนบ่อย ๆ เช่น ชายบริการ หญิงโสเภณีหรือหญิงบริการ โอกาสติดเชื้อขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น การเปลี่ยนคู่นอนบ่อย ๆ และรูปแบบการมีเพศสัมพันธ์

2. การแพร่ทางเลือดและผลิตภัณฑ์จากเลือด

การรับเชื้อทางเส้นเลือดเป็นวิธีการแพร่โรคที่ได้ผลที่สุด โอกาสติดเชื้อขึ้นอยู่กับปริมาณของไวรัสความรุนแรงของเชื้อที่มีอยู่ในเลือด การแพร่โรคทางเลือดนี้พบได้ใน 3 กรณี คือ

2.1 การรับเลือดหรือสารจากเลือดขณะทำการผ่าตัดหรือ เมื่อรักษาโรค

เลือดบางชนิด เช่น โรคฮีโมฟีเลีย (Hemophilia)

2.2 การใช้เข็ม หรือกระบอกฉีดยาร่วมกับคนติดเชื้อเอดส์

2.3 การรับอวัยวะของผู้ติดเชื้อ การผสมเทียม เลือดที่มีเชื้อไวรัสเอดส์กับ

เนื้อเยื่อ หรือบริเวณที่มีบาดแผล

3. การแพร่ทางมารดาสู่ทารก

เชื้อไวรัสเอดส์สามารถแพร่จากมารดาสู่ทารกตั้งแต่คลอด ขณะคลอดและหลังคลอด โดยผ่านของเหลวจากมารดาสู่ทารก แต่มิได้ถ่ายทอดทางพันธุกรรม

เชื้อไวรัสเอดส์ไม่สามารถแพร่ผ่านทางอาหาร น้ำ ยุง แมลงหรือสัตว์น้ำ และไม่แพร่โดยการสัมผัสกันเป็นกิจวัตรประจำวัน เช่น การใช้ห้องน้ำร่วมกัน สระว่ายน้ำ ภาชนะ เครื่องใช้อื่น ๆ

บุคคลที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสเอดส์

การศึกษาผู้ป่วยที่เป็นโรคเอดส์ที่พบในต่างประเทศและในประเทศไทย โดยศึกษา ลักษณะอาการติดเชื้อไวรัสและพฤติกรรมต่าง ๆ สรุปได้ว่าบุคคลที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสเอดส์ อยู่ในกลุ่มบุคคลดังนี้

1. กลุ่มติดยาเสพติดที่ใช้เข็มและกระบอกฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำร่วมกัน
2. กลุ่มสำส่อนทางเพศ ได้แก่ ชายรักร่วมเพศ หรือ เกย์ (Homosexual) ชายรักสองเพศ (Bisexual) หญิงหรือชายโสเภณี
3. กลุ่มผู้ป่วยโรคเลือดชนิดฮีโมฟีเลีย (Hemophilia) ซึ่งต้องรักษาด้วยวิธีการถ่ายเลือด หรือบุคคลที่ได้รับก่อนตุลาคม 2530
4. กลุ่มที่ได้รับการถ่ายเลือด และผู้รับบริจาคอวัยวะจากบุคคลอื่น
5. ทารกในครรภ์ และบุคคลที่มารดาพบติดเชื้อไวรัสเอดส์ หรือมารดาที่มีเลือดเอดส์บวก
6. กลุ่มนักโทษที่มีการรักร่วมเพศกันเอง และมีการใช้เข็ม กระบอกฉีดยาเสพติดร่วมกัน (โครงการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์. 2532 : 4)

กลไกการเกิดโรคเอดส์

ร่างกายของคนจะมีเซลล์เม็ดเลือดขาวที่เรียกว่า ลิมโฟไซต์ (Lymphocyte) จำนวนมากที่ทำหน้าที่สร้างภูมิคุ้มกัน หรือภูมิคุ้มกันต้านต่อสิ่งติดเชื้อโรค หรือสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกาย เซลล์ลิมโฟไซต์ (Lymphocyte) มี 2 จำพวก คือ ที ลิมโฟไซต์ (T Lymphocyte) และ บี ลิมโฟไซต์ (B Lymphocyte) พวก บี ลิมโฟไซต์ทำหน้าที่ผลิตแอนติบอดี (Antibody) ที่เจาะจงกับเชื้อโรคแต่ละชนิดเพื่อทำลายเชื้อโรคแต่ละชนิดที่เข้าสู่ร่างกาย ส่วน ที ลิมโฟไซต์ ทำหน้าที่ช่วยการทำงานของ บี ลิมโฟไซต์ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อเชื้อไวรัสเอดส์ เข้าสู่ร่างกายของคนแล้วเชื้อจะกระจายไปตามอวัยวะต่าง ๆ ทั่วร่างกาย เชื้อไวรัสจะเข้าไปในเซลล์ลิมโฟไซต์ทำลายลิมโฟไซต์ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย

ให้เสื่อมหรือบกพร่องจึงเป็นผลให้ติดเชื้อโรคชนิดต่าง ๆ และโรคมะเร็งบางชนิดที่มีความรุนแรง (ศูนย์ป้องกันและความคุมโรคเอดส์. 2532 : 5)

ลักษณะอาการของผู้ติดเชื้อเอดส์

จากการศึกษาทางการแพทย์ในปัจจุบัน พบว่า ช่วงระยะเวลาจากการติดเชื้อไวรัสเอดส์ จนกระทั่งเริ่มปรากฏอาการของโรคในแต่ละบุคคลนั้นไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น อายุของผู้ติดเชื้อ สุขภาพของผู้ติดเชื้อ การร่วมของเชื้อโรคอื่นในขณะนั้น (วิจิต สุรัตน์เรืองชัย. 2533 : 27 ; อ้างอิงมาจาก Khurna. 1987 : 41) ปัจจุบันได้มีการจัดแบ่งระยะอาการของผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์ออกเป็น 3 ระยะ (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2532 : 1 - 2)

1. ระยะติดเชื้อไวรัสเอดส์ (HIV Infection) เป็นระยะที่ไม่มีอาการสัมพันธ์กับโรคเอดส์ หรือไม่มีอาการใด ๆ เกิดขึ้นเลย หลังจากได้รับเชื้อไวรัสเอดส์แล้ว หากทำการตรวจน้ำเหลืองจะพบเชื้อไวรัสเอดส์ ซึ่งเป็นระยะที่สามารถแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่นได้

2. ระยะอาการสัมพันธ์กับโรคเอดส์ (AIDS Related Complex ค่าย่อว่า ARC)
ผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์มีอาการดังต่อไปนี้

- 2.1 มีไข้สูงเกิน 37.8 องศาเซลเซียส เป็นพัก ๆ หรือติดต่อกันนานเกิน 3 เดือนโดยไม่ทราบสาเหตุ
- 2.2 อูจจาระร่วงเรื้อรังนานเกิน 3 เดือนโดยไม่ทราบสาเหตุ
- 2.3 น้ำหนักลดเกินร้อยละ 10 ของน้ำหนักตัวนานเกิน 3 เดือน โดยไม่ทราบสาเหตุ
- 2.4 ค่อมน้ำเหลืองนอกบริเวณขาหนีบโตมากกว่า 1 แห่งขึ้นไป โดยไม่ทราบสาเหตุ
- 2.5 เหงื่อออกมากผิดปกติในตอนกลางคืนนานเกินกว่า 3 เดือนโดยไม่ทราบสาเหตุ

2.6 มีเชื้อราในช่องปาก

2.7 เป็นโรคถุงวัด

3. ระยะโรคเอดส์ ผู้ป่วยจะมีโรคฉวยโอกาสซึ่งแสดงถึงภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องในร่างกาย
เสื่อมการติดเชื้อในระบบต่าง ๆ

3.1 การติดเชื้อของระบบทางเดินอาหาร ทำให้มีอาการท้องเดินอย่างรุนแรง
กลืนอาหารลำบาก ติดเชื้อราที่หลอดอาหาร

3.2 การติดเชื้อของระบบประสาท มีอาการสมองอักเสบ เซลล์ประสาทเสื่อม
ความจำเสื่อม หลงลืมง่าย อัมพาต เคลื่อนไหวช้า พูดช้าลง มีอารมณ์แปรปรวน หงุดหงิด ซึม
ปวดศีรษะมาก แขนขาไม่มีแรง

3.3 การติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ เกิดปอดบวม ปอดอักเสบ จาก
เชื้อโรคฉวยโอกาส เช่น เชื้อนิวโมซิสติส

การวินิจฉัยโรคเอดส์

การตรวจวินิจฉัยโรคเอดส์แบ่งได้เป็น 3 ประการ ดังนี้ (กรมควบคุมโรคติดต่อ.
2532 : 7)

1. การวินิจฉัยโรคที่บ่งบอกถึงภาวะภูมิคุ้มกันเสื่อม หรือบกพร่อง เช่น การเพราะ
เชื้อ การติดเชื้อเนื้อ การตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์เพื่อหามะเร็งบางชนิดในผู้ป่วยมาประกอบ
กับอาการของผู้ป่วย

2. การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการเพื่อแสดงถึงภาวะภูมิคุ้มกันเสื่อม หรือบกพร่องซึ่ง
หมายถึง การนับจำนวนเซลล์ ทีสี่ ซึ่งจำนวนจะลดลง การทดสอบภูมิแพ้ทางผิวหนังชนิดที่เซลล์
ผู้ป่วยโรคเอดส์จะไม่มีปฏิกิริยาตอบสนอง หรือการทดสอบได้ผลลบ

3. การทดสอบหาการติดเชื้อไวรัสได้โดยการตรวจน้ำเหลืองหาภูมิคุ้มกัน ติดเชื้อ
ไวรัสเอดส์ โดยใช้วิธีอีลิซา (Elisa) และผู้ที่ตรวจเลือดเป็นบวกจะต้องตรวจซ้ำโดยใช้

น้ำเหลืองเดิม หรือเจาะนำเหลืองใหม่มาตรวจเพื่อยืนยันโดยใช้วิธี เวสเทิร์น บลอต (Western Blot)

การวินิจฉัยหาการติดเชื้อเอดส์เป็นเรื่องของแพทย์ที่จะกระทำในห้องปฏิบัติการตามโรงพยาบาล และสถานบริการแพทย์ทั่วไป

การป้องกันโรคเอดส์

กองควบคุมโรคติดต่อ (2532 : 9) ได้เสนอวิธีป้องกันโรคเอดส์ไว้ดังนี้

1. ไม่เสพยาเสพติด หากกำลังติดยา ก็ไปรับการรักษาเพื่อเลิกยาเสพติดให้ได้ ถ้ายังเลิกไม่ได้ หรือกำลังจะเลิกก็ใช้วิธีเสพติดโดยไม่ต้องฉีด หรือฉีดโดยไม่ใช้เข็มและกระบอกฉีดร่วมกับผู้อื่นและทำความสะอาดอุปกรณ์ฉีดยาก่อนใช้ทุกครั้ง

2. ไม่สำส่อนทางเพศ เช่น ไม่มีคู่นอนหลายคน ไม่เที่ยวโสเภณี หากยังเลิกเที่ยวไม่ได้ก็ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์กับบุคคลที่ไม่ใช่สามีหรือภรรยา

3. งดเว้นการใช้ของใช้ส่วนตัวร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งของที่อาจปนเปื้อนเลือด เช่น แปรงสีฟัน ใบมีดโกนหนวด เข็มสักตัว เข็มเจาะหู เป็นต้น

4. หญิงที่มีเลือดเอดส์บวก ควรหลีกเลี่ยงการตั้งครรภ์เพราะเด็กที่เกิดจากแม่ที่มีเลือดเอดส์บวกจะมีโอกาสติดเชื้อเอดส์ได้ถึงร้อยละ 50

วิธีการป้องกันการติดเชื้อไวรัสเอดส์สำหรับประชาชน ซึ่งคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เสนอแนะไว้ 10 ประการ คือ (คณะสาธารณสุขศาสตร์. 2532 : 15 - 16)

1. ป้องกันไม่ให้เกิด น้ำอสุจิ น้ำปัสสาวะ อุจจาระของผู้ที่มีเชื้อไวรัสเอดส์ผ่านเข้าไปในปาก ช่องคลอด ทวารหนัก เยื่อเมือกหรือเยื่อเมือกของเราได้

2. ข้อสำคัญต่อสามีภรรยา หลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนคนอื่นและหญิงขายบริการ

3. การใช้ถุงยางอนามัยในการร่วมเพศจะช่วยป้องกันโรคเอดส์ได้ แต่ก็ไม่ใช่ป้องกันได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ ขึ้นอยู่กับคุณภาพของถุงยางและพฤติกรรมการใช้ด้วย ดังนั้นต้องเลือกถุงยางที่มีคุณภาพยังไม่หมดอายุ

4. หลีกเลี่ยงพฤติกรรมทางเพศผิดปกติ เช่น ร่วมเพศทางทวารหนัก เพราะอาจเกิดบาดแผล เป็นช่องทางให้เชื้อผ่านเข้าไปได้สะดวก

5. อย่าทดลองยาเสพติด ถ้าติดแล้วอย่าเปลี่ยนเป็นชนิดฉีด หากใช้ชนิดฉีดอยู่แล้วอย่าใช้เข็มหรือกระบอกฉีดร่วมกับผู้อื่น ทางที่ดีที่สุดคืออย่าเสพยาเสพติดไม่ว่าวิธีใด ๆ

6. หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ที่จะทำให้เกิดรอยเจาะของผิวหนังร่วมกัน เช่น เข็มฉีดยา เข็มเจาะหู เข็มสักผิวหนัง และการฝังเข็ม เป็นต้น

7. หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ที่มีโอกาสสัมผัสกับเลือดของผู้มีไวรัสเอดส์ เช่น กรรไกรตัดเล็บ มีดโกน แปรงสีฟันและของมีคมอื่น ๆ

8. หญิงที่มีเชื้อไวรัสเอดส์ควรหลีกเลี่ยงการตั้งครรภ์โดยเด็ดขาด เพราะการตั้งครรภ์อาจเป็นอันตรายทั้งแม่และเด็กในครรภ์

9. งดเว้นการฉีดยาโดยไม่จำเป็น ถ้าเกิดการเจ็บป่วยควรรักษาในสถานพยาบาลของรัฐหรือเอกชนที่ถูกกฎหมาย

10. ได้รับเลือดหรืออวัยวะจากสถานที่มั่นใจว่าผ่านการตรวจเชื้อไวรัสเอดส์แล้วเท่านั้น

การป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ของรัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำโครงการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ ซึ่งเป็นโครงการระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2531 - 2534) โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสเอดส์ในประเทศไทย
2. เพื่อลดอัตราการป่วยและตายที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อไวรัสเอดส์

3. เพื่อลดผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อไวรัสเอดส์

กลวิธีในการดำเนินการตามโครงการประกอบด้วย การให้การศึกษาความรู้เรื่องโรคเอดส์กับกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อและประชาชนทั่วไป ร่วมกับการรักษาผู้ติดเชื้อ หรือผู้ป่วยเป็นโรคเอดส์ และดำเนินการทางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองโดยยึดหลักสิทธิมนุษยชน (ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคเอดส์. 2532 : 13 - 15)

การรักษาโรคเอดส์

ในปัจจุบันยังไม่มียาที่ใช้รักษาโรคเอดส์ให้หายโดยตรง การรักษาจึงเป็นการรักษาตามอาการ หรือรักษาโรคที่ติดเชื้อแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นตามหลังการมีภูมิคุ้มกันเสียไป ยาที่ใช้รักษาโรคเอดส์โดยตรงมีฤทธิ์เพียงสามารถยับยั้งการแบ่งตัวของเชื้อไวรัสเอดส์เท่านั้น แต่ไม่ทำให้หายจากโรคได้ จึงอาจทำให้ผู้ติดเชื้อมีชีวิตยืนยาวต่อไปอีกช่วงเวลาหนึ่ง

แพทย์จากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ได้แบ่งการรักษาโรคเอดส์เป็น 4 ขั้นตอน คือ (ประพันธ์ ภาณุภาค. 2533 : 15)

1. การรักษาโรคแทรกซ้อน คือ โรคติดเชื้อฉวยโอกาส หรือมะเร็งที่เกิดขึ้น โรคติดเชื้อบางชนิดมียารักษา บางชนิดไม่มียารักษา มะเร็งของผนังเส้นเลือดในปัจจุบันยังไม่มียาหรือวิธีการรักษาได้ผลเด็ดขาด

2. การรักษาที่มุ่งกำจัดไวรัสโรคเอดส์ในปัจจุบันยังไม่มียาที่ได้ผลแน่นอนในการฆ่าทำลายไวรัสเอดส์ มีแต่ยาที่ไปหยุดยั้งการแบ่งตัวของไวรัสเอดส์

3. การรักษาที่มุ่งส่งเสริม หรือกระตุ้นภูมิคุ้มกันที่เสียไป

4. การรักษาทางด้านจิตใจของผู้ป่วย ได้แก่ การให้การสนับสนุนทางด้านกำลังใจ การสงเคราะห์ด้านอาชีพ การรักษาเพื่อให้เลือกใช้อาสาสมัครตลอดจนการให้การรักษา การทางจิตที่อาจเกิดขึ้นจากแรงกดดันหลาย ๆ ด้าน

ข้อปฏิบัติทางกฎหมาย เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์

โรคเอดส์เป็นโรคติดต่อที่ต้องแจ้งความตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2523

ซึ่งกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมโรคไว้ สรุปได้ดังนี้ (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
2532 : 51 - 55)

1. ความหมายของการแจ้งความ

1.1 การแจ้งความ หมายถึง การแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร หรือวาจาต่อ

เจ้าพนักงานสาธารณสุข

1.2 เจ้าพนักงานสาธารณสุข หมายถึง เจ้าพนักงานที่ได้รับการแต่งตั้งให้มีหน้าที่ตรวจตรา ดูแล และรับผิดชอบในการสาธารณสุขทั่วไป หรือเฉพาะท้องที่ใดท้องที่หนึ่ง เช่น ปลัดกระทรวงสาธารณสุข อธิบดีทุกกรมในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข นายแพทย์สาธารณสุขทุกจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาลของรัฐ สาธารณสุขอำเภอ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำสถานือนามัย ผู้อำนวยการสำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร หัวหน้าฝ่ายสาธารณสุขเทศบาล หรือเมืองพัทยา เป็นต้น

2. ผู้มีหน้าที่ต้องแจ้งความ

2.1 เมื่อมีผู้ป่วยหรือ เหตุสงสัยว่าป่วย เกิดขึ้นในบุคคลต่อไปนี้ เป็นผู้แจ้งความ

2.1.1 เจ้านานผู้ควบคุมดูแลบ้าน หรือแพทย์ผู้ทำการรักษาพยาบาลกรณีที่มีการป่วยเกิดขึ้นในบ้าน

2.1.2 ผู้รับผิดชอบในสถานพยาบาล กรณีที่มีการป่วยเกิดขึ้นในสถานพยาบาล

2.1.3 ผู้ทำการชันสูตรทางแพทย์ หรือผู้รับผิดชอบในสถานที่ได้มีการชันสูตรทางแพทย์

2.2 โทษของการไม่แจ้งความ ปรับไม่เกิน 2,000 บาท

3. หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งความ

3.1 กำหนดเวลาแจ้งความ ต้องแจ้งความภายใน 24 ชั่วโมง นับแต่เริ่มมีอาการป่วย หรือมีเหตุสงสัยว่าได้มีการป่วย หรือที่ได้มีการขึ้นสูตรทางการแพทย์พบว่า อาจมีเชื้อไวรัสเอดส์แล้ว

3.2 รายละเอียดที่ต้องแจ้งความ แล้วแต่ว่าผู้ใดเป็นผู้แจ้งดังนี้

3.2.1 เจ้านาน หรือผู้ควบคุมดูแลบ้าน ต้องแจ้งชื่อตัว ชื่อสกุลที่อยู่ของตนเองและความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ชื่อตัว ชื่อสกุล อายุ ที่อยู่ของผู้ป่วย สถานที่ที่ผู้ป่วยพักรักษาตัวอยู่ วันที่เริ่มป่วยและอาการสำคัญของผู้ป่วย

3.2.2 แพทย์ผู้ทำการรักษาพยาบาล หรือผู้รับผิดชอบในสถานพยาบาล ต้องแจ้งชื่อตัว ชื่อสกุล ที่อยู่และสถานที่ทำงานของตนเอง ชื่อตัว ชื่อสกุล อายุ ที่อยู่ของผู้ป่วย สถานที่ที่ผู้ป่วยพักรักษาตัวอยู่ วันแรกที่รับไว้รักษา การวินิจฉัยโรคขึ้นต้นและสภาพของผู้ป่วยขณะแจ้งความ

3.2.3 ผู้ทำการขึ้นสูตรทางการแพทย์ หรือผู้รับผิดชอบในสถานที่ที่ได้รับการขึ้นสูตรทางการแพทย์ต้องแจ้งชื่อตัว ชื่อสกุล อายุ และที่อยู่ของผู้ป่วย ชื่อตัว ชื่อสกุล ที่อยู่และสถานที่ทำงานของผู้ส่งวัตถุตัวอย่างการวินิจฉัยโรคขึ้นต้น และผลการขึ้นสูตร

4. ผู้รับแจ้งความ

ผู้มีหน้าที่ต้องรับแจ้งความคือ เจ้าพนักงานสาธารณสุข แต่สำหรับสถานพยาบาลหรือหน่วยงานเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร ให้แจ้งความเป็นลายลักษณ์อักษร โดยรูปแบบที่กำหนดคือปลัดกระทรวงสาธารณสุข ส่วนสถานพยาบาลหรือหน่วยงานเอกชนในต่างจังหวัด ให้แจ้งความ เป็นลายลักษณ์อักษรตามแบบที่กำหนดก่อนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด เมื่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้รับแจ้งความแล้ว ก็จ้ะรายงานสืบตามแบบที่กำหนดต่อไปตามขั้นตอน

5. อำนาจของเจ้าพนักงานสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุขมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

5.1 ให้ผู้ป่วย หรือมีเหตุสงสัยว่าป่วย ผู้สัมผัสหรือผู้เป็นพาหะมารับการตรวจ หรือขุนสูตรทางแพทย์ การรักษาหรือคุมไว้สังเกต ณ สถานที่กำหนดไว้หากผู้ใดฝ่าฝืนจะมีโทษ ปรับไม่เกิน 2,000 บาท

5.2 คุมไว้สังเกต หรือกักกันคนที่ เป็นหรือสงสัยว่า เป็นผู้สัมผัสโรคหรือพาหะ ผู้ใดฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 2,000 บาท

5.3 ในกรณีที่ผู้ป่วยถึงแก่ความตาย เจ้าพนักงานสาธารณสุขอาจสั่งการหรือ ดำเนินการเองแก่ศพตามความเหมาะสมได้ เพื่อป้องกันการแพร่โรคผู้ฝ่าฝืนคำสั่งอาจถูกลงโทษ จำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 10,000 บาท

5.4 จัดหาและให้เวชภัณฑ์เพื่อป้องกันการแพร่หลายของโรค เช่น ถุงยางอนามัย เป็นต้น

5.5 ห้ามผู้ป่วยหรือมีเหตุสงสัยกระทำการใด ๆ อันอาจเป็นเหตุให้โรค แพร่หลาย หากฝ่าฝืนจะมีโทษปรับไม่เกิน 2,000 บาท เช่น ห้ามการเลี้ยงชีพด้วยการค้าประเวณีอีกต่อไป เป็นต้น

นอกจากพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2523 แล้วยังมีกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิทธิเสรีภาพของประชาชน เพราะโรคเอดส์เป็นโรคที่มีผลกระทบทางสังคมอย่างกว้างขวาง ผู้ป่วยหรือผู้เป็นพาหะอาจถูกรังเกียจ หรือกีดกันจากสังคมรวมทั้งอาจถูกให้ออกจากงาน ดังนั้น ผู้ป่วยจึงมีสิทธิที่จะได้รับการรักษาความลับจากแพทย์ ผู้ให้การบำบัดรักษา หรือให้การบริการทางแพทย์และสาธารณสุข การเปิดเผยความลับผู้ป่วยหรือผู้เป็นพาหะจะต้องได้รับความยินยอม ให้เปิดเผยเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ป่วยเสียก่อน ยกเว้นการเปิดเผยนั้นเป็นการปฏิบัติตามกฎหมาย หรือหน้าที่ราชการหากแพทย์ พยาบาล หรือผู้ให้การบำบัดรักษาหรือให้การบริการทางแพทย์และสาธารณสุขได้กระทำการเปิดเผยความลับของผู้ป่วยโดยปราศจากข้อยกเว้นแล้ว อาจมีความผิดตามประมวลกฎหมายอาญามาตรา 323 (กรมควบคุมโรคติดต่อ. 2532 : 137) ซึ่งระบุว่า "ผู้ใดล่วงรู้ หรือได้มาซึ่งความลับของผู้อื่นโดยเหตุที่ประกอบอาชีพแพทย์ เกษีกร

หรือพยาบาล ฯลฯ หรือโดยเหตุที่เป็นผู้ช่วยในการประกอบอาชีพนั้นแล้วเปิดเผยความลับนั้น
ในอันที่จะเกิดความเสียหายแก่ผู้หนึ่งผู้ใด ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับ
ไม่เกิน 10,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ" นอกจากนั้นยังอาจมีความผิดตามจริยธรรมของอาชีพ

จากเอกสารเกี่ยวกับโรคเอดส์ที่กล่าวมา สรุปได้ว่า โรคเอดส์เป็นโรคติดต่อร้ายแรง
ชนิดหนึ่ง ยังไม่มียาหรือวิธีการใด ๆ รักษาให้หายได้ วิธีการที่ดีที่สุดในการยับยั้งโรคเอดส์ไม่
ให้แพร่กระจายออกไปจนถึงสภาพการที่ไม่สามารถควบคุมได้คือ การให้ความรู้แก่ประชาชน
เกี่ยวกับโรคเอดส์ให้มากที่สุดและสร้างเจตคติที่ถูกต้องให้กับประชาชน

การศึกษาและการวิจัยเกี่ยวกับโรคเอดส์

วิรสิทธิ์ ลิทธิไครย์ (2532 : 5) ได้ศึกษาความรู้เรื่องโรคเอดส์ของเยาวชนไทย
อายุระหว่าง 15 - 24 ปี พบว่าเยาวชนไทยเกินกว่าครึ่งมีความรู้เกี่ยวกับการติดต่อของ
โรคเอดส์ ส่วนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและอาการของโรคเอดส์ พบว่าเยาวชนส่วนใหญ่ไม่มี
ความรู้และส่วนหนึ่งมีความเชื่อเกี่ยวกับโรคเอดส์ที่ไม่ถูกต้องว่า ยุง เป็นพาหะนำ เชื้อโรคเอดส์
เพราะฉะนั้นการติดต่อโรคเอดส์จึงง่ายมาก การป้องกันโดยใช้ถุงยางอนามัยขณะร่วมเพศ
จึงไม่จำเป็น เพราะอาจติดจากถุงยางกัตอยู่แล้ว และเชื่อว่าการคลุกคลีกับผู้ป่วยทำให้คนติดโรค
จึงไม่ยอมให้ความช่วยเหลือผู้ป่วย สอดคล้องกับผลการศึกษาของอิคบอล และคนอื่น ๆ (Iqbal
and others. 2532 : 67 - 84) พบว่าสตรีที่สมรสแล้วในกรุงเทพมหานครบางส่วน
เชื่อว่ายุงและแมลงเป็นพาหะนำโรค และการคลุกคลีสัมผัสทางผิวหนัง การใช้ภาชนะร่วมกัน
การใช้เสื้อผ้าร่วมกัน การกอดจูบ การโอบกอดกัน ทำให้ติดโรคได้ และสอดคล้องกับการ
ศึกษาของเทพพนม เมืองแมน (2532 : 55) พบว่าผู้ป่วยมีการเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอดส์
ในประเทศไทย เชื่อว่ายุงเป็นพาหะนำโรค

สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ทำการศึกษาคำความรู้สึกของกลุ่มผู้เสียเปรียบ
ทางสังคม พบว่ากรรมการเกษตรกร และหาบเร่แผงลอย มีความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์น้อยมาก

(สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2532 ; อ้างอิงมาจาก บทพิตร เกาญีระ. 2533 : 5)

กมล เนตร โขมานุรักษ์ และคนอื่น ๆ (2532 : 1 - 12) ได้ศึกษาความรู้ของบุคลากรทางการแพทย์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการติดต่อของโรค การรักษา อาการของโรค การป้องกัน การตรวจเชื้อ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในเรื่อง สถานบริการรักษา ความรุนแรงของโรค โรคแทรกซ้อน การแพร่ระบาด

เทพพนม เมืองแมน (2532 : 55) ได้ศึกษาความรู้ของกลุ่มผู้มีการเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์คือ ผู้ติดยาเสพติด เกย์ และโสเภณี พบว่าเกินกว่าร้อยละ 80 มีความรู้เกี่ยวกับการติดต่อของโรค และรู้ว่าการป้องกันเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการควบคุมโรคนี้และกลุ่มที่มีการเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์มีเจตคติที่ดีต่อการป้องกัน และควบคุมโรคเอดส์รวมทั้งแสดงความจำนงที่จะให้ความร่วมมือแก่หน่วยงานของรัฐอย่างเต็มที่ก็ตาม แต่ในพฤติกรรมการปฏิบัติตาม เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค ยังมีข้อบกพร่องอยู่มากคือร้อยละ 70 ของกลุ่มรักร่วมเพศยังคงร่วมเพศทางทวารหนัก ส่วนโสเภณีพบว่าร้อยละ 6.5 ที่ใช้ถุงอนามัยทุกครั้งในการร่วมเพศ และผู้ติดยาเสพติดร้อยละ 77 ยังคงใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์ที่กล่าวมา สรุปได้ว่าโรคเอดส์เป็นโรคติดต่อร้ายแรง และในปัจจุบันยังไม่มียาหรือวิธีการใด ๆ ที่จะรักษาให้หายได้ วิธีการที่ดีที่สุดในการยังยั้งโรคเอดส์ไม่ให้แพร่กระจายออกไปจนสถานการณ์ที่ไม่สามารถควบคุมได้คือการให้การศึกษาแก่นักศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่มีอัตราการเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคเอดส์โดยเฉพาะนิสิตนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา ซึ่งจากการสำรวจพบว่า นิสิตนักศึกษาที่มีอายุอยู่ในช่วงศึกษาระดับอุดมศึกษา (อายุ 15 - 24 ปี) มีอัตราการป่วยเป็นโรคเอดส์สูงเป็นอันดับ 2 ของผู้ป่วยทั้งหมด ดังรายละเอียดในตาราง 3 ดังนั้นเพื่อให้ นิสิตนักศึกษากลุ่มนี้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคเอดส์จึงควรที่จะให้ได้มีโอกาสศึกษา แต่เนื่องจากความรู้เรื่องนี้ยังไม่มี การบรรจุไว้ในหลักสูตรระดับนี้ ควรนำบทเรียนโปรแกรมมา เป็นวิธีการให้ความรู้โดยให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมสามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหา

รูปแบบวิธีสอน (Models of Teaching)

นักการศึกษาได้จัดกลุ่มรูปแบบการสอนไว้หลายรูปแบบแล้วแต่เกณฑ์ในการจัดกลุ่ม ละเอียต ริกซ์เผ่า (2528 : 9-17) ได้ให้ความหมายของรูปแบบการสอนว่า รูปแบบ การสอน คือ โครงสร้างที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จะกระทำเพื่อ ให้เกิดผลที่ได้ตั้งเป้าไว้แก่ผู้เรียน ซึ่งสรุปแนวคิดในการจัดกลุ่มรูปแบบการสอนได้เป็น แนว ทางดังนี้

1. แนวคิดของนัทธัล และสโนก (Nuthall and Snook. 1973 : 49)

มีการจัดรูปแบบการสอนออกเป็น 3 กลุ่ม

1.1 รูปแบบควบคุมพฤติกรรม (Behavior - Control Model) เป็นรูปแบบ ที่นำเอาจิตวิทยาพฤติกรรม (Behavioral Psychology) มาใช้ในห้องเรียนอาจเรียกเป็น การสอนที่ใช้การกระตุ้นและการตอบสนอง (Stimulus and Response) รูปแบบการสอนใน กลุ่มนี้ได้แก่การสอนโดยวิธีบทเรียนโปรแกรม งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนในรูปแบบนี้มีจะค้นหา คำตอบว่า การสอนที่ใช้รูปแบบการควบคุมพฤติกรรมมีประสิทธิภาพสูงกว่าการสอนตามปกติหรือไม่ จากการรวบรวมของ ฮาร์ตเลย์ (Hartly) พบว่างานวิจัย 112 เรื่องในอังกฤษและอเมริกา ซึ่งทำในปี ค.ศ. 1960 - 1965 ได้สรุปว่าร้อยละ 37 ของงานวิจัยทั้งหมด การใช้บทเรียน โปรแกรมดีกว่าการสอนปกติ ร้อยละ 49 ของงานวิจัยทั้งหมด ไม่แตกต่างกัน ที่เหลือร้อยละ 14 การสอนปกติโดยใช้การบรรยาย หรือครูสอนดีกว่าการใช้บทเรียนโปรแกรม

1.2 รูปแบบการเรียนรู้ด้วยการแสวงหา (Discovery - Learning Model) เป็นรูปแบบที่นำเอาจิตวิทยาเกี่ยวกับความคิด (Cognitive Psychology) มาใช้ในห้องเรียน เน้นให้นักเรียนมีกิจกรรมการค้นหาคำตอบด้วยตนเอง เป็นการพัฒนาเด็ก และเน้นความคิด สร้างสรรค์ งานวิจัยในรูปแบบการสอนนี้พยายามค้นหารายละเอียดของกระบวนการเรียนรู้การให้ แรงจูงใจเพื่อให้เกิดการค้นหและการถ้อยแถลงการเรียนรู้ไปสู่สถานการณ์ใหม่ การเปรียบเทียบ รูปแบบการสอนแบบให้ค้นหาการอธิบายโดยครู

1.3 รูปแบบการหาเหตุผล (The Rational Model) เป็นรูปแบบที่เข้าปรัชญาการวิเคราะห์ในปัญหาของการศึกษาดัง ๆ เป็นรูปแบบกึ่งงานวิจัย รูปแบบนี้เน้นว่าการสอนจะต้องสัมพันธ์กับความมีเหตุผล การที่มีข้อโต้แย้งและการให้เหตุผล เครื่องมือที่ใช้ในรูปแบบนี้คือ ภาษาและการคิดอย่างมีเหตุผล เพราะกิจกรรมของครูที่เกิดขึ้นในห้องเรียนนั้นประกอบขึ้นด้วยคำต่าง ๆ เช่น การให้คำจำกัดความ การอธิบาย การสรุป และพิสูจน์ทฤษฎี คำเหล่านี้มีเกณฑ์ในการให้คำจำกัดความซึ่งมีพื้นฐานมาจากนักปรัชญา งานวิจัยต่าง ๆ มีอยู่ในรูปแบบนี้จะเป็นการสังเกตการสอนจริงในห้องเรียน เพื่อคุุณปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสอนของครูและนักเรียนว่าเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมหรือไม่

2. แนวคิดของโรเซนไชน์ จัดรูปแบบการสอนเป็น 2 กลุ่ม มีลักษณะคล้ายกัน 2 กลุ่มแรกของนักถัลและสนัก คือ

2.1 กลุ่มรูปแบบพฤติกรรมวิเคราะห์ (Behavior - Analytic) เป็นรูปแบบที่เน้นการวิเคราะห์พฤติกรรมที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้วิธีการสอน ได้แก่ การให้สิ่งเร้าเพื่อให้เกิดการตอบสนองในแนวทางที่ต้องการ เช่นเดียวกับรูปแบบควบคุมพฤติกรรมตามแนวคิดของนักถัลและสนัก

2.2 การสืบค้นโดยผู้เรียน (Inquiry Oriented) เป็นรูปแบบที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยตรง ำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยผู้สอนสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน และผู้เรียนพัฒนาความคิดรวบยอดจากกิจกรรมนั้น ตัวอย่างวิธีการสอนได้แก่ การสอนแบบสืบสวนสอบสวน การฝึกทักษะ การแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

3. แนวคิดของจอยซ์และเวลส์ จัดกลุ่มรูปแบบการสอนตามทฤษฎีที่เน้นผู้เรียน และสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน หรือเน้นวิธีการไปสู่จุดหมาย แยกเป็น 4 กลุ่มคือ

3.1 รูปแบบที่มาจากปฏิสัมพันธ์ เป็นรูปแบบที่เน้นความสัมพันธ์ในสังคมเพื่อให้บุคคลสามารถอยู่ร่วมในสังคมโดยการเรียนรู้ร่วมกัน การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีความสัมพันธ์กัน

3.2 รูปแบบที่มาจากกระบวนการคิด (Information Processing Sources) เน้นที่กระบวนการสอนเพื่อให้เกิดพฤติกรรมทางความคิดรวบยอด ความคิดแบบสืบสวนและความคิดอย่างมีเหตุผล

3.3 รูปแบบที่มาจากบุคคล (Personal Source) เป็นรูปแบบที่เน้นพัฒนาการของบุคคลเพื่อให้บุคคลเข้าใจตนเอง รับผิดชอบตนเอง ตระหนักในตนเอง

3.4 รูปแบบที่มาจากการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification as a Source) เป็นรูปแบบที่วิเคราะห์พฤติกรรมของคนโดยการกำหนด หรือจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมที่จะทำการสอนให้ได้ผลตามที่ต้องการ รูปแบบการสอนในกลุ่มนี้ให้หลักจิตวิทยาพฤติกรรมการวางเงื่อนไข (Conditioning Behavioral Psychology) เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การเรียนแบบโปรแกรม การเรียนแบบโมดูล ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ตามที่กำหนด

4. แนวคิดของเชย์เลอร์ และคนอื่น ๆ ได้จัดรูปแบบการสอนเป็น 5 กลุ่ม ตามจุดมุ่งหมายของการสอนดังนี้

4.1 รูปแบบที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา สาขาวิชา (Subject Matter Disciplines) เน้นที่การให้เนื้อหาวิชา เช่น วิชาเคมี วิธีการสอนได้แก่ การบรรยาย การอภิปราย การซักถาม การสอนแบบสืบสวนสอบสวน และการใช้สื่อการสอนประกอบการบรรยาย

4.2 รูปแบบที่เกี่ยวกับสมรรถภาพ เทคนิควิธีการ (Competencies Technology) เน้นที่การวางแผนการสอน เช่น บทเรียนโมดูล แบบเรียนโปรแกรมและการจัดระบบการเรียนการสอน

4.3 รูปแบบที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของมนุษย์ กระบวนการ (Human Traits Processes) เน้นที่กระบวนการที่ทำให้เกิดคุณลักษณะ เช่น ค่านิยม วิธีสอน ได้แก่ การแสดงบทบาทสมมุติ การสร้างสถานการณ์จำลอง เพื่อให้เกิดคุณลักษณะที่ต้องการ

4.4 รูปแบบที่เกี่ยวกับหน้าที่ทางสังคม กิจกรรม (Social Functions Activities) เน้นกิจกรรมในชุมชน เช่น การลงคะแนนรับเลือกตั้ง การเข้าชุมนุม หรือชมรม เพื่อเป็นประสบการณ์ การศึกษานอกสถานที่

4.5 รูปแบบที่เกี่ยวกับความสนใจ และความต้องการกิจกรรม (Interest and Needs Activities) เน้นการเรียนรู้อิสระของแต่ละบุคคล เช่น การวาดรูป การศึกษา โดยอิสระตามความสนใจ และพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

รูปแบบการสอนตามแนวความคิดของนักการศึกษาทั้ง 4 แนว มีลักษณะที่สอดคล้องกันคือ กลุ่มรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ซับซ้อน กระตุ้นและตอบสนองของสกินเนอร์ มาเป็นแนวทางในการสอนช่วยพัฒนาสื่อและกระบวนการสอน แสดงให้เห็นว่ารูปแบบที่เกี่ยวกับพฤติกรรมมีบทบาทในการเรียนการสอนมาแต่อดีตและยังมีความสำคัญมากขึ้นในปัจจุบัน โดยจัดกระทำให้มีระบบมากขึ้น

วิธีการสอนกลุ่มรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมตามแนวทางของนักการศึกษาทั้ง 4 แนวที่กล่าวแล้วข้างต้นนั้นมีหลายวิธี วิธีหนึ่งก็คือ วิธีการสอนด้วยบทเรียนโปรแกรม ซึ่งเป็นวิธีได้รับความนิยมและใช้กันมากโดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา ซึ่งผู้เรียนมีวุฒิภาวะเหมาะสมที่จะทำการศึกษด้วยตนเองได้โดยไม่ต้องมีผู้ควบคุม เหตุที่บทเรียนโปรแกรมนี้นี้เหมาะสมสำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษานั้น จะพิจารณาได้จากเหตุผลในการเลือกรูปแบบการสอนที่ผู้สอนจะใช้รูปแบบการสอนใดจะต้องพิจารณาสิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานในการเลือกรูปแบบการสอน

1. เป้าหมาย หรือจุดมุ่งหมายที่ใช้สอน เป็นจุดมุ่งหมายในรายวิชา หรือหน่วยการสอน หรือจุดมุ่งหมายทั่วไปของโรงเรียน เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรก เนื่องจากจุดมุ่งหมาย การศึกษาระดับอุดมศึกษา เน้นให้ผู้เรียนมีอิสระเสรีภาพในการศึกษา และต้องการให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง บทเรียนโปรแกรมเน้นวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษด้วยตนเองจึงเหมาะสมกับการสอนระดับอุดมศึกษา

2. กิจกรรมที่นำไปสู่สัมฤทธิ์ผลของเป้าหมาย กิจกรรมที่นำไปสู่เป้าหมายอาจมีหลายทางที่จะใช้ในรูปแบบการสอนควรจะให้ผลสูงสุด ให้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ เนื่องจากกิจกรรมในบทเรียนโปรแกรมอาจจะกำหนดให้มีลักษณะต่าง ๆ กันได้ ไม่ว่าจะเป็นการทำแบบฝึกหัด การทบทวน การทดลอง เป็นต้น จึงทำให้บทเรียนโปรแกรมเหมาะสมกับระดับอุดมศึกษา

3. แรงจูงใจผู้เรียน ผลสำเร็จของรูปแบบการสอนอยู่ที่ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดไว้หรือไม่ และผลสำเร็จบทเรียนโปรแกรมอยู่ที่ผู้เรียนจะศึกษาบทเรียนนั้นหรือไม่ ในการศึกษาในระดับอุดมศึกษาผู้เรียนมีแรงจูงใจที่จะอ่าน และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองบทเรียนโปรแกรมมีลักษณะที่จูงใจให้ผู้เรียนอ่านได้มากกว่าตำรา และหนังสือทั่ว ๆ ไป

4. หลักการเรียนรู้ ใช้หลักจิตวิทยาการเรียนรู้ได้ในการเลือกรูปแบบการสอน เช่น การปรับพฤติกรรมพัฒนาการของสติปัญญา แรงจูงใจ การเสริมแรง ความคิดรวบยอด การสร้างสังคมกับแนวทาง เป็นต้น บทเรียนโปรแกรมใช้หลักจิตวิทยาเกี่ยวกับพฤติกรรม ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนการสอนมากที่สุด

5. ความสะดวกสบาย อุปกรณ์ และแหล่งข้อมูล การใช้บทเรียนโปรแกรมให้ความสะดวกสบายแก่ผู้สอนโดยไม่ต้องไปศึกษาค้นคว้า

จากเหตุผลที่กล่าวมานี้ สนับสนุนให้บทเรียนโปรแกรมได้รับการนิยมและใช้กันมากในการศึกษาระดับอุดมศึกษา จึงเป็นที่น่าสนใจศึกษาว่าการสอนโดยวิธีบทเรียนโปรแกรมมีประสิทธิภาพดีเพียงใด มีความเหมาะสมที่จะใช้หรือไม่

ที่มาของประสิทธิภาพรูปแบบการสอนวัดในรูปของขนาดอิทธิพล

ละเอียด รัชเผ่า (2528 : 21) ได้สรุปที่มาของประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนว่าเริ่มตั้งแต่มีงานวิจัยจนถึงปัจจุบันมีงานวิจัยจำนวนมาก เกี่ยวกับประสิทธิภาพรูปแบบการสอน นักวิจัยรุ่นหลังจะใช้ผลงานวิจัยในขอบเขตเดียวกันของผู้ทำงานวิจัยรุ่นเก่า ๆ มาเป็นพื้นฐานการจัดประเภทของงานวิจัยตามผลที่ได้ค้นพบนั้นค่อนข้างหลากหลาย เพราะงานวิจัยต่าง ๆ ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ไม่อาจนำมาเปรียบเทียบกันได้ ในเชิงปริมาณระดับอันตรภาคชั้น (Interval Scales) นอกจากในระดับจัดอันดับ (Ordinal Scales) เช่น มากกว่า น้อยกว่า ไม่แตกต่างกับ แล้วรวบรวมความถี่ตามจำนวนครั้งที่มากกว่า น้อยกว่า หรือ

ไม่ต่างกันนั้นมาเปรียบเทียบกัน ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาวิธีการทางงานวิจัยเชิงทดลองเกี่ยวกับ
 สื่อการสอน โดยทั่ว ๆ ไปนั้นบอกได้แต่เพียงว่ากลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมประสิทธิภาพของ
 รูปแบบการสอนเพื่อบอกปริมาณความแตกต่างของผลการวิจัย ซึ่งทำให้ผลการวิจัยมีความหมาย
 มากขึ้น วิธีการนี้เป็นวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณแบบหนึ่งที่เรียกว่าการวิเคราะห์หอคอย
 ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้วิธีการทางสถิติมาสังเคราะห์งานวิจัยหลาย ๆ เรื่องที่ศึกษาปัญหา
 การวิจัยเดียวกัน โดยใช้งานวิจัยแต่ละเรื่องเป็นหน่วยตัวอย่างของการสังเคราะห์ผลการวิจัย
 แต่ละเรื่องจะถูกแปลงให้เป็นหน่วยมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้สามารถสรุปผลรวมเข้าด้วยกันได้
 หรืออาจกล่าวได้อีกอย่างหนึ่งว่า การวิเคราะห์หอคอยเป็นการวิจัยงานวิจัยโดยใช้วิธีทางสถิติมา
 สังเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปอย่างมีระบบจากงานวิจัยหลาย ๆ เรื่องที่ศึกษาปัญหาเดียวกัน
 (ศิริยุภา พูลสุวรรณ. 2530 : 28 ; อ้างอิงมาจาก Glass and others. 1981 :
 21 - 22) กล่าวได้ว่า การวิเคราะห์หอคอยเป็นวิธีสังเคราะห์ผลการวิจัยที่มีผู้ทำไว้แล้ว
 ให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการทำงานวิจัยเรื่องใหม่ให้มีคุณภาพสูงยิ่งขึ้น
 การเปรียบเทียบงานวิจัยแต่ละเรื่องจะใช้ดัชนีมาตรฐาน ซึ่งเรียกว่า ขนาดอิทธิพล (Effect
 Sizes) เพื่อบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนซึ่งสามารถคำนวณได้จากอัตราส่วนระหว่าง
 ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ
 กลุ่มควบคุม เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ขนาดอิทธิพล} &= \frac{\text{คะแนนเฉลี่ยกลุ่มทดลอง} - \text{คะแนนเฉลี่ยกลุ่มควบคุม}}{\text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่มควบคุม}} \\ (ES, d) & \end{aligned}$$

(ศิริยุภา พูลสุวรรณ. 2530 หน้า 47 ; อ้างอิงมาจาก Glass. 1981 : 29)

วิธีสอนด้วยบทเรียนโปรแกรม

ปี ค.ศ. 1950 สกินเนอร์ ได้ทำเครื่องช่วยสอนจากแนวความคิดของเพรสซี่ (Pressey) โดยอาศัยทฤษฎีสิ่งเร้า และการตอบสนองที่ว่าถ้าต้องการให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมไปในลักษณะใด ก็ใช้กระบวนการเสริมแรงเข้าช่วยสร้างพฤติกรรมนั้น ๆ เป็นการควบคุมพฤติกรรมของผู้เรียนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ บทเรียนโปรแกรมเกิดขึ้นตามแนวความคิดนี้และก่อให้เกิดการสอนเป็นรายบุคคล และการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย ในปี ค.ศ. 1963 วิธีการเรียนการสอนเป็นระบบมากขึ้น โดยใช้จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ครูเตรียมการสอนให้ผู้เรียนแต่ละคนในแต่ละวัน ผลการเรียนของผู้เรียนขึ้นอยู่กับความรอบรู้ในแต่ละจุดมุ่งหมายของบทเรียนโปรแกรม (ละเอียด รักษ์เผ่า. 2528 : 27) ในปี ค.ศ. 1970 ความเจริญก้าวหน้าทางด้านสื่อสารการพัฒนาทฤษฎีการเรียนรู้และการยอมรับในทฤษฎีเชิงมนุษย์ ทำให้บทเรียนโปรแกรมได้ถูกนำไปใช้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งบทเรียนโปรแกรมมีลักษณะที่สำคัญดังนี้ (วิจารณ์ สารรัตนะ. 2530 : 36-37)

1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ คือ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการกระทำกิจกรรมด้วยตนเองโดยการตอบคำถาม ได้มีปฏิริยาโต้ตอบกับคำถาม เป็นต้น
2. ผู้เรียนได้รับผลการเรียนของตนได้ทันที (Feed Back) คือ ผู้เรียนได้รู้คำตอบที่ถูกต้อง ถ้าจัดให้เป็นที่ยอมรับจะเป็นการเสริมแรงให้ผู้เรียนอยากเรียนต่อไป
3. ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากความสำเร็จเป็นระยะ ๆ คือ การเสริมแรงจะกระทำอย่างฉับพลันจึงจะได้รับผลดีต่อการเรียนรู้ถ้าหากการเสริมแรงล่าช้าออกไป ตัวเสริมแรงจะลดประสิทธิภาพของการเสริมแรงลงทันที
4. การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ต่อเนื่องกัน คือ เริ่มจากเรื่องง่าย ๆ หรือสิ่งที่รู้แล้วเพื่อสร้างแรงจูงใจเสียก่อนแล้วจึงเพิ่มความยากขึ้นเรื่อย ๆ ไป

การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองตามหลักการสอนด้วยบทเรียนโปรแกรมดังกล่าวจะมีลักษณะการเสนอเนื้อหาตามรูปแบบของโปรแกรม 3 รูปแบบดังนี้ (วิจารณ์ สารรัตนะ. 2530 : 36 - 37)

1. บทเรียนโปรแกรมชนิดเส้น (Linear Programmed Text) มีลักษณะการเสนอเนื้อหาเป็นกรวยย่อย ๆ แต่ละกรวยมีเนื้อหายาวประมาณ 2 - 3 บรรทัด จัดเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก ผู้เรียนต้องเรียนตามลำดับคือ ตั้งแต่รอบแรกจนถึงรอบสุดท้ายจะข้ามกรวยไม่ได้ เมื่อศึกษาเนื้อหาแต่ละกรวยจบแล้วจะมีคำถามชนิดเติมคำ เลือกตอบ หรือถูกผิด ฯลฯ ให้ผู้เรียนตอบคำถามดังกล่าว หลังจากตอบคำถามแล้วผู้เรียนสามารถทราบคำตอบได้ทันทีจากการเปิดดูเฉลยในหน้าถัดไป หรือตอนท้ายของกรวย

2. บทเรียนโปรแกรมชนิดสาขา (Branching Programmed Text) มีลักษณะการเสนอเนื้อหาออกเป็นตอน ๆ ตามด้วยคำถามและคำตอบให้เลือกตอบ 2 - 3 ตัวเลือก ในตอนท้ายของคำถามแต่ละข้อจะมีคำสั่งให้เปิดดูเฉลย หากตอบถูกก็จะถูกสั่งให้เรียนในกรวยต่อไป แต่ถ้าหากตอบผิดก็จะมีคำสั่งให้กลับไปศึกษากรวยเดิมใหม่ หรือให้อ่านคำอธิบายเพิ่มเติม แล้วจึงกลับไปตอบคำถามในกรวยที่หนึ่งใหม่ ลักษณะต่าง ๆ ดังกล่าวทำให้มีข้อแตกต่างจากบทเรียนโปรแกรมเส้นตรงคือ ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเรียนทุกกรวยเหมือนกันหมด ผู้เรียนเก่งสามารถข้ามกรวยไปเรียนกรวยอื่นได้

3. บทเรียนโปรแกรมชนิดเสริมประกอบ (Adjunct Programmed Text) มีลักษณะการเสนอเนื้อหาออกเป็นตอนใหม่ ๆ คล้ายกับการเขียนตำราหรือบทความคำถามเชิงวินิจฉัยเป็นระยะ ๆ พร้อมกับเฉลยคำตอบไว้ให้ทราบในทันที

จุดมุ่งหมายของการจัดทำโปรแกรมชนิดนี้เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของตำราเรียนโดยทั่วไปที่สอนเนื้อหาอย่างกว้าง ๆ หลายตอนอาจไม่ตรงตามความต้องการ และการนำไปใช้ของผู้เรียน ดังนั้นจึงได้เลือกเน้นเนื้อหาเฉพาะส่วนที่จำเป็น และสอดคล้องกับความต้องการและการนำไปใช้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ

องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียน

ละเอียด รัชต์เผ่า (2528 : 30 - 31) ได้เสนอทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom) ว่าผลการเรียนของผู้เรียนนั้นเกิดจากคุณลักษณะของผู้เรียนกับคุณภาพการสอน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. คุณลักษณะของผู้เรียนจะต้องประกอบด้วยความรู้พื้นฐานก่อนเข้าสู่กิจกรรมการเรียน ดังนั้นผู้สอนจะมีเครื่องมือวัดก่อนการสอนว่า ผู้เรียนทุกคนมีความรู้พื้นฐานเท่ากัน ถ้ายังไม่พร้อมก็จะต้องปรับปรุงแก้ไข และลักษณะจิตใจพื้นฐานเป็นลักษณะเกี่ยวกับแรงจูงใจตัวผู้เรียนเรียนสิ่งใหม่ ๆ เช่น ความสนใจ หักสนคิดต่อตนเอง

2. คุณภาพการสอน มีองค์ประกอบ 4 ประการที่ทำให้การสอนมีคุณภาพดี และมีผลให้ผู้เรียนมีผลการเรียนสูงคือ

2.1 การชี้แนะ คือ การให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนว่ากำลังทำอะไรอยู่ จะต้องทำอะไรบ้างและจะทำได้อย่างไร โดยผู้สอนอธิบาย สาธิตให้เหมาะสมกับที่จะสอน

2.2 ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม โดยมีแบบฝึกหัด มีโอกาสตอบสนองในสิ่งที่เรียน จัดสถานการณ์ให้เหมาะสม

2.3 การให้สิ่งเสริมแรง ผู้สอนต้องเลือกให้สิ่งเสริมแรงที่เหมาะสมกับผู้เรียน การให้สิ่งเสริมแรงทางบวกก่อให้เกิดการเรียนรู้ดีกว่าการให้เสริมแรงทางลบ โดยการให้ผู้เรียนได้รับทราบผลสำเร็จของตนเอง

2.4 การแก้ไขข้อบกพร่อง ให้ผู้เรียนทราบว่าเขามีข้อบกพร่องในเรื่องใด และจะแก้ไขให้ถูกต้องได้อย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการกิจกรรมเพียงพอที่จะเรียนในกิจกรรมต่อไป

3. ผลการเรียน เมื่อผู้เรียนที่มีความพร้อมทั้งด้านความรู้ ด้านจิตใจ และกิจกรรมการสอนที่มีคุณภาพจะทำให้ผลการเรียนสูง

รูปแบบวิธีสอนด้วยบทเรียนโปรแกรมจากผลงานวิจัย 11 เรื่อง

การเสนอรายงานเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อนี้เพื่อวิเคราะห์ทอภิมาน โดยผู้วิจัยศึกษารายงานการวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ 11 เรื่อง แล้วสังเคราะห์ผลงานวิจัยเพื่อศึกษาหาจุดเด่นและจุดด้อยของงานวิจัยแต่ละเรื่องนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนโปรแกรมสำหรับการวิจัย ดังตาราง 5

จากตาราง 5 แสดงว่าการศึกษาเอกสารและงานวิจัยโดยใช้การวิเคราะห์ทอิกมานของการวิจัยซึ่งพัฒนาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวแปรตามพบว่า ขนาดอิทธิพลสูงสุด เป็น 1.37 และค่าสุด 0.18 และค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ย 0.58 เมื่อตรวจสอบงานวิจัยที่มีค่าขนาดอิทธิพลสูงสุดและค่า มีลักษณะ เกี่ยวกับการวิจัยและลักษณะการพัฒนามทเรียนโปรแกรมพบว่า งานวิจัยค่าขนาดอิทธิพลสูงมีขนาดกลุ่มตัวอย่าง เล็กกว่ากลุ่มค่าขนาดอิทธิพลต่ำ

ส่วนวิธีดำเนินการไม่แตกต่างกัน ปีที่ดำเนินการ ระดับชั้นปีที่ทำใกล้เคียงกัน วิชาที่ทำเป็นวิชาที่อยู่ในกลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และบรรณารักษศาสตร์

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะของการสร้างบทเรียนโปรแกรมพบว่า งานวิจัยทั้ง 11 เรื่อง ส่วนใหญ่ทำตามขั้นตอนการเขียนโปรแกรม งานวิจัยของสมพงษ์ ปรีชา ประเสริฐ เทอดศักดิ์ สาอากค์ และประชุม ซึ่งทั้งหกเรื่องนี้มีค่าขนาดอิทธิพลต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ย สรุปได้ว่าบทเรียนโปรแกรมที่สร้างขึ้นไม่สมบูรณ์ขาดขั้นตอนที่สำคัญคือ การวิเคราะห์เนื้อหา และการตั้งจุดมุ่งหมายเฉพาะ อย่างไรก็ตามงานวิจัยของสมพงษ์ เทอดศักดิ์ สาอากค์ และประชุม ยังขาดขั้นตอนให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จึงทำให้บทเรียนโปรแกรมไม่สมบูรณ์

ในเรื่องลักษณะโปรแกรมที่ผู้วิจัยทั้ง 11 เรื่องได้พัฒนาขึ้นมีลักษณะคล้ายคลึงกันทั้งงานเรื่องการให้คำแนะนำ การเสนอบทเรียนเป็นกรอบ มีคำตอบท้ายบทเรียน และมีกำหนดเวลาในการเรียนการสอนเช่นเดียวกัน

เมื่อตรวจสอบลักษณะของกิจกรรมในบทเรียนโปรแกรมแต่ละกรอบ พบว่างานวิจัย 11 เรื่อง มีลักษณะกิจกรรมรวม กิจกรรมส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมอธิบายและเติมคำ เมื่อพิจารณาประเภทของกิจกรรมพบว่า งานวิจัยกลุ่มที่มีค่าขนาดอิทธิพลสูงส่วนใหญ่มีลักษณะกิจกรรมโปรแกรมแต่ละกรอบหลายรูปแบบ ส่วนงานวิจัยกลุ่มค่าขนาดอิทธิพลต่ำ ส่วนใหญ่มีลักษณะกิจกรรมโปรแกรมแต่ละกรอบน้อยรูปแบบ ยกเว้นงานวิจัยของปรีชา ซึ่งเป็นบทเรียนโปรแกรมผสมจึงมีกิจกรรมหลายรูปแบบ

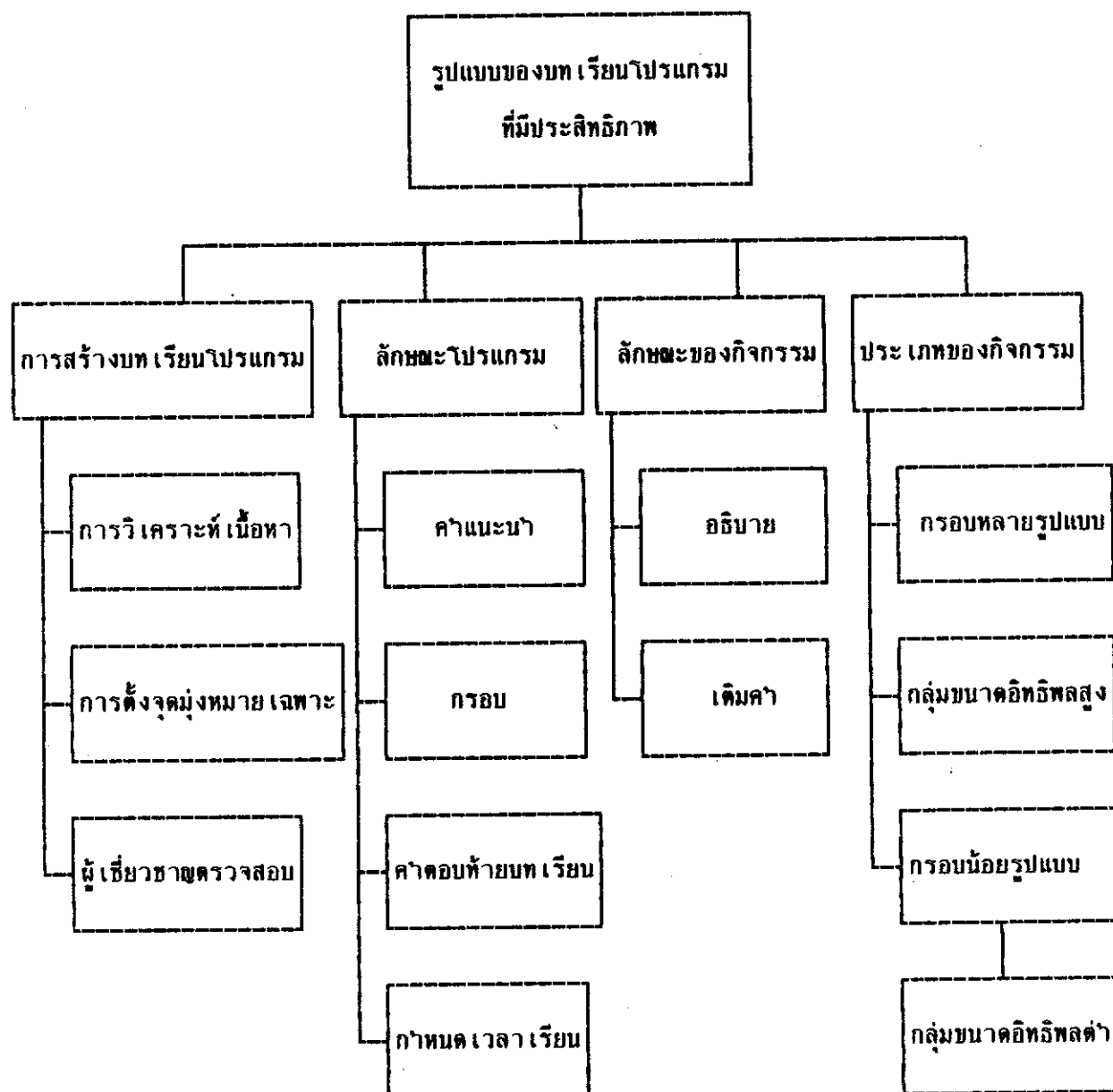
พิจารณาภาพรวมจะเห็นว่าการใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงทอิกมานสังเคราะห์งานวิจัยบทเรียนโปรแกรม จำนวน 11 เรื่อง ทำให้ทราบว่า ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการสร้างบทเรียน

โปรแกรม โดยเฉพาะขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหา การตั้งจุดมุ่งหมาย การให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และลักษณะของกิจกรรม เป็นองค์ประกอบที่ทำให้ค่านาถิติตลแตกต่างกัน

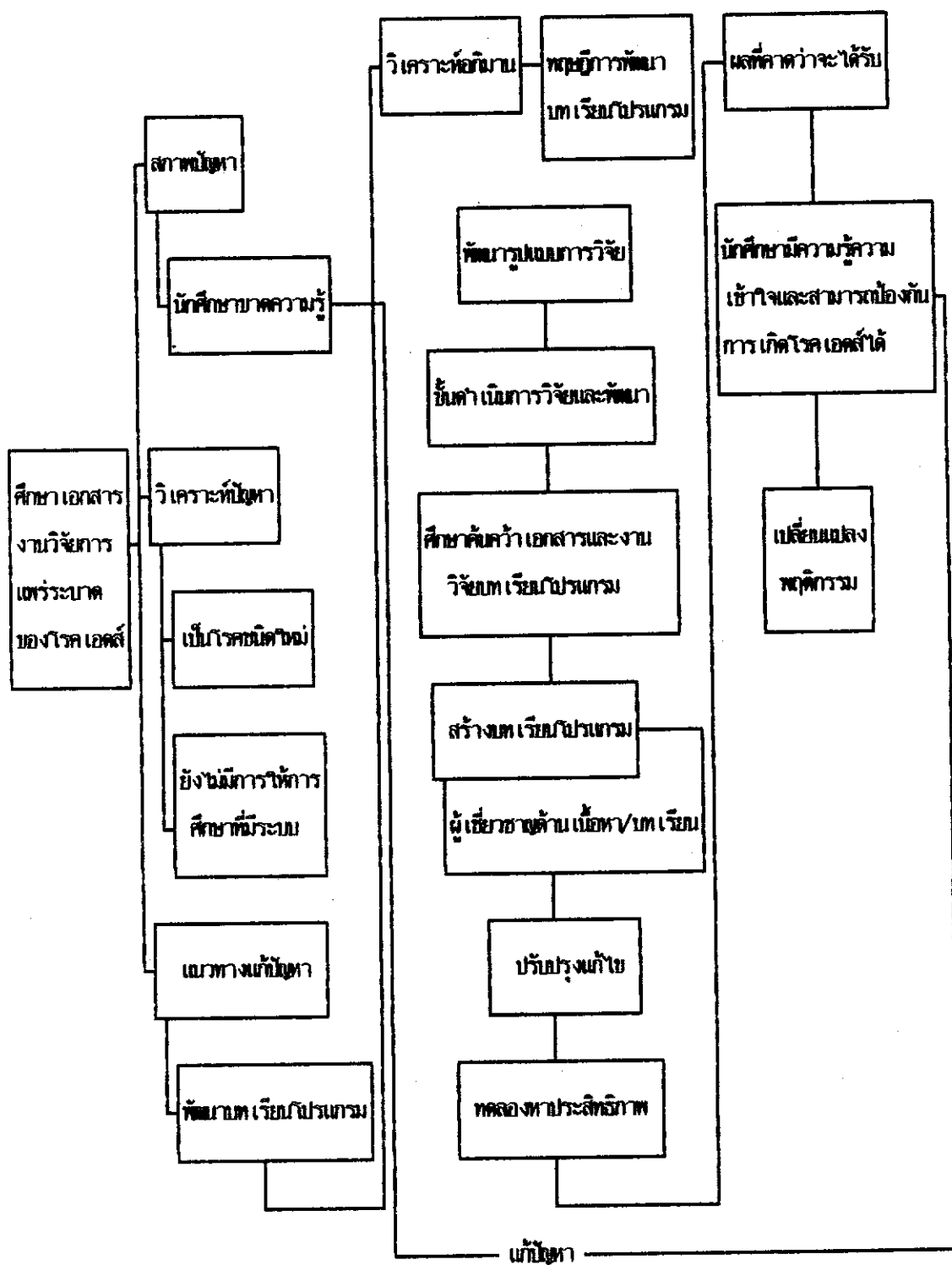
กรอบความคิดของการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรค เอคส์ดิงที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยกำหนดกรอบความคิดในการวิจัยโดยเริ่มจากสภาพปัญหาคือ นักศึกษาในระดับอุดมศึกษาขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเอคส์ แล้วนำมาวิเคราะห์ปัญหาเพื่อพิจารณาถึงสาเหตุ และแนวทางแก้ปัญหาจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า เป็นปัญหาระดับชาติซึ่งรัฐบาลได้กำหนดเป็นนโยบายเร่งด่วน นักศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นกลุ่ม เป้าหมายที่เสี่ยงต่อการ เป็นโรค เอคส์สูง เพราะโรคเอคส์เป็นโรคชนิดใหม่ที่ยังไม่มีการให้ความรู้อย่างเป็นระบบในระดับอุดมศึกษาโดยตรง ดังนั้นแนวทางในการแก้ปัญหาโดยพัฒนาบทเรียนโปรแกรม โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์อภิมาณ ที่พบว่าบทเรียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพสูงโดยมีค่านาถิติตลสูงนั้น ในการดำเนินการสร้างบทเรียนโปรแกรมจะต้องมีการวิเคราะห์เนื้อหา การตั้งจุดมุ่งหมาย เฉพาะ และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ลักษณะของโปรแกรมจะต้องประกอบด้วย การให้คำแนะนำ การเสนอบทเรียน เป็นกรอบมีคำอธิบายบทเรียน และมีกำหนดเวลาในการเรียนการสอน และ ลักษณะของกิจกรรมในบทเรียน แต่ละกรอบมีลักษณะกิจกรรมรวม กิจกรรมส่วนใหญ่นำใช้กิจกรรมอธิบายและ เต็มคำ และในแต่ละกรอบมีหลายรูปแบบ ดังรายละเอียดภาพประกอบ 1

อนึ่งในการพัฒนาบทเรียนโปรแกรม โดยใช้ทฤษฎี เป็นหลักในการพัฒนาตามกรอบความคิดในการวิจัยครั้งนี้ ดังภาพประกอบ 2 ผู้วิจัยคาดว่าเมื่อสิ้นสุดการทดลองแล้วจะได้บทเรียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ สามารถเสริมความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเอคส์ให้แก่ นักศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้



ภาพประกอบ 1 ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ภูมิาน



ภาพประกอบ 2 กรอบความคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธิดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนโปรแกรมสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา เรื่อง โรคเอดส์
มีวิธีการดำเนินงานแบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การสังเคราะห์ข้อมูลสำหรับการสร้างบทเรียนโปรแกรม

ขั้นที่ 2 การพัฒนาบทเรียนโปรแกรม

ขั้นที่ 3 การดำเนินการหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม

รายละเอียดของวิธิดำเนินการวิจัยและพัฒนาแต่ละขั้นตอนมีดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การสังเคราะห์ข้อมูลสำหรับการกำหนดรูปแบบบทเรียนโปรแกรม

1. ศึกษาค้นคว้าทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องเกี่ยวกับบทเรียนโปรแกรมเพื่อสังเคราะห์แนวคิดในการพัฒนาบทเรียนโปรแกรม และการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาด้านโรคเอดส์ รวมทั้งแนวนโยบายแห่งชาติเกี่ยวกับโรคเอดส์ จิตวิทยาการเรียนรู้สภาพสังคมและวัฒนธรรม ผลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนโปรแกรมซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมกับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา การสังเคราะห์แนวคิดในการพัฒนาบทเรียนโปรแกรมใช้วิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่างานวิจัยเกี่ยวกับการสอนโดยบทเรียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพสูงจะมีลักษณะดังนี้

1.1 กลุ่มตัวอย่างไม่ควรเกิน 30 คน

1.2 ขั้นตอนการสร้างบทเรียนโปรแกรมต้องมีครบทุกขั้นตอน โดยเฉพาะการ

วิเคราะห์เนื้อหา การตั้งจุดมุ่งหมายเฉพาะ และการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

1.3 ลักษณะของกิจกรรมในบทเรียนโปรแกรมแต่ละกรอบต้องมีหลายรูปแบบ

1.4 บทเรียนโปรแกรมต้องเป็นบทเรียนโปรแกรมชนิดเส้นตรง

1.5 ผู้เรียนต้องมีพื้นฐานความรู้ ความพร้อม เท่ากันถ้าไม่เท่ากันต้องปรับปรุงแก้ไข

ก่อนสอน

1.6 ต้องมีกระบวนการชี้แนะแก้ไขข้อบกพร่อง พร้อมทั้งการเสริมแรงระหว่าง

การเรียนการสอน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ระดับปริญญาตรี
ฉบับพุทธศักราช 2530 ของสภาการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)
โดยการสุ่มจากวิชาเอกในวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 26 วิชาเอก โดยวิธี
การจับฉลาก และสุ่มได้วิชาเอกดนตรีศึกษา จำนวน 30 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา
2534

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบสรุปงานวิจัย ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
กับการสร้างบทเรียนโปรแกรมโดยศึกษาคุณลักษณะงานวิจัยเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์
อภิमान แล้วนำแบบสรุปงานวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้คณะกรรมการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์
พิจารณาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอ

3.2 บทเรียนโปรแกรม สร้างขึ้นจากการสังเคราะห์อภิमानในข้อ 1 และ
ทฤษฎีการพัฒนาบทเรียนโปรแกรมที่ได้จากกรอบความคิดในบทที่ 2

3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

3.3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือ เทคนิคการเขียน
ข้อสอบของ ชวาล แพร์ตกุล (2509 : 1-407) หนังสือหลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือ
ที่ใช้ในการวิจัยของ วิเชียร เกตุสิงห์ (2524 : 15-77)

3.3.2 สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ โดยผู้วิจัย กรรมการและผู้เชี่ยวชาญพิจารณาร่วมกัน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ ผลการวิเคราะห์จัดทำเป็นตารางวิเคราะห์ เพื่อนำไป เป็น เกณฑ์ตัดสินพฤติกรรมที่ต้องการวัด ตามตาราง 6

3.3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก โดยกำหนดเนื้อหาสาระสำหรับสร้างแบบทดสอบให้ครอบคลุมความรู้ที่นักศึกษาระดับอุดมศึกษา คือ ประวัติความเป็นมาของโรคเอดส์ อาการของผู้ป่วย การแพร่ระบาดของโรค การรักษา การป้องกันและกฎหมายเกี่ยวกับโรคเอดส์ ประมาณ 64 ข้อ แล้วนำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคเอดส์ตรวจสอบเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุง

3.3.4 นำแบบทดสอบที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับนักศึกษาวิทยาลัยครูพระนคร ชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 เพื่อนำผลการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ คำนวณโดยใช้สูตร KR 20 ของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (ลิวน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2528 : 168) ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ .88 และค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ข้อสอบที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ความยากระหว่าง .02-.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และคัดเลือกข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ 50 ข้อ

ตาราง 6 การวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมเรื่องโรคเอดส์

วัตถุประสงค์ \ พฤติกรรม	รู้, จำ	เข้าใจ	ใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า	รวม
1. รู้และตระหนักถึงความรุนแรงของโรคเอดส์ในฐานะโรคติดต่อที่สำคัญ	1	-	-	47	-	46	3
2. เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการศึกษาเรื่องโรคเอดส์	2	49	-	50	-	-	3
3. เขียนชื่อเต็มของโรคเอดส์ และบอกความหมายได้	3	4	6	5	-	-	4
4. รู้ถึงสาเหตุการเกิดโรคเอดส์จากเชื้อไวรัสเอดส์	7	8	-	-	9	-	3
5. บอกความแตกต่างของเชื้อไวรัสเอดส์จากเชื้อไวรัสชนิดอื่นได้	11	10	-	12	-	-	3
6. รู้และเข้าใจอาการของโรคเอดส์ได้ สามารถวิเคราะห์อาการของโรคได้	13	17	-	15, 16	14	-	5
7. บอกวิธีการวินิจฉัยและสถานที่ตรวจโรคเอดส์ได้	20	19	-	21	18	-	4
8. วิเคราะห์ได้ว่าโรคเอดส์ติดต่อและไม่ติดต่อได้อย่างไร	23, 24	22, 25	28, 29	26, 27	-	-	8
9. รู้และเข้าใจวิธีปฏิบัติตนในการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์	30, 31	32, 34	-	33	-	-	5
10. มีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันตนเองจากโรคเอดส์	35	37	-	38	36	-	4
11. อธิบายถึงวิธีการรักษา สถานที่รักษาโรคเอดส์และเข้าใจหลักการดูแลพยาบาลผู้ป่วยโรคเอดส์	40	-	41	39	-	-	3
12. มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ มีความเข้าใจและเห็นใจผู้ติดเชื้อโรคเอดส์	42	43	-	44	-	-	3
13. มีจิตสำนึกที่จะช่วยกันป้องกันและควบคุมโรคเอดส์มากขึ้น	-	-	45, 48	-	-	-	2
รวม	14	12	6	13	4	1	50

ขั้นที่ 2 การพัฒนาบทเรียนโปรแกรม

1. การเลือกเนื้อหา

1.1 ผู้วิจัยเลือกเนื้อหาเรื่องโรคเอดส์ซึ่งเรื่องนี้ยังไม่มีอยู่ในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เนื่องจากสภาพปัญหาการระบาดของโรคเอดส์ในสังคมไทย และจากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นสาเหตุที่เหมาะสมในการจัดทำบทเรียนโปรแกรม และนักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. การสร้างบทเรียนโปรแกรม

2.1 ศึกษาและวิเคราะห์ความมุ่งหมายทั่วไป ความมุ่งหมายเฉพาะที่เหมาะสมกับผู้เรียน

2.2 ศึกษาค้นคว้า และวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์ เพื่อจัดเตรียมข้อมูลด้านเนื้อหาสาระเกี่ยวกับโรคเอดส์ การพัฒนาบทเรียนโปรแกรม โดยใช้วิธีการศึกษาเฉพาะ เอกสารและผลงานวิจัยที่ได้มีผู้ศึกษาจากนั้นสรุปผลโดยการใช้การบรรยายข้อมูล

2.3 กำหนดจุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายเฉพาะของบทเรียนโปรแกรมตามจุดมุ่งหมายเฉพาะ

2.4 ตารางแสดงแผนการเขียนบทเรียนโปรแกรมตามจุดมุ่งหมายเฉพาะ (ภาคผนวก ตาราง 14)

2.5 เขียนบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง แบ่งเป็นกรอบเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายากให้สอดคล้องกับวิธีการสร้างบทเรียนโปรแกรมและแนวคิดที่รวบรวมได้จากการวิเคราะห์ทอิกมาน บทเรียนที่สร้างขึ้นประกอบด้วย เนื้อหาสาระ 36 กรอบ ใช้เวลาในการเรียนการสอน 6 ชั่วโมง

3. การปรับปรุงบทเรียนโปรแกรม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการ เสนอผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องพิจารณาบทเรียนโปรแกรม และให้แก้ไขตามข้อ เสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญตามขั้นตอนดังนี้

3.1 อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทเป็นผู้ตรวจสอบความสอดคล้องของบทเรียนโปรแกรมกับจุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายเฉพาะ

3.2 ผศ. เรืองลักษณ์ วิจารณ์พันธุ์ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านบทเรียนโปรแกรมเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของการเขียนบทเรียนโปรแกรม

3.3 ผู้เชี่ยวชาญทางบทเรียนโปรแกรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงมัทนา หาญนิษฐ์ รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ (โครงการโรคเอดส์ของสภากาชาดไทย) ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคเอดส์ เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา

ขั้นที่ 3 การดำเนินการหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม

ผู้วิจัยดำเนินการหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมหาดังต่อไปนี้

1. กำหนดตัวอย่างใช้ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้ชั้นศึกษาวิทยาลัยครูสวนกุหลาบ ชั้นปีที่ 1 ในการทดลองใช้บทเรียนโปรแกรมกลุ่มเล็ก และใช้ชั้นศึกษาวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ชั้นปีที่ 1 ในการทดลองกลุ่มใหญ่

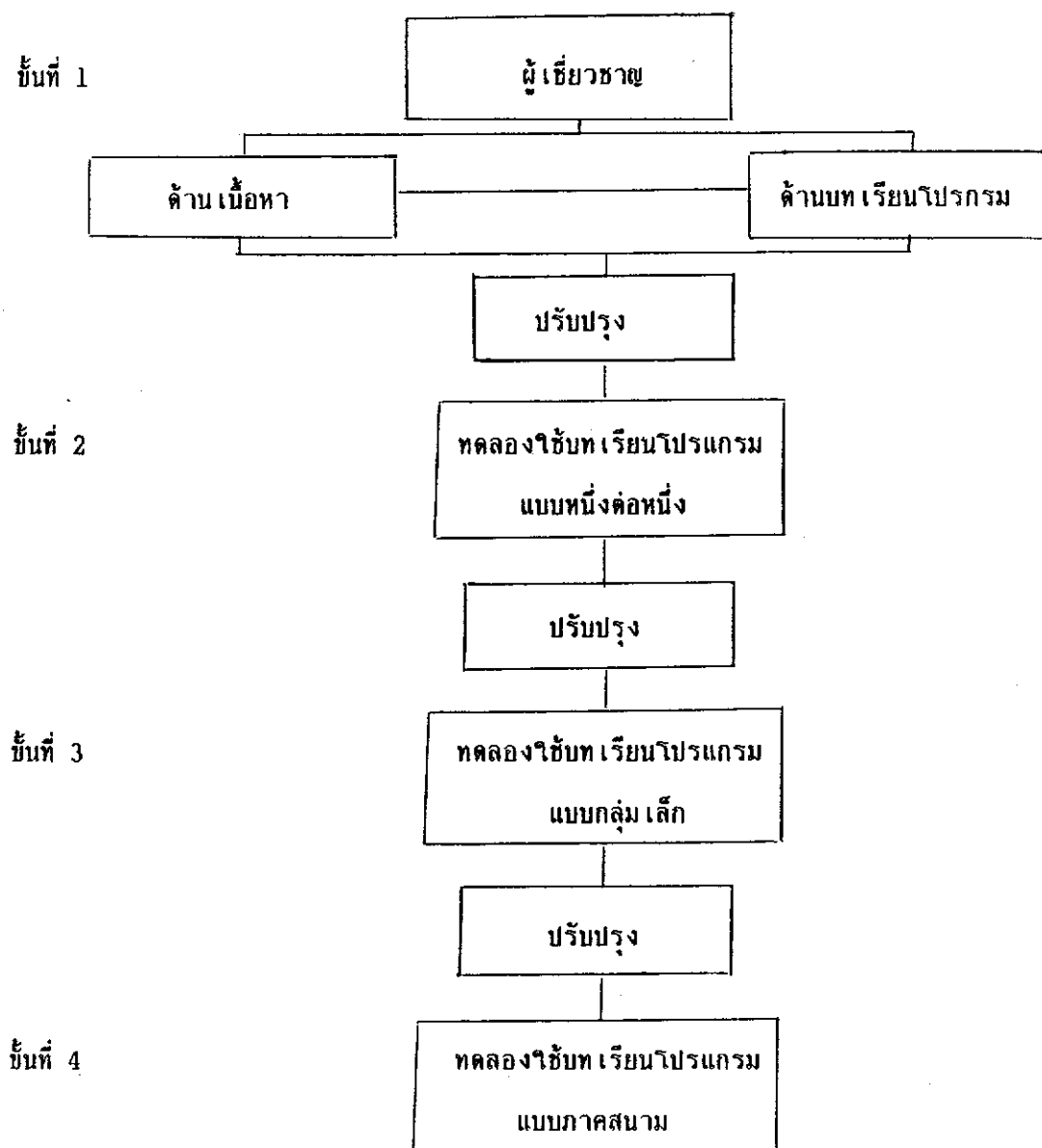
2. การทดลองกับนักศึกษาหนึ่งคน (แบบหนึ่งต่อหนึ่ง) ผู้วิจัยนำบทเรียนโปรแกรมไปทดลองกับนักศึกษาวิทยาลัยครูสวนกุหลาบ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 1 คน ที่ไม่เคยเรียนเรื่องนี้มาก่อน เพื่อตรวจสอบทางด้านภาษา ส่วนวน เป็นต้น และได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

3. การทดลองกับนักศึกษา 5 คน (แบบกลุ่มเล็ก) ผู้วิจัยนำบทเรียนโปรแกรมไปทดลองกับนักศึกษาวิทยาลัยครูสวนกุหลาบ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 5 คน ซึ่งไม่ซ้ำกันแบบหนึ่งต่อหนึ่ง เพื่อหาจุดบกพร่องคำเนิน เช่นเดียวกับข้อ 2 ดังตารางแสดงแผนการเขียนบทเรียนโปรแกรม

ตามจุดมุ่งหมายเฉพาะความมุ่งหมายทั่วไป และความมุ่งหมายเฉพาะของบทเรียนโปรแกรม และบทเรียนโปรแกรมที่แก้ไขปรับปรุงแล้วอยู่ในภาคผนวก (ตาราง 14)

4. การทดลองภาคสนาม ผู้วิจัยนำบทเรียนโปรแกรมไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง หลังจากที่ได้ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญแบบหนึ่งต่อหนึ่ง แบบกลุ่มเล็ก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คน วิชาเอกดนตรีศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534

จากขั้นตอนดังกล่าว เขียนเป็นแผนภาพขั้นตอนการหาประสิทธิภาพได้ดังนี้



ภาพประกอบ 3 แสดงขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ดำเนินการทดลองบทเรียนโปรแกรมด้วยตนเอง ดังนี้
 - 1.1 แบบหนึ่งต่อหนึ่ง เป็นนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 ที่วิทยาลัยครูสวนดุสิต เพื่อทดสอบความถูกต้องของภาษา
 - 1.2 แบบกลุ่มเล็ก จำนวน 5 คน เป็นนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 ที่วิทยาลัยครูสวนดุสิต
 - 1.3 ทดลองภาคสนาม กับนักศึกษาวิชาเอกดนตรี ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 ที่วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 30 คน
2. นำผลที่ได้จากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมกับ เกณฑ์มาตรฐาน 90/90
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนบทเรียนโปรแกรม เรื่อง โรคเอดส์ที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนบทเรียนโปรแกรม และหลังเรียนบทเรียนโปรแกรม โดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent
3. หาค่าขนาดอิทธิพลบทเรียนโปรแกรมที่สร้างขึ้น โดยใช้ดัชนีมาตรฐาน ความไว้วางใจของ Glass โดยใช้ผลการทดสอบก่อนเรียนแทนกลุ่มควบคุม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานของคะแนน ได้แก่

1.1 คะแนนเฉลี่ย (mean) ใช้สูตร (Ferguson. 1981 : 49)

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

$\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน

N แทน จำนวนนิสิตในกลุ่ม

1.2 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร (Ferguson. 1981 : 68)

$$S = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N - 1)}}$$

S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum$ แทน ผลรวมของคะแนน

X^2 แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนิสิตในกลุ่ม

1.3 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยใช้ t-Dependent

(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2528 : 87-88 ; Friedman. 1972 : 52)

ดังนี้

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N\sum D^2 - (\sum D)^2}{N - 1}}}$$

เมื่อ D ความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

N จำนวนนักศึกษา

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ใช้สูตร KR.20 (ล้วน สายยศ

และอังคณา สายยศ. 2528 : 168)

$$r_{tt} = \frac{n}{n - 1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ

p แทน สัดส่วนผู้ที่ตอบถูก = $\frac{\text{จำนวนคนที่ตอบถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$

q แทน สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิด

S_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

2.2 หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก ใช้สูตร (Chung - Teh Fan. 1952 : 14 - 32)

$$p = \frac{H + L}{N}, \quad r = \frac{H - L}{N}$$

P แทน ค่าความยาก

r แทน ค่าอำนาจจำแนก

H แทน คนที่ตอบในกลุ่มสูง

L แทน จำนวนคนที่ตอบในกลุ่มต่ำ

N แทน จำนวนคนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

3. ค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) ใช้สูตร (ศิริยุภา พูลสุวรรณ. 2530 : 34 ; Glass. 1981 : 29)

$$d = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_C}{S_C}$$

d คือ ขนาดอิทธิพล

$\bar{X}_E$ คือ คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มทดลอง

$\bar{X}_C$ คือ คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มควบคุม

S_C คือ ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานในกลุ่มควบคุม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
วิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. การพัฒนาบทเรียนโปรแกรม
 - 2.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพโดยการทดลองหนึ่งต่อหนึ่ง
 - 2.2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพโดยการทดลองแบบกลุ่มเล็ก
3. ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม
 - 3.1 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมกับ เกณฑ์มาตรฐาน
 - 3.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของนักศึกษาที่เรียนบทเรียนโปรแกรม เรื่องโรคเอดส์ ที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังเรียน
 - 3.3 ค่าขนาดอิทธิพลของบทเรียนโปรแกรม

90/90

1. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่ใช้ประเมินผลหลังการเรียน เป็นแบบปรนัยเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อที่เป็นตัวแทนของเนื้อหาทั้งหมด โดยนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาวิทยาลัยครูพระนคร ชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คน ได้ผลดังนี้

- 1.1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรของ คูเดอร์ ริชาร์ด-ลัน สูตร 20 (KR.20) ได้ค่าเท่ากับ .88 (ดังภาคผนวก ข)

1.2 ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรของ จุง เทพวัน โดยการวิเคราะห์แบบง่ายได้ค่าระหว่าง .20 - .80

2. การพัฒนาบทเรียนโปรแกรม

2.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมโดยการทดลองหนึ่งต่อหนึ่ง พบว่า ผลประ เมีนผลองค์ประกอบของบทเรียนโปรแกรมในด้านต่าง ๆ เช่น เนื้อหา กิจกรรม และการประ เมีนผล เอกสารมีการพิมพ์ผิดพลาดบางคำ กิจกรรมบางกรอบพิมพ์ผิดไป ภาษาที่ใช้ กลุ่ม เคลื่อนไม่ชัดเจน ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ก่อนนำไปทดลองกับกลุ่ม เล็ก

2.2 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมโดยการทดลองกลุ่ม เล็ก พบว่า แบบทดสอบบางข้อยังไม่ชัดเจนทำให้สับสน ผู้วิจัยได้เรียบเรียงใหม่แล้วนำไปทดลองภาค สนาม

3. ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม

วิเคราะห์ผลการทดลองบทเรียนโปรแกรมกับกลุ่มภาคสนาม เป็นการทดลองกับกลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 30 คน ที่ศึกษาวิชาเอกดนตรีศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองก่อนเรียนและ ทดลองใช้บทเรียนโปรแกรมและวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนแล้วนำผลมาวิเคราะห์ซึ่งจะ เสนอ ความลำดับต่อไปนี้

3.1 ผลการทดลองและหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมกับเกณฑ์ 90/90 พบว่าเกณฑ์ 90 ตัวแรก คือ คะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบถูกร้อยละ 90 หรือสูงกว่า ปรากฏผลในตาราง 7

ตาราง 7 แสดงผลการทดลองภาคสนาม เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมกับ เกณฑ์
ตัวแรก

คะแนน	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	ความก้าวหน้า
รวม	364	1,282	218
คะแนนเฉลี่ย	12.13	42.73	30.6
คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	24.27	85.47	61.2

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่าบทเรียนโปรแกรมที่พัฒนาเพื่อนำไปหาประสิทธิภาพของผลของการทดสอบหลังจากเรียนบทเรียนโปรแกรมแล้วนักศึกษาสามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบได้เฉลี่ยร้อยละ 85.47 ผลปรากฏว่าบทเรียนโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ แต่ยังไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐาน 90

ผลการทดลองและหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมกับเกณฑ์ 90 ตัวหลัง คือ คะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาทำข้อสอบข้อหนึ่ง ๑ ได้ถูกต้องร้อยละ 90 ปรากฏผลการทดสอบส่วนใหญ่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด และมีบางข้อไม่ถึงเกณฑ์ดังตาราง 8

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพของแบบทดสอบ เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 90 ตัวหลังพบว่า มีจำนวนข้อสอบ เป็นไปตามเกณฑ์ จำนวน 34 ข้อ และไม่เป็นไปตามเกณฑ์ จำนวน 16 ข้อ

3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการทดสอบ ก่อนเรียนบทเรียนโปรแกรมและหลังเรียนด้วยบทเรียนโปรแกรม ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 9 เปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียน ด้วยบทเรียนโปรแกรม

เวลาทดลอง	N	$\bar{X}$	SD	t
ประเมินผลก่อนเรียนบทเรียน	30	12.13	30.6	9.28**
ประเมินผลหลังเรียนบทเรียน	30	42.73		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 9 แสดงให้เห็นว่าหลังการเรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม ผู้เรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น 30.6 และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับโดยใช้ t-test พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้บทเรียนโปรแกรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.3 การหาค่าขนาดอิทธิพลของบทเรียนโปรแกรม

เมื่อนำผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนบทเรียนโปรแกรมมาคำนวณหาค่าขนาดอิทธิพลตามสูตรของกลาส โดยคำนวณจากอัตราส่วนของความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียน และการทดสอบหลังเรียน ต่อส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบก่อนเรียน พบว่า ได้ค่าขนาดอิทธิพล 1.67 แสดงว่า บทเรียนโปรแกรม ทำให้ผู้เรียนร้อยละ 95.25 ได้คะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียน ซึ่งแสดงว่า บทเรียนโปรแกรมมีประสิทธิภาพ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมสำหรับนักศึกษา เรื่องโรคเอดส์ โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ห่อภีมาน และทฤษฎีการพัฒนาบทเรียนโปรแกรมเป็นหลักในการพัฒนา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมสำหรับนักศึกษาเรื่องโรคเอดส์ โดยการกำหนดวิธีการสร้างบทเรียนโปรแกรมโดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานจากการวิเคราะห์ห่อภีมาน วิเคราะห์ประสิทธิภาพของงานวิจัยที่ทดลองใช้บทเรียนโปรแกรม โดยวิเคราะห์จากลักษณะของบทเรียนโปรแกรมที่ใช้แล้วดำเนินการสร้างบทเรียนโปรแกรมด้วยการวิเคราะห์จุดประสงค์ของการเรียน กำหนดรายละเอียดของเนื้อหา และการประเมินผลเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพโดยการหาประสิทธิภาพ 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 แบบหนึ่งต่อหนึ่งกับนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ และระยะที่ 2 แบบกลุ่มเล็ก จำนวน 5 คน กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ และระยะที่ 3 หาประสิทธิภาพกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิชาเอกดนตรีศึกษา วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยผู้วิจัยได้สอบวัดก่อนการทดลองได้ดำเนินการทดลองโดยสอน 2 ครั้ง ๓ ชั่วโมง รวมเวลาทดลอง 6 ชั่วโมง และทำการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองเสร็จสิ้นแล้ว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสรุปรงานวิจัย ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสร้างบทเรียนโปรแกรมโดยศึกษาคุณลักษณะงานวิจัยเพื่อใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ หักปริมาณ แล้วนำแบบสรุปรงานวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้คณะกรรมการควบคุมการทําปริญญานิพนธ์ พิจารณาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอ
 2. การสร้างบทเรียนโปรแกรม ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าทฤษฎี เอกสารและงานวิจัย เกี่ยวกับเรื่องบทเรียนโปรแกรม และเนื้อหาที่ทําการทดลอง โดยใช้การวิเคราะห์หักปริมาณ แล้วนำมาสรุปเป็นรูปแบบของบทเรียนโปรแกรมซึ่งมีลักษณะที่สร้างดังนี้
 - 2.1 เนื้อหาวิชาที่เป็นสิ่งกับใหญ่แบ่งเป็นสิ่งที่ย่อย ๆ เรียงลำดับ จากง่าย ไปหายาก
 - 2.2 ตั้งจุดมุ่งหมายทั่วไป จุดมุ่งหมายเฉพาะสำหรับเนื้อหา
 - 2.3 สร้างกรอบให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย
 - 2.4 สร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเฉพาะ และกรอบ
 - 2.5 แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของบทเรียนแล้วนำไปใช้
- บทเรียนโปรแกรมที่สร้างขึ้นครั้งนี้เป็นการเขียนบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรงที่ได้จากการวิเคราะห์หักปริมาณเรื่องโรคเอดส์ มีจำนวน 36 กรอบ เนื้อหาแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนแรกเป็นการเรียนรู้เพื่อใช้ประโยชน์ในการป้องกันตนเองจากโรคเอดส์ซึ่งจะทำให้มีความรู้ว่ไวรัสเอดส์ทําให้เกิดโรคได้อย่างไร ผู้ป่วยโรคเอดส์มีอาการอย่างไร การวินิจฉัยว่เป็นโรคเอดส์ทําได้โดยวิธีใด โรคเอดส์ติดต่อกันได้อย่างไร วิธีการปฏิบัติเพื่อป้องกันตนเองจากโรคเอดส์ทําได้อย่างไร ตอนที่สองจะเป็นแนวทางการปฏิบัติตนเมื่อตนเองหรือญาติพี่น้อง ได้รับเชื้อโรคเอดส์ซึ่งจะทำให้ได้รู้ว่โรคเอดส์มีวิธีการรักษาอย่างไร และแนวทางการ

ปฏิบัติคนสำหรับผู้คิดเชื้อโรคเอดส์ แล้วนำไปทำการทดลองใช้เพื่อปรับปรุงในขั้นทดสอบแบบ
หนึ่งต่อหนึ่งกับนักศึกษา 1 คน แบบกลุ่มเล็ก กับนักศึกษา 5 คน และภาคสนามจำนวนนักศึกษา
30 คน จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมกับเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

3. การสร้างแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง
โรคเอดส์ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเฉพาะจำนวน 64 ข้อ เป็นแบบเลือก
ตอบชนิด 4 ตัวเลือก แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงทางด้านเนื้อหาเรื่อง
โรคเอดส์ แล้วนำไปทดลองเพื่อหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก (r) แล้วคัดเลือก
ข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนก .20 ไว้จำนวน
50 ข้อ ที่เป็นตัวแทนของเนื้อหา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ชั้นปีที่ 1 วิชาเอกคนตรี
ศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย
(Simple random Sampling)

สรุปผลการวิจัย

1. วิเคราะห์ผลการทดลองและหาประสิทธิภาพของบทเรียนกับเกณฑ์ 90/90
ปรากฏผลการทดลองและหาประสิทธิภาพกับเกณฑ์ 90 ตัวแรก พบว่า ผลการทดสอบหลังจาก
เรียนบทเรียนแล้ว นักศึกษาสามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ร้อยละ 85.47 และปรากฏผลการ
ทดลองข้อสอบรายข้อส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนโปรแกรม ปรากฏผลของการใช้บทเรียนโปรแกรมผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น 30.6 ผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ขนาดอิทธิพลของบทเรียนโปรแกรมมีค่า 1.67 ซึ่งสูงกว่าขนาดอิทธิพลของบทเรียนโปรแกรมที่นำมาสังเคราะห์ โดยบทเรียนโปรแกรมที่นำมาสังเคราะห์มีค่าขนาดอิทธิพลสูงสุด คือ 1.37

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาบทเรียนโปรแกรม เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนที่สร้างขึ้นโดยใช้การสังเคราะห์ก่อนเรียนซึ่งสรุปผลการทดลองได้ดังนี้

ผลการวิจัยทำให้ได้บทเรียนโปรแกรม เรื่องโรคเอดส์ซึ่งผู้เรียนสามารถนำไปศึกษาค้นคว้า โดยการประเมินผลผู้เรียนทำให้ทราบว่าก่อนเรียนบทเรียนโปรแกรม ผู้เรียนมีความรู้ในระดับใด และเมื่อสิ้นสุดการเรียนบทเรียนโปรแกรมผู้เรียนมีความรู้ในระดับใด ได้มีการตรวจสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการทดลองทั้งสองครั้ง โดยใช้ t-test พบว่าค่าเฉลี่ยของการสอบหลังเรียนสูงกว่าการสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม

การทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมกับเกณฑ์ 90/90 พบว่า ผลของประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมที่สร้างขึ้นต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

1. การดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม ผู้วิจัย ได้ดำเนินการทดลอง และหาประสิทธิภาพเลยโดยมิได้ทดลองหาประสิทธิภาพก่อนตามขั้นตอนของการสร้างบทเรียนโปรแกรมทั่วไป ทั้งนี้ เนื่องจากการวิจัยนี้ต้องการศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนที่สร้างขึ้นโดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานจากการสังเคราะห์ทอิกมาน จึงต้องการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมที่สร้างขึ้นจากวิธีการนี้

2. เกณฑ์ที่กำหนดประสิทธิภาพในการวิจัยนี้สูงกว่าเกณฑ์ที่นิยมใช้กันโดยทั่วไปที่ ตั้งไว้ 80/80

3. เนื้อหาที่สอนในบทเรียนโปรแกรม เป็น เรื่องใหม่และยากแก่การทำความเข้าใจ จึงทำให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบได้ไม่ดี เท่าที่ควร

4. การทดลองในบทเรียนโปรแกรมนี้ใช้เวลาทดลอง 2 ครั้ง ระยะเวลาที่ใช้ห่างกัน อาจทำให้ผู้เรียน เนื้อหาส่วนที่เคยเรียนไปแล้ว และขาดการเชื่อมโยงของเนื้อหา จึงให้การทำแบบทดสอบได้ไม่ดี เท่าที่ควร

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่า บทเรียนโปรแกรมนี้นี้มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หลังจากเรียนบทเรียนโปรแกรมไปแล้ว ดังนั้น หากมีการนำบทเรียนโปรแกรมจากงานวิจัยไปใช้ เผยแพร่ สำหรับกลุ่มเรียนในระดับอุดมศึกษา ก็ จะเกิดประโยชน์ที่จะทำให้นักศึกษาได้มีความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันตนเองได้

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

แนวทางการวิจัยนี้เป็นการวิจัยรูปแบบใหม่ที่ใช้ข้อมูลพื้นฐานจากการสังเคราะห์
อภิमानเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนโปรแกรม แต่การวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถดำเนินการทดลอง
โดยมีกลุ่มควบคุมได้ เพราะเนื้อหาที่ใช้ในการทดลองไม่มีอยู่ในหลักสูตรในระดับอุดมศึกษา หาก
จะมีการวิจัยเพื่อทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมโดยมีพื้นฐานการพัฒนาบทเรียน
โปรแกรมจากการวิเคราะห์อภิमान ควรได้ดำเนินการพัฒนาบทเรียนในเนื้อหาที่มีในหลักสูตรก็
จะสามารถดำเนินการทดลองโดยมีกลุ่มเปรียบเทียบได้ ก็จะทำให้เห็นประสิทธิภาพของบทเรียน
โปรแกรมอย่างชัดเจน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลเนตร โธมานุรักษ์ และคนอื่น ๆ. โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง : ความรู้และทัศนคติ
บุคลากรทางการแพทย์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- กมลรัตน์ หล้าสุรวงษ์. จิตวิทยาการศึกษาระดับปรับปรุงใหม่. กรุงเทพฯ : ศรีเดช,
2528.
- ควบคุมโรคติดต่อ, กรม. คู่มือการปฏิบัติงานเรื่องแนวทางการดำเนินงานป้องกันและ
ควบคุมโรคเอดส์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตร
แห่งประเทศไทย, 2532.
- _____. คู่มือการให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับโรคเอดส์. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์
การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2532.
- อุงเงิน ปานสำลี. การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาแสงในระดับประกาศนียบัตร
วิชาการศึกษาชั้นสูงโดยใช้แบบเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ. วิทยานิพนธ์
กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519.
อัสสาเนา.
- เทพพนม เมืองแมน. "ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนของกลุ่มผู้มีการเสี่ยงต่อการ
ติดเชื้อโรคเอดส์ (ผู้ติดยาเสพติด เกย์ โสเภณี) 700 คน ในประเทศไทย พ.ศ.
2531," ใน การประชุมเชิงปฏิบัติการการป้องกันโรคเอดส์และอนามัยครอบครัว.
หน้า 55. กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยวางแผนครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ ศิริราช
พยาบาล, 2532.
- เทอดศักดิ์ จันทร์อรุณ. การทดลองเปรียบเทียบผลการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เรา
คณิตวิเคราะห์ระบบ ป.กศ.สูง วิชาเอกคณิตศาสตร์โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับ
การสอนปกติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2519. อัสสาเนา.

ธีระ รามสูตร. "วิกฤติการณ์โรคเอดส์ในสังคมไทย," สังคมศาสตร์การแพทย์. 5(2) :

8 ; ธันวาคม 2532.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. การวิเคราะห์ทอภิมาน. เอกสารประกอบการอบรม สหวิทยาลัยอีสานใต้

และภาควิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยครูนครราชสีมา,

2531. อัดสำเนา.

บทิศร เกาญีระ. "คุณภาพสังคม," ไทยรัฐ. 3 มกราคม 2533. หน้า 5.

บุปผา คุณพิณ. การศึกษาเจตคติ และพฤติกรรมรักร่วมเพศของนักเรียนวัยรุ่นในกรุงเทพ

มหานคร. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร, 2530. ถ่ายเอกสาร.

ประชม พลเมืองดี. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความคงทนในการเรียนรู้

และความพึงพอใจการเรียนรู้วิชาห้องสมุด และการศึกษาค้นคว้าในระดับประกาศนียบัตร

วิชาการศึกษาชั้นสูงโดยใช้บทเรียนโปรแกรมและการสอนปกติ. ปรินิพนธ์ กศ.ม.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.

✓ ประพันธ์ ภานภาค. โรคเอดส์และตัวท่าน ปี 2533. กรุงเทพฯ : คณะแพทยศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

ประไพพรรณ ภูมิพิสาร และคนอื่น ๆ. จิตวิทยา. กรุงเทพฯ : โครงการตำราและ

เอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

ประสาร ไชยณรงค์. การศึกษาเปรียบเทียบการสอนวิชาแม่เหล็กไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตร

วิชาการศึกษาชั้นสูง โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ. ปรินิพนธ์ กศ.ม.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520. อัดสำเนา.

ประเสริฐ สิทธิประสิทธิ์. การทดลองเปรียบเทียบผลการสอนวิชาอินทรีย์เคมี เรื่อง

อโรมาติซิตีในระดับปริญญาตรีทางการศึกษาโดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ.

ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,

2518. อัดสำเนา.

ปรีชา เนาว์เย็นผล. การทดลองเปรียบเทียบผลสำเร็จทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเชิงซ้อนของนักศึกษา ป.กศ.สูง วิชาเอกคณิตศาสตร์โดยใช้บทเรียน โปรแกรมสำเร็จรูปกับการสอนปกติ. ปรียนานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520. อัดสำเนา.

ป๋องกันและควบคุมโรคเอดส์, ศูนย์. ความรู้เกี่ยวกับเอดส์. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ : ชุมชมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2532.

"มติคณะรัฐมนตรีฝ่ายสังคม," สยามจดหมายเหตุ. 14(41) : 1126 ; 12 ตุลาคม 2532.

ระบาควิทยา, กอง. สรุปสถานการณ์โรคเอดส์ ประจำวันที่ 15 พฤษภาคม 2533. กรุงเทพฯ : กองระบาควิทยา กระทรวงสาธารณสุข, 2533.

"โรคเอดส์," ข่าว 20.00 น. สถานีโทรทัศน์ ช่อง 7, 21 กรกฎาคม 2533. 20.00 - 20.25 น.

ละเอียด รักษ์เผ่า. รูปแบบการสอนเป็นกลุ่มที่ให้ผลการเรียนใกล้เคียงกับผลการสอนแบบครูหนึ่งคนต่อนักเรียนหนึ่งคน. ปรียนานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.

วิชัย วงษ์ใหญ่. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตร และการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.

วิชิต สุรัตน์เรืองชัย. รายงานผลการสำรวจความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรเตรียมผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท., 2533.

วิโรจน์ สารรัตนะ. การพัฒนาชุดฝึกอบรมการวางแผนการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา. ปรียนานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. ถ่ายเอกสาร.

✓ วิรสิทธิ์ ลิทธิไศรย์. "ความรู้เรื่องเอดส์ของเยาวชน," จุฬาริวิจย. 8(6) : 6 ; มิถุนายน 2532.

ศิริยุภา พูลสุวรรณ. การศึกษาประสิทธิภาพของสื่อการสอนโดยวิธีการวิเคราะห์ถ้อยความ.
 ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ค. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
 2530. อัดสำเนา.

สมพงษ์ ธรรมพงษา. การทดลองเปรียบเทียบผลการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องกรุปในระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง โดยวิธีบทเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ.
 ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
 2518. อัดสำเนา.

สาธิตาณสุข, กระหวาง. นิยามผู้ป่วยโรคเอดส์และผู้ติดเชื้อเอดส์ที่ใช้ในการเฝ้าระวังโรค.
 กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข, 2523.
 สาธิตาณสุข, คณะ. คู่มือโรคเอดส์. กรุงเทพฯ : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 มหิดล, 2532.

สาธิตาณสุข, สังข์เงิน. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทฤษฎีไฟฟ้าเบื้องต้น
ชั้น ป.กศ.สูง อุดสาหกรรมศิลป์ ปีที่ 1 ระหว่างการใช้แบบเรียนสำเร็จรูปกับ
การสอนปกติ. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร, 2519. อัดสำเนา.

สุชา จันทรเฒ. วัยรุ่น. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต, 2528.

สุธณ ช่วยเกิด. การเปรียบเทียบผลการสอนวิชาเคมี 1 บางหัวข้อในระดับ ป.กศ.สูง.
โดยวิธีบทเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2518. อัดสำเนา.

สุพจน์ ไชยสังข์. การทดลองเปรียบเทียบผลการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องค่าจำเป็น
แก่นักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง เอกคณิตศาสตร์ โดยวิธีบทเรียน
โปรแกรมกับการสอนปกติ. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519. อัดสำเนา.

สุพร เกิดสว่าง. "สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อยเรื่องกลวิธีความคุ้มครองระยะยาวของเอดส์,"
 ใน การประชุมเชิงปฏิบัติการการป้องกันโรคเอดส์และอนามัยครอบครัว. หน้า
 45 - 52. กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยวางแผนครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ ศิริราช
 พยาบาล, 2532.

เลื่อน ปิ่นเงิน. การทดลองเปรียบเทียบผลการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ลิมิตและ
ความต่อเนื่องในระดับชั้น ป.กศ.สูง วิชาเอกคณิตศาสตร์โดยใช้บทเรียนโปรแกรม
กับการสอนปกติ. ปริญญาพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร, 2518. อัดสำเนา.

Alan, K.J. C. and others. Highlight From the Canada Youth and AIDS
 Study," School Health, 59(4) : 139 - 145 ; April, 1980.

Ciollier, Caroline J. AIDS Lecture Notes. Cambridge : Cambridge
 Science Book, 1989.

Espich, James E. and Bill William. Developing Programmed Instructional
Materials. U.S.A. : Fearon Publishers, Lear Siegler, Inc.,
 1967.

Fan, Chung - Teh. Item Analysis Table. New Jersey : Education
 Testing Service, Princeton, 1952.

Ferguson, Gorge A. Statistical Analysis in Psychology and Education.
 Tokyo : McGraw - Hill International Book, 1981.

Gage, Nathaniel L. The Scientific Basic of the Art of Teaching.
 New York : Teachers College Press, 1978.

- Glass, Gene V., Barry McGaw and Marry and Smith. Meta - Analysis in Social Research. Beverly Hills Calif : SAGE Publications, Inc., 1981.
- Iqbal, S. and others, "Knowledge and Perceptions about AIDS among Merried Woman in Bangkok," ใน การประชุมเชิงปฏิบัติการการป้องกันโรคเอดส์และอนามัยครอบครัว. หน้า 67-84 กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยวางแผนครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล, 2532.
- Joyce, Bruce and Marsha Weil. Models of Teaching. London : Prentice Hall International, 1972.
- Mayer, G. Rex. Models : From Design to Implementation. Singapore : The Columbo Plan Staff College for Tectnician Education, 1984.
- Nuthall, Graham and Tvan Snook. "Comtemporary Models of Teaching," in Second Handbook of Research on Teaching. P.49 Chicago : Rand McNally College Publishing Complany, 1973.
- Saylor, Galen J., William Alexander and Arther J. Lewis. Curriculum Planning for Better Teaching and Learning. New York : Holl Princhart and Winston, 1981.
- Tinker, Jon. AIDS and the Third World. London : The Panos Institute, 1987.
- World Health Organization. "Global Programme on AIDS : Broadcaster's Questions and Answers on AIDS," in AIDS Prevention Through Health Promotion. P.1 - 6. Geneva : World Health Organization. 1989.

Worthen, B.R. "Printed Materials in the Classroom," in the International of Education. P.4037 Great Britain : A Weaton & Co.,Ltd., 1985.

Young, Marilyn M. "The Development of a Programmed Instruction Resource Unit for AIDS Education," Dissertation Abstracts International. 49(6) : 1366-A ; December, 1988.

תרעפאכרת

ภาคผนวก ก

แบบสรุปงานวิจัย

แบบสรุปรงานวิจัย

1. ชื่องานวิจัย.....
.....
ชื่อผู้วิจัย.....
สถาบัน.....ปีที่พิมพ์.....
รหัส.....
2. แบบเรียนโปรแกรมประเภทใด ก. () นำมาใช้เป็นเครื่องช่วยสอน
() ไม่ต้องใช้เครื่องช่วยสอน
ข. () เส้นตรง
() สาขา
ค. ()
()
3. วิชาที่สอน
- | | |
|-------------------|---------------------|
| ก. วิทยาศาสตร์ | ข. มนุษยศาสตร์ |
| () คณิตศาสตร์ | () จิตวิทยา |
| () เคมี | () ดุริยางคศาสตร์ |
| () ชีววิทยา | () ภาษาไทย |
| () ฟิสิกส์ | () ภาษาอังกฤษ |
| () | () |
| ค. สังคมศาสตร์ | ง. ศึกษาศาสตร์ |
| () ประวัติศาสตร์ | () แนวทางการศึกษา |
| () ภูมิศาสตร์ | () เทคโนโลยี |
| () สังคมวิทยา | () อุตสาหกรรมศิลป์ |
| () | () |

๖. ผลศึกษา

() พลศึกษา () สุขศึกษา ()

4. ระดับชั้นที่สอน

สถาบัน () มหาวิทยาลัย () วิทยาลัยครู () วิทยาลัยอาชีว.....

หลักสูตร () 4 ปี () 2 ปี () ภาคคำ.....

၆။ ()

5. กลุ่มตัวอย่าง จำนวน.....คน กลุ่มทดลอง.....คน

กลุ่มควบคุม.....คน

6. ตัวแปรในการศึกษา () ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

() แบบทดสอบความรู้ () ก่อนเรียน

() พลังเรียน

7. รายงานการสร้างบทเรียนโปรแกรม

() มี () ไม่มี 1. ศึกษาหลักการและวิธีสร้างแบบเรียนโปรแกรม

() มี () ไม่มี 2. ศึกษาวิเคราะห์ความมุ่งหมายของหลักสูตร และเอกสารอื่น ๆ

() มี () ไม่มี 3. ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหา

() มี () ไม่มี 4. ตั้งจุดมุ่งหมายเฉพาะ

() អី () ឯអី 5. ដូច្នេះបាទប្រសិនបើ

() มี () ไม่มี 6. ทดลองใช้บทเรียนโปรแกรม

() ทดลองสอนแบบ 1 : 1

() ทดลองงกลุ่ม เล็ก

() ทดลองภาคสนาม

() มี () ไม่มี 7. () ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

8. ลักษณะโปรแกรม

- () มี () ไม่มี 1. คำแนะนำ
- () มี () ไม่มี 2. กรอบแบบแผน
- () มี () ไม่มี 3. คำตอบ (เฉลย)
- () หน้าเดียวกัน () หน้าถัดไป
- () ทำแบบเรียน
- () มี () ไม่มี 4. เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน
- คาบ ชั่วโมง

ภาคผนวก ข

ตารางข้อมูลและการคำนวณสถิติ

ตาราง 10 วิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p.) และค่าอำนาจจำแนก (r.) ของแบบทดสอบ

ข้อที่	p	r
1	.65	.30
2	.55	.30
3	.75	.20
4	.65	.30
5	.70	.20
6	.55	.30
7	.80	.40
8	.35	.30
9	.65	.30
10	.65	.30
11	.30	.40
12	.55	.30
13	.30	.20
14	.50	.40
15	.25	.50
16	.20	.40
17	.40	.40
18	.35	.30
19	.50	.20
20	.80	.20

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	p	r
21	.80	.20
22	.25	.50
23	.80	.20
24	.80	.40
25	.55	.20
26	.65	.30
27	.65	.30
28	.45	.50
29	.45	.40
30	.60	.40
31	.50	.20
32	.30	.40
33	.50	.20
34	.85	.30
35	.40	.40
36	.65	.50
37	.20	.40
38	.35	.50
39	.30	.40
40	.75	.50

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	p	r
41	.40	.40
42	.80	.40
43	.25	.30
44	.50	.20
45	.55	.20
46	.65	.30
47	.20	.40
48	.35	.30
49	.65	.70
50	.75	.30

ตาราง 11 ข้อมูลการทดลองค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ลำดับที่	X	X ²
1	32	1024
2	28	784
3	26	676
4	16	256
5	29	841
6	1	1
7	29	841
8	27	729
9	26	676
10	1	1
11	16	256
12	22	484
13	15	225
14	32	1024
15	30	900
16	30	900
17	27	729
18	2	4
19	22	484
20	22	484

ตาราง 11 (ต่อ)

ลำดับที่	X	X ²
21	28	784
22	27	729
23	24	576
24	2	4
25	26	676
26	25	625
27	28	784
28	36	1296
29	34	1156
30	1	1

$$\sum X = 664$$

$$\sum X^2 = 16,950$$

$$(\sum X)^2 = 440,896$$

ตาราง 12 ค่า p, q และ pq ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	p	q	pq
1	.77	.23	.1771
2	.83	.17	.1411
3	.63	.37	.2331
4	.63	.37	.2331
5	.47	.53	.2491
6	.43	.56	.2408
7	.77	.23	.1771
8	.27	.73	.1971
9	.56	.43	.2408
10	.56	.43	.2408
11	.27	.73	.1971
12	.53	.47	.2491
13	.37	.63	.2331
14	.23	.77	.1771
15	.13	.87	.1131
16	.13	.87	.1131
17	.40	.60	.24
18	.37	.63	.2268
19	.47	.53	.2491
20	.73	.27	.1971

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อที่	p	q	pq
21	.70	.30	.21
22	.23	.77	.1771
23	.67	.33	.2211
24	.63	.33	.2079
25	.16	.83	.1328
26	.50	.50	.25
27	.50	.50	.25
28	.20	.80	.16
29	.37	.63	.2331
30	.53	.46	.2438
31	.53	.46	.2438
32	.13	.87	.1131
33	.40	.60	.24
34	.80	.20	.16
35	.27	.73	.1971
36	.63	.37	.2331
37	.30	.70	.21
38	.23	.70	.1771
39	.30	.70	.21
40	.67	.33	.2211

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อที่	p	q	pq
41	.27	.73	.1971
42	.73	.27	.1971
43	.10	.90	.09
44	.40	.60	.24
45	.63	.37	.2331
46	.50	.50	.25
47	.20	.80	.16
48	.10	.90	.09
49	.56	.44	.2332
50	.73	.27	.1971

$$pq = 10.0644$$

การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

$$\begin{aligned}
 \text{สูตร} \quad s_t^2 &= \frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)} \\
 &= \frac{30 \times 16950 - (664)^2}{30 \times 29} \\
 &= 77.71
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{KR.20} \quad r_{tt} &= \frac{N}{N-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right\} \\
 &= \frac{50}{49} \left\{ 1 - \frac{10.0644}{77.71} \right\} \\
 &= 0.88
 \end{aligned}$$

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เท่ากับ 0.88

ตาราง 13 เปรียบเทียบการประเมินผลก่อนเรียนบทเรียนโปรแกรมและประเมินผลหลังเรียนบทเรียนโปรแกรม

ลำดับที่	Pre-test	Post-test	D	D ²
1	8	41	33	1089
2	8	42	34	1156
3	10	44	34	1156
4	10	38	28	784
5	10	45	35	1225
6	10	42	32	1024
7	10	39	28	784
8	11	46	35	1225
9	11	44	33	1089
10	11	38	27	729
11	11	45	34	1156
12	12	48	36	1296
13	12	44	32	1024
14	12	42	30	900
15	12	39	27	729
16	12	39	37	1369
17	13	44	31	961
18	13	48	35	1225
19	13	41	28	784

ตาราง 13 (ต่อ)

ลำดับที่	Pre-test	Post-test	D	D ²
20	13	44	31	961
21	13	38	25	625
22	13	43	30	900
23	13	38	25	625
24	14	40	26	676
25	14	42	28	784
26	14	45	31	961
27	14	38	24	576
28	15	44	29	841
29	15	42	27	729
30	16	49	33	1089
คะแนนรวม	$\Sigma X=364$	$\Sigma X=1,282$	$\Sigma D=918$	$D^2=28,472$
คะแนนเฉลี่ย	$\bar{X}=12.13$	$\bar{X}=42.73$	$\bar{D}=30.6$	$(\Sigma D)^2=842724$
คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	24.27	85.47	61.2	

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N - 1}}} \\
 &= \frac{918}{\sqrt{\frac{(30 \times 28,472) - 842724}{29}}} \\
 &= \frac{918}{\sqrt{\frac{854160 - 842724}{29}}} \\
 &= \frac{918}{98.8581} \\
 &= 9.28
 \end{aligned}$$

ภาคผนวก ค

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โรคเอดส์

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่อง โรคเอดส์

เวลา 1 ชั่วโมง

คำชี้แจง ข้อสอบมีทั้งหมด 50 ข้อ เป็นชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้นักศึกษาอ่านแบบทดสอบอย่างละเอียดแล้วทำเครื่องหมาย (✓) ลงบนข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวในกระดาษคำตอบ (ข้อละ 1 คะแนน)

1. โรคเอดส์มีรายงานในวงการแพทย์มาเป็นระยะเวลาเท่าใด?

ก. 1-2 ปี	ข. 3-5 ปี
ค. 6-8 ปี	ง. 9-10 ปี
2. โรคเอดส์ค้นพบครั้งแรกในทวีปอะไร และระบาดไปทวีปอะไร?

ก. แอฟริกา และอเมริกา	ข. อเมริกา และยุโรป
ค. ยุโรป และเอเชีย	ง. เอเชีย และแอฟริกา
3. คำเต็มของโรคเอดส์คืออะไร ?

ก. Aids Immunity Decrease Symptom	ข. Acquired Immunodeficiency Syndrome
ค. Aids Immune Deficiency Syndrome	ง. Acquired Immune Deficiency Syndrome
4. โรคเอดส์หมายถึงกลุ่มอาการของโรคข้อใด ?

ก. ที่ทำให้เกิดระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายเสื่อม	ข. ที่เกิดขึ้นเนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายบกพร่อง
ค. ที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย	ง. โรคติดต่อร้ายแรง

5. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของโรคเอดส์ ?
 - ก. โรคติดต่อร้ายแรง
 - ข. โรคที่เกิดภายหลังคลอด
 - ค. โรคที่เป็นกรรมพันธุ์
 - ง. โรคที่มีอาการหลาย ๆ อย่างพร้อมกัน
6. ข้อใดไม่เกี่ยวกับความหมายของโรคเอดส์ ?
 - ก. กลุ่มอาการของโรคหลายอย่าง
 - ข. ภาวะภูมิแพ้ของร่างกาย
 - ค. ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเสื่อม
 - ง. โรคที่เกิดจากการติดเชื้อ
7. โรคเอดส์เกิดจากเชื้อไวรัสอะไร ?
 - ก. เอช ไอ วี
 - ข. อาร์ เอ็น เอ
 - ค. ดี ไอ วี
 - ง. เอ ไอ ดี
8. เซลล์ร่างกายชนิดใดที่ติดเชื้อไวรัสเอดส์ได้ ?
 - ก. เซลล์เม็ดเลือดขาว
 - ข. เซลล์ในระบบประสาท
 - ค. เซลล์เยื่อทางเดินอาหาร
 - ง. ถูกทุกข้อ
9. เหตุใดจึงทำลายเชื้อไวรัสเอดส์ในร่างกายของคนเราไม่ได้ ?
 - ก. เชื้อไวรัสเอดส์สามารถแบ่งตัวได้รวดเร็ว เกินกว่าจะทำลาย
 - ข. เชื้อไวรัสเอดส์มีคุณสมบัติพิเศษเปลี่ยนแปลงตัวเองได้ตลอดเวลา
 - ค. เชื้อไวรัสเอดส์มีเกราะป้องกันตัวแข็งแรงมาก
 - ง. เชื้อไวรัสเอดส์แทรกตัวเองเข้ากับส่วนหนึ่งของเม็ดเลือดขาว
10. เชื้อไวรัสเอดส์มีความรุนแรงกว่าไวรัสทั่ว ๆ ไปเพราะอะไร ?
 - ก. เชื้อไวรัสเอดส์ทำลายเม็ดเลือดขาวทำให้ภูมิคุ้มกันบกพร่อง
 - ข. เชื้อไวรัสเอดส์มีการผ่าเหล่าทำให้มีอำนาจการทำลายสูง
 - ค. เชื้อไวรัสเอดส์เป็นไวรัสชนิดใหม่ที่เพิ่งค้นพบ
 - ง. เชื้อไวรัสเอดส์แบ่งตัวได้รวดเร็วกว่าไวรัสชนิดอื่น ๆ

11. ข้อใดคือความแตกต่างของเชื้อไวรัสเอดส์และไวรัสชนิดอื่น ๆ ?

- ก. ผู้ป่วยโรคเอดส์ตาย แต่ผู้ป่วยด้วยไวรัสอื่น ๆ หายและไม่เป็นโรคนั้นอีก
- ข. ระยะเวลาติดเชื้อจนแสดงอาการในโรคเอดส์ระยะสั้นกว่าโรคจากไวรัสชนิดอื่น
- ค. จะพบเชื้อไวรัสเอดส์ และไม่พบเชื้อไวรัสชนิดอื่น ๆ ในของเหลวจากร่างกาย
- ง. ถูกทุกข้อ

12. เหตุใดเชื้อไวรัสเอดส์ จึงทำให้ภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยบกพร่อง ?

- ก. เชื้อไวรัสเอดส์ทำลายภูมิคุ้มกันของผู้ป่วย
- ข. เชื้อไวรัสเอดส์แย่งอาหารจากเซลล์ร่างกาย ผู้ป่วยอ่อนแอ ภูมิคุ้มกันต่ำ
- ค. เชื้อไวรัสเอดส์แบ่งตัวเพิ่มจำนวน และแพร่กระจายไปทั่วร่างกาย
- ง. เชื้อไวรัสเอดส์แตกตัวทำให้เซลล์เม็ดเลือดขาวถูกทำลาย

13. ผู้ป่วยโรคเอดส์จะปรากฏอาการในระยะเวลาใด ?

- ก. 1 - 2 ปี
- ข. 3 - 4 ปี
- ค. 5 ปีขึ้นไป
- ง. ขึ้นอยู่กับสุขภาพและการติดเชื้อโรค

14. เหตุใดจึงต้องมีการแบ่งอาการของโรคเอดส์ออกเป็นหลายระยะ ?

- ก. เพื่อค้นคว้าวิจัย
- ข. เพื่อรักษาและควบคุมโรคเอดส์
- ค. เพื่อควบคุมผู้ป่วยโรคเอดส์
- ง. เพื่อเป็นประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเอดส์

15. ลักษณะอาการที่น่าสังเกตของโรคเอดส์ในระยะแรกคือข้อใด ?

- ก. ท้องเสียเรื้อรัง
- ข. ต่อม้ำเหลืองโตหลายแห่ง
- ค. เป็นโรคผิวหนัง
- ง. เป็นโรคมะเร็ง

16. ผู้ป่วยระยะแสดงอาการโรคเอดส์เต็มขั้นมีลักษณะอย่างไร ?

- ก. ร่างกายอ่อนแอ เหนื่อยง่าย ไม่มีแรง
- ข. ผู้ป่วยไม่มีภูมิคุ้มกัน แต่ร่างกายยังแข็งแรงดี
- ค. ผู้ป่วยไม่มีภูมิคุ้มกัน และติดเชื้อไวรัสกลายโอกาส
- ง. ถูกทุกข้อ

17. เหตุใดผู้ป่วยที่ติดเชื้อโรคเอดส์มีต่อมน้ำเหลืองโตเป็นเวลานาน ๆ ?
- ก. เกิดการอักเสบ
 - ข. ร่างกายสร้างเม็ดเลือดขาวมากขึ้น
 - ค. เชื้อไวรัสเอดส์เพิ่มจำนวนมากขึ้น
 - ง. ถูกทุกข้อ
18. บุคคลในข้อใดที่กล่าวได้ว่าป่วยเป็นโรคเอดส์แล้ว ?
- ก. คนที่ที่ได้รับเชื้อไวรัสเอดส์เข้าสู่ร่างกาย
 - ข. เมื่อเกิดโรคแทรกซ้อนและเชื้อฉวยโอกาสหลังจากรับเชื้อไวรัสเอดส์
 - ค. เมื่อเกิดภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง
 - ง. เมื่อเกิดภาวะภูมิแพ้หลังจากรับเชื้อไวรัสเอดส์
19. อีไลซ่า (ELISA) คืออะไร ?
- ก. ยารักษาโรคเอดส์
 - ข. เครื่องมือตรวจหาเชื้อไวรัสเอดส์
 - ค. สถาบันค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโรคเอดส์
 - ง. วิธีการตรวจหาเชื้อไวรัสเอดส์ชนิดหนึ่ง
20. สถานที่ใดให้บริการตรวจโรคเอดส์?
- ก. กองกามโรค กรมควบคุมโรคติดต่อ
 - ข. โรงพยาบาลราชนาคราช
 - ค. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
 - ง. ถูกทุกข้อ
21. การตรวจเลือดเพื่อดูว่ามีการติดเชื้อไวรัสเอดส์มีประโยชน์ต่อการลดการระบาดของโรคเอดส์อย่างไร ?
- ก. ผู้ป่วยรู้ตัวว่าติดเชื้อและระวังไม่แพร่เชื้อต่อได้
 - ข. แพทย์วินิจฉัยผู้ป่วยได้ถูกต้องและกักตัวผู้ป่วยได้
 - ค. โรงพยาบาลตรวจสอบเลือดว่าปลอดเชื้อเอดส์ก่อนการให้เลือดได้
 - ง. ถูกทุกข้อ

22. ถ้ายุ่งักคนที่เป็นโรคเอดส์ ดังนั้นยุ่งจึงเป็นพาหะนำเชื้อไวรัสเอดส์ไปสู่คนได้หรือไม่ ?

เพราะอะไร ?

- ก. ได้ เพราะในตัวยุ่งมีเชื้อไวรัสเอดส์
- ข. ได้ เพราะยุ่งเป็นตัวแพร่เชื้อโรคที่สำคัญ
- ค. ไม่ได้ เพราะยังไม่พบการระบาดของโรคเอดส์โดยผ่านทางยุ่ง
- ง. ไม่ได้ เพราะเชื้อไวรัสเอดส์ในตัวยุ่ง ถูกทำลายโดยน้ำย่อย

23. พาหะของการนำเชื้อโรคเอดส์คืออะไร ?

- ก. มนุษย์
- ข. ยุ่ง
- ค. ทางมารดาสู่ทารก
- ง. ยาเสพติด

24. ท่านคิดว่าในปัจจุบันเชื้อไวรัสเอดส์สามารถแพร่ผ่านทางใดมากที่สุด ?

- ก. ทางเพศสัมพันธ์
- ข. ทางการปลูกถ่ายอวัยวะ
- ค. ทางมารดาสู่ทารก
- ง. ทางการให้หรือบริจาคผลิตภัณฑ์จากเลือด

25. การแพร่เชื้อโรคเอดส์ที่ได้ผลเร็วที่สุดคือข้อใด ?

- ก. การแพร่เชื้อผ่านทางเลือดและผลิตภัณฑ์จากเลือด
- ข. การแพร่เชื้อทางมารดาสู่ทารก
- ค. การแพร่เชื้อทางการร่วมเพศ
- ง. ถูกทุกข้อ

26. ถ้าหญิงมีเชื้อไวรัสเอดส์เกิดตั้งครรภ์ จะเกิดอะไรกับผู้เป็นมารดาและทารก ?

- ก. มารดาจะมีอาการโรคเอดส์มากขึ้น แต่ทารกจะปลอดภัย
- ข. โรคเอดส์ในมารดาลุกลาม ทารกติดเชื้อโรคเอดส์ อาจแท้งบุตร
- ค. โรคเอดส์ในมารดาอยู่ในระยะพักตัว สุขภาพมารดาดีแต่ทารกติดเชื้อโรคเอดส์
- ง. ทั้งมารดา และทารกจะแข็งแรงดีถ้ามารดารักษาสุขภาพ

27. กรณีใดต่อไปนี้ที่ทารกมีโอกาสติดเชื้อโรคเอดส์ได้มากที่สุด ?

- ก. การฉีดวัคซีน เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้แกทารก
- ข. การให้ทารกดื่มนมมารดาที่ติดเชื้อโรคเอดส์
- ค. การเลี้ยงทารกร่วมกับเด็กที่ติดเชื้อโรคเอดส์
- ง. การเจาะเลือดทารกเมื่อตรวจหาหมู่เลือด

28. บุคคลต่อไปนี้ใครเป็นผู้แพร่เชื้อโรคเอดส์ได้มากที่สุดเพราะอะไร ?

- ก. ผู้มีเชื้อโรคเอดส์ แต่สุขภาพแข็งแรงดี เพราะไม่รู้ว่าตนเป็นพาหะ
- ข. ผู้มีเชื้อโรคเอดส์ และมีอาการสัมพันธ์กับโรคเอดส์ เพราะมีเชื้อไวรัสเอดส์มาก
- ค. ผู้มีเชื้อโรคเอดส์และมีอาการโรคเอดส์เต็มขั้น เพราะมีเชื้อไวรัสเอดส์แข็งแรง
- ง. ถูกทุกข้อ

29. ท่านมีโอกาสติดเชื้อโรคเอดส์จากข้อใด ?

- ก. ผู้ป่วยโรคเอดส์ไอ้หน้าท่าน
- ข. ใช้ห้องน้ำ ห้องส้วมร่วมกับผู้ป่วยโรคเอดส์
- ค. ขอยืมมีด เหลาดินสอจากผู้มีเชื้อโรคเอดส์มาใช้
- ง. ดื่มน้ำแก้วเดียวกันกับผู้มีเชื้อโรคเอดส์

30. เชื้อไวรัสเอดส์จะถูกทำลายได้ง่ายโดยวิธีใด ?

- ก. ความร้อน
- ข. ความแห้ง
- ค. ความเป็นกรด
- ง. ถูกทุกข้อ

31. ถ้าจำเป็นต้องมีเพศสัมพันธ์กับคนที่เราไม่แน่ใจว่ามีเชื้อโรคเอดส์อยู่หรือไม่

ควรปฏิบัติตนอย่างไร ?

- ก. ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์
- ข. ให้คำแนะนำเรื่องความสะอาด
- ค. ให้อ่านหนังสือเรื่องโรคเอดส์ก่อน
- ง. ถูกทุกข้อ

32. ข้อใดคือวิธีการป้องกันโรคเอดส์ที่ดีที่สุด ?

- ก. ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง เมื่อมีเพศสัมพันธ์และห้ามใช้ของแหลม ของมีคมร่วมกับผู้อื่น
- ข. ไม่รับประทานอาหาร หรือของใช้ปะปนกับผู้ติดเชื้อโรคเอดส์
- ค. หลีกเลี่ยงการใช้เข็มฉีดยาเสพติด
- ง. ถูกทุกข้อ

33. ข้อต่อไปนี้นักกล่าวถูกต้อง ?

- ก. ยุงไม่เป็นพาหะนำโรคเอดส์
- ข. ถ้าไม่สำล่อนทางเพศก็ไม่ต้องกลัวโรคเอดส์
- ค. ร่วมเพศเพียงครั้งเดียวไม่มีโอกาสติดเชื้อไวรัสเอดส์
- ง. การใช้ถุงยางอนามัยช่วยป้องกันการติดเชื้อไวรัสเอดส์ได้แน่นอน

34. พฤติกรรมใดต่อไปนี้เสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสเอดส์มากที่สุด ?

- ก. รับเลือดจากโรงพยาบาล
- ข. ใช้เข็มฉีดยาร่วมกับผู้อื่น
- ค. นอนเตียงเดียวกับผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์
- ง. มีเพศสัมพันธ์กับโสเภณีโดยใช้ถุงยางอนามัย

35. เอ แชท ที (AZT) หมายถึงอะไร ?

- ก. ยารักษาโรคเอดส์
- ข. ยาที่ไปหยุดการเจริญของเชื้อไวรัสเอดส์
- ค. ยาที่ไปกระตุ้นเซลล์ให้ทำงาน
- ง. ยารักษาโรคทางด้านจิตใจของผู้ป่วยโรคเอดส์

36. เหตุใดจึงกล่าวกันว่า " เมื่อเป็นโรคเอดส์แล้วต้องตาย" ?

- ก. เพราะไม่มีหมอรักษาได้
- ข. เพราะยังไม่มียารักษาได้
- ค. เพราะยังไม่มีทำให้ความรู้ที่ดี
- ง. เพราะ เป็นโรคติดต่อร้ายแรง

37. การรักษาผู้ป่วยโรคเอดส์ข้อใดถูกต้อง ?

- ก. การรักษาโรคเอดส์ตามอาการโรคแทรกซ้อนมียารักษาได้ทุกโรค
- ข. การรักษาโดยการสร้างภูมิคุ้มกันทำได้โดยการให้ภูมิคุ้มกันแก่ผู้ป่วย
- ค. การรักษาด้วยยาต้านเชื้อไวรัสไม่ได้ผลดี เพราะยังไม่พบตัวยาที่จะทำลายเชื้อไวรัสเอดส์ได้
- ง. การรักษาด้วยการฟื้นฟูสภาพจิตใจไม่ได้ผลดีสำหรับผู้ป่วยโรคเอดส์เพิ่มขึ้น

38. สถานที่ให้การรักษาผู้ป่วยโรคเอดส์ที่มีอาการควร เป็นที่ใด ตามเหตุผลอะไร ?

- ก. โรงพยาบาลโบราณราศูรตามที่กรมควบคุมโรคติดต่อกำหนดไว้
- ข. โรงพยาบาลทุกแห่ง เพราะผู้ป่วยโรคเอดส์มีสิทธิ์เหมือนคนไข้ทั่วไป
- ค. ที่บ้านหรือโรงพยาบาลก็ได้ที่ช่วยให้ผู้ป่วยสบายขึ้นทั้งกายและใจ เพราะต้องคำนึงถึงผู้ป่วยก่อน
- ง. สถานที่ใดก็ได้ที่ควบคุมไม่ให้มีการแพร่เชื้อโรคเอดส์ได้

39. ถ้าท่านต้องดูแลพยาบาลญาติผู้ใหญ่ที่ป่วยด้วยโรคเอดส์ ข้อใดเป็นพฤติกรรมที่ควรเว้น ?

- ก. ชวนผู้ป่วยพูดคุยสนทนากันแม้ท่านจะไม่รู้สึก เบิกบาน
- ข. รับประทานอาหารร่วมกับผู้ป่วยทุกวันแม้ท่านจะไม่ชอบ
- ค. เข้าไปเยี่ยมผู้ป่วยทุกวันแม้ท่านจะป่วย เป็นไข้หวัด
- ง. ช่วยทำความสะอาดให้ผู้ป่วยหลังการขับถ่ายแม้ผู้ป่วยจะทำเองได้

40. ข้อใดเป็นหลักการสำคัญในการดูแลพยาบาลผู้ป่วยโรคเอดส์ ?
- ป้องกันตนเองไม่ให้ติดเชื้อโรคเอดส์
 - ดูแลผู้ป่วยไม่ให้แพร่เชื้อโรคเอดส์และติดเชื้อโรคอื่น
 - ช่วยให้ผู้ป่วยสบายตัวสบายใจมากที่สุด
 - ถูกทุกข้อ
41. นายแดงเป็นพ่อม่ายป่วยเป็นโรคเอดส์เต็มขั้น แต่ไม่มีอาการหนัก แพทย์แนะนำให้พักรักษาตัวที่บ้าน ท่านคิดว่าผู้ใดเหมาะสมที่จะเป็นผู้ดูแลพยาบาลที่บ้านเพราะเหตุใด ?
- พยาบาลพิเศษที่จ้างมา เพราะเป็นผู้มีความรู้ในการพยาบาลดีกว่าคนทั่วไป
 - ใครก็ได้ที่มีความรู้เรื่องโรคเอดส์ เพราะจะช่วยให้นายแดงมีอาการดีขึ้น
 - ลูกหลานญาติใกล้ชิด เพราะจะทำให้นายแดงอบอุ่นมีกำลังใจ
 - ถูกทุกข้อ
42. พฤติกรรมใดที่ผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์ไม่ควรทำ ?
- บริจาคโลหิตให้ผู้อื่น
 - ใช้ชีวิตแบบสมณะ
 - เลิกเสพยาเสพติด
 - ร่วมเพศโดยใช้ถุงยางอนามัย
43. ถ้าท่านมีเชื้อโรคเอดส์ ท่านจะหาทางป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคเอดส์ได้อย่างไร ?
- ไม่ใช้เข็มฉีดยาร่วมกับผู้ติดยาเสพติด
 - ไม่สละช่องทางเพศทางหลักเสี่ยงไม่ได้ควรใช้ถุงยางอนามัย
 - ดูแลสุขภาพให้สมบูรณ์แข็งแรงอยู่เสมอ
 - ถูกทุกข้อ
44. ถ้าท่านมีความสัมพันธ์กับเพื่อนที่มีเชื้อโรคเอดส์ และท่านสงสัยว่าจะติดเชื้อโรคเอดส์ กิจกรรมใดที่ท่านควรทำ ?
- พาเพื่อนไปพบแพทย์ตรวจให้แน่ใจว่าปลอดเชื้อโรคเอดส์
 - ไปพบแพทย์ขอรับการตรวจเลือด
 - เลิกคบหาสมาคมกับเพื่อนคนนั้น
 - ถูกทุกข้อ

45. ถ้าสมศรีทราบว่าลูกติดเชื้อไวรัสเอดส์ เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2534 เวลา 12.00 น. เขาต้องไปแจ้งความอย่างช้าที่สุดเมื่อใด จึงจะไม่ผิดกฎหมาย ?
- ก. วันที่ 12 กรกฎาคม 2534 เวลา 12.00 น.
 - ข. วันที่ 12 กรกฎาคม 2534 เวลา 24.00 น.
 - ค. วันที่ 13 กรกฎาคม 2534 เวลา 12.00 น.
 - ง. วันที่ 13 กรกฎาคม 2534 เวลา 24.00 น.
46. หน่วยงานทั้งภาครัฐและ เอกชนศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโรคเอดส์มากขึ้น เพราะเหตุใด ?
- ก. โรคเอดส์เป็นโรคทันสมัยที่ทั่วโลกกำลังสนใจ
 - ข. โรคเอดส์มีความรุนแรงและ เป็นอันตรายต่อมนุษยชาติ
 - ค. การค้นคว้าเกี่ยวกับโรคเอดส์จะได้รับทุนอุดหนุนจำนวนมาก
 - ง. รัฐบาลกำหนดเป็นนโยบายเร่งด่วนของประเทศ
47. โรคเอดส์ร้ายแรงมากกว่าโรคติดต่ออื่น ๆ เช่น อหิวาตกโรค วัณโรค เพราะอะไร ?
- ก. ยังไม่มียารักษาโรคเอดส์ที่มีประสิทธิภาพ
 - ข. ยังไม่ทราบวิธีป้องกันคนให้พ้นจากโรคเอดส์
 - ค. ยังไม่มีมาตรการที่ดีในการควบคุมโรคเอดส์
 - ง. ถูกทุกข้อ
48. ท่านคิดว่าท่านจะมีส่วนช่วยลดการระบาดของโรคเอดส์ได้อย่างไรบ้าง ?
- ก. ปฏิบัติตนป้องกันไม่ให้ติดเชื้อโรคเอดส์
 - ข. แนะนำเพื่อน และญาติพี่น้องให้รู้วิธีควบคุมโรคเอดส์
 - ค. ข้อ ก. และ ข.
 - ง. ไม่มีข้อใดถูก เพราะแพทย์เท่านั้นที่จะช่วยลดการระบาดของโรคได้

49. ท่านคิดว่าวิธีใด เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันโรคเอดส์ในปัจจุบัน ?

- ก. ให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคเอดส์กับผู้เสี่ยงต่อโรคเอดส์
- ข. ประชาสัมพันธ์ให้ทุกคนมารับการตรวจเลือดหาเชื้อโรคเอดส์
- ค. ให้การศึกษาเรื่องโรคเอดส์แก่คนทั่วไปให้สามารถนำไปใช้ได้จริง
- ง. จัดสอนเรื่องโรคเอดส์ในหลักสูตรทุกระดับชั้น และทุกสถานศึกษา

50. ท่านคิดว่าวิธีใดช่วยลดภัยจากการระบาดของโรคเอดส์ได้ดีที่สุด ?

- ก. ออกกฎหมายให้ทุกคนรับการฉีดวัคซีน
- ข. ให้ผู้ป่วยโรคเอดส์ระมัดระวังไม่แพร่เชื้อ
- ค. เผยแพร่ความรู้เรื่องโรคเอดส์อย่างทั่วถึง
- ง. จำกัดเขตตั้งนิคมผู้ป่วยโรคเอดส์

ขอให้ท่านปลอดภัยจากโรคเอดส์.

ภาคผนวก ง

บทเรียนโปรแกรม เรื่อง โรคเอดส์

บทเรียนโปรแกรม

เรื่อง โรคเอดส์

เวลา 6 ชั่วโมง

หลักการและเหตุผล

โรคเอดส์เป็นโรคที่ติดต่อร้ายแรง และมีแนวโน้มว่าจะทวีความรุนแรงมากขึ้น จนเป็นปัญหานำวิกฤติในอนาคต ซึ่งในปัจจุบันพบผู้ป่วย และผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์ในประเทศไทย ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม 2533 มีผู้ป่วยโรคเอดส์ 41 ราย ผู้ป่วยมีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ 124 ราย และผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์ 16,945 ราย จากสถานการณ์ดังกล่าว ได้มีหน่วยงาน ต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการป้องกันและควบคุมโรค เอดส์แล้ว แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์การประสานงานอย่างต่อเนื่องชัดเจนและครอบคลุมในทุกองค์กร ที่เกี่ยวข้อง ทำให้การป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ไม่สามารถดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ กับสังคม วัฒนธรรมและการเมือง ดังนั้นวิธีการที่ดีที่สุด ก็คือ การให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเอดส์แก่ประชาชนทั่วไปทุกสาขาอาชีพ ทั้งใน สถานศึกษาและนอกสถานศึกษา ซึ่งบทเรียนโปรแกรมเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการ แก้ปัญหาดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมในปัจจุบัน

เป้าหมาย

การพัฒนาบทเรียนโปรแกรม สร้างขึ้นเพื่อให้นักศึกษาระดับอุดมศึกษาได้เรียนรู้ ด้วยตนเอง เพื่อแก้ปัญหาคาดการณ์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเอดส์ ซึ่งทำให้เกิดปัญหา

ทางด้านสาธารณสุข สังคม การเมืองและวัฒนธรรม จำเป็นต้องแก้ปัญหาโดยเร่งด่วน เนื่องจากในปัจจุบันนี้ยังไม่มียา หรือวัคซีนรักษาให้หายได้ ดังนั้นวิธีการที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา คือ การให้การศึกษา และบทเรียนโปรแกรมก็สามารถนำไปใช้ เพื่อแก้ปัญหาโรค เอชส์ได้

ความมุ่งหมายทั่วไป

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค เอชส์ในเรื่องสาเหตุการเกิดโรค อาการ การวินิจฉัย การติดต่อ การป้องกัน การรักษาและผู้ป่วยโรค เอชส์
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติตน และสามารถแนะนำผู้อื่นให้ช่วยป้องกัน และควบคุมโรค เอชส์ได้
3. เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกร่วมกันป้องกันและควบคุมโรค เอชส์

ความมุ่งหมายเฉพาะ

เมื่อสิ้นสุดการเรียนบทเรียนโปรแกรม เรื่องโรค เอชส์ และวิธีป้องกันโรค เอชส์แล้ว ผู้เรียนมีความสามารถดังนี้

1. รู้และตระหนักถึงความรุนแรงของโรค เอชส์ในฐานะโรคติดต่อที่สำคัญ
2. เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการศึกษาเรื่องโรค เอชส์
3. เขียนชื่อเต็มของโรค เอชส์ และบอกความหมายได้
4. รู้ถึงสาเหตุการเกิดโรค เอชส์จากเชื้อไวรัส เอชส์
5. บอกความแตกต่างของเชื้อไวรัส เอชส์จากไวรัสชนิดอื่นได้
6. รู้และเข้าใจอาการของโรค เอชส์ สามารถวิเคราะห์อาการของโรคได้
7. บอกวิธีการวินิจฉัยและสถานที่ตรวจโรค เอชส์ได้
8. วิเคราะห์ได้ว่าโรค เอชส์ติดต่อและไม่ติดต่อได้อย่างไร

9. รู้และเข้าใจวิธีปฏิบัติตนในการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์
10. มีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันตนเองจากโรคเอดส์
11. อธิบายถึงวิธีการรักษา สถานที่รักษาโรคเอดส์และเข้าใจหลักการดูแลพยาบาลผู้ป่วยโรคเอดส์
12. มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ มีความเข้าใจและเห็นใจผู้ติดเชื้อโรคเอดส์
13. มีจิตสำนึกที่จะช่วยกันป้องกันและควบคุมโรคเอดส์มากขึ้น

ตาราง 14 แสดงแผนงานการเขียนบทเรียนโปรแกรมตามจุดมุ่งหมายเฉพาะ

จุดมุ่งหมายเฉพาะข้อ บทเรียนโปรแกรมกรอบที่ กิจกรรมการเขียนกรอบ

1	1	คำถามเลือกตอบ
2	2, 3	คำถามแบบถูกผิด
3	4	เติมคำในช่องว่าง
4	5, 6	จับคู่ คำถามแบบถูกผิด
5	7, 8	คำถามให้ตอบ เติมคำในช่องว่าง
6	9, 10, 11, 12	คำถามให้ตอบ คำถามแบบถูกผิด
	13, 14, 15	คำถามเลือกตอบ คำถามวิเคราะห์ เติมคำในช่องว่าง
7	15, 16	คำถามแบบถูกผิด คำถามวิเคราะห์
8	17, 18, 19	คำถามเลือกตอบ คำถามแบบถูกผิด
	20, 21	ลำดับข้อความ ทำเครื่องหมายข้อที่ถูก
9	22, 23	คำถามวิเคราะห์ การให้แสดงความคิดเห็น
10	24, 25, 26	คำถามเลือกตอบ เติมคำในช่องว่าง
	27, 28	
11	28, 29	คำถามเลือกตอบ จับคู่
12	30, 31, 32	คำถามเลือกตอบ คำถามแบบถูกผิด
	33, 34, 35	
13	1, 23, 36	คำถามเลือกตอบ การให้แสดงความคิดเห็น อธิบายเนื้อหา

ข้อเสนอแนะการใช้บทเรียนโปรแกรม

สิ่งที่คุณถืออยู่นี้เรียกว่า "บทเรียนโปรแกรม" ซึ่งจะสอนให้คุณมีความรู้เรื่องโรคเอดส์ และวิธีการป้องกันโรคเอดส์ โดยให้คุณเรียนด้วยตนเอง ขอให้คุณอ่านข้อความต่อไปนี้ให้เข้าใจก่อนที่จะเริ่มเรียนจากบทเรียนโปรแกรมในการเรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การเสนอบทเรียนแบ่งเป็นตอน ๆ เรียกว่ากรอบ แต่ละกรอบจะมีเนื้อหาสาระสั้น ๆ จัดเรียงตามลำดับของเรื่องให้คุณอ่านบทเรียนโปรแกรมไปทีละกรอบตามลำดับ อย่าข้ามกรอบหนึ่งกรอบใดเป็นอันขาด ขณะที่อ่านสิ่ง เกิดและทำความเข้าใจในสาระแต่ละกรอบให้ดี

2. เมื่อคุณเรียนรู้สาระในแต่ละกรอบแล้ว ให้คุณทำกิจกรรมที่มีไว้ในแต่ละกรอบดังนี้

2.1 ในบทเรียนบางกรอบจะมีช่องว่าง ว่างไว้ให้คุณเติมคำตอบหรือข้อความที่ถูกต้องลงไป

2.2 ในบทเรียนบางกรอบจะมีคำถามและมีคำตอบที่ถูกต้องของคำถามอยู่ด้วย ให้คุณเลือกคำตอบที่ถูกต้อง เพียงข้อเดียวแล้วทำเครื่องหมายลงที่คำตอบนั้น

2.3 ในบทเรียนบางกรอบจะไม่มีช่องว่างให้เติมคำตอบ หรือคำสั่งให้ทำอะไร เพียงแต่เป็นการอธิบายให้เกิดความเข้าใจในบทเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการตอบคำถามกรอบถัดไป

3. คุณสามารถทราบผลการกิจกรรมแต่ละกรอบได้โดยดูเฉลยในบทเรียนกรอบต่อไป ให้คุณตรวจคำตอบของคุณก่อนที่จะอ่านกรอบต่อไป ถ้าผิดอย่าเสียใจ ขอให้คุณกลับไปอ่านข้อความก่อนกรอบนั้นอีกครั้งหนึ่งจนเข้าใจ แล้วแก้คำตอบที่ผิดให้ถูกต้องเสียก่อนจึงอ่านกรอบต่อไป

4. จงพยายามทบทวนด้วยตนเอง และอย่าดูคำตอบก่อนเป็นอันขาด เพราะจะไม่ช่วยให้คุณมีความรู้ขึ้นได้เลย และเป็นการเรียนที่เสียเปล่า

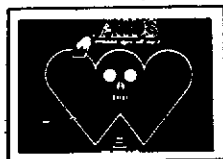
5. การเรียนโดยใช้บทเรียนนี้ไม่จำเป็นจะต้องเรียนให้เสร็จพร้อมกับคนอื่น ให้คุณเรียนไปตามความสามารถ ถ้าเหนื่อยก็หยุดพักและทำต่อภายหลัง หรือจะทบทวนข้อความที่เรียนมาก่อนแล้วก็ได้

1

โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือโรคเอดส์เป็นโรคติดต่อร้ายแรงชนิดใหม่ของมนุษย์ที่มีรายงานในวงการแพทย์เป็นครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ. 2524 ในช่วงเวลา 10 ปี นักวิทยาศาสตร์ประสบความสำเร็จในการค้นหาเชื้อไวรัสที่เป็นสาเหตุได้ คิดหาวิธีตรวจสอบ วินิจฉัยผู้ติดเชื้อ ได้รู้ถึงวิธีการติดต่อ การควบคุม และการป้องกันโรคได้ แต่ยังไม่มีความรู้เพียงพอที่จะผลิตยารักษาผู้ป่วยให้กลับสู่สภาพปกติได้ และไม่สามารถผลิตวัคซีนป้องกันโรคเอดส์ได้ โรคเอดส์จึงเป็นโรคที่สังคมเกลียดและกลัวยิ่งกว่าโรคมะเร็ง ผู้ที่ติดเชื้อโรคเอดส์เสมือนถูกสาปให้ต้องนับวันรอความตายแต่อย่างเดียวโดยไม่มีใครอยากเข้าไปใกล้ หรือช่วยเหลือ

โรคเอดส์ ได้ชื่อว่า เป็นโรคติดต่อร้ายแรงที่สุด เพราะเหตุใด?

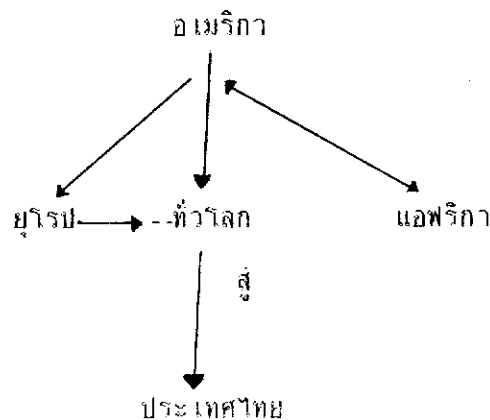
- ก. เป็นโรคติดต่อชนิดใหม่ที่เพิ่งมีการค้นพบ
- ข. เป็นโรคที่คนกลัวกันมากกว่าโรคมะเร็ง
- ค. เป็นโรคที่ยังไม่มีวิธีการรักษา และไม่มีวัคซีนป้องกันโรค
- ง. เป็นโรคที่สังคมรังเกียจ



2.

ก

โรคเอดส์เกิดขึ้นครั้งแรกในทวีปแอฟริกาช่วงปี พ.ศ. 2503 จากนั้นก็แพร่ระบาดไปยังทวีปอเมริกา ยุโรป และแพร่ระบาดไปทั่วโลก ภัยโรคเอดส์มาถึงประเทศไทยแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 และกำลังแพร่ขยายไปอย่างรวดเร็ว คนไทยทุกคนจำเป็นต้องร่วมกันปฏิบัติการต่อสู้หาภัยเอดส์ด้วยความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีป้องกันตนเอง ญาติพี่น้องและสังคมให้พ้นจากโรคเอดส์ ในฐานะที่ท่านเป็นเยาวชนไทย ซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญของชาติในอนาคต หากท่านศึกษาเรื่องโรคเอดส์จากบทเรียนโปรแกรมนี้อย่างต่อเนืองและนำไปประพฤติปฏิบัติและแนะนำผู้ใกล้ชิดในวิถีทางที่จะไม่เสี่ยงต่อการติดโรคเอดส์ ย่อมจะได้ชื่อว่าเป็นผู้รู้จริง เป็นผู้หนึ่ง ที่ช่วยลดการระบาด และหมั่นตักภัยจากโรคเอดส์ อันเป็นการทำคุณประโยชน์อย่างยิ่งต่อตัวท่านเอง ครอบครัวของท่านและสังคม



ข้อความต่อไปนี้ถูกหรือผิด ?

"ปัจจุบันนี้ยังไม่มีวัคซีนป้องกันโรคเอดส์ วิธีการป้องกันที่ดีที่สุดคือการทำความรู้แก่คนไทยทุกวัย ทุกระดับการศึกษา ทุกอาชีพให้มีความรู้จริง และนำความรู้ไปปฏิบัติตนให้พ้นจากโรคเอดส์"

ถูก

3

การเรียนรู้เรื่องโรคเอดส์ในบทเรียนโปรแกรมฉบับนี้แบ่งได้เป็น 2 ตอน ตอนแรก คือการเรียนรู้เพื่อใช้ประโยชน์ในการป้องกันตนเองจากโรคเอดส์ซึ่งจะทำให้คุณมีความรู้ ว่าไวรัสเอดส์ทำให้เกิดโรคได้อย่างไร ผู้ป่วยโรคเอดส์มีอาการอย่างไร การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเอดส์ทำได้โดยวิธีใด โรคเอดส์ติดต่อกันได้อย่างไร วิธีการปฏิบัติเพื่อป้องกันตนเองจากโรคเอดส์ทำได้อย่างไร ส่วนตอนที่สอง จะเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติตนเมื่อท่านหรือญาติพี่น้องของคุณได้รับเชื้อโรคเอดส์ซึ่งคุณจะได้รู้ว่า โรคเอดส์มีวิธีการรักษากันอย่างไร การดูแลผู้ป่วยโรคเอดส์ต้องทำอย่างไร สภาพจิตใจของผู้ป่วยเป็นโรคเอดส์ ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ติดเชื้อโรคเอดส์มีอะไรบ้าง

กล่าวโดยสรุปบทเรียนโปรแกรมนี้จะให้ความรู้เรื่องโรคเอดส์ในหัวข้อ สาเหตุของการเกิดโรค อาการของโรค การวินิจฉัยโรค การติดต่อและวิธีการป้องกัน การรักษาดูแลผู้ป่วยการปฏิบัติตนของผู้ป่วย และทัศนคติต่อผู้ป่วยเป็นโรคเอดส์

ถ้ามีคนใกล้ชิดของคุณเป็นโรคเอดส์ ความรู้ที่จะใช้ป้องกันตัวคุณให้พ้นจากโรคเอดส์ คือ ความรู้ในตอนที่



AIDS เป็นคำย่อมีที่มาและความหมายดังนี้

A = Acquired หมายถึง ภาวะที่เกิดขึ้นภายหลังมีได้เป็นมาแต่กำเนิด หรือ
สืบลายเลือดมาจากพันธุกรรม

I = Immune หมายถึง เกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย

D = Deficiency หมายถึง ความบกพร่อง ความเสื่อม

S = Syndrome หมายถึง กลุ่มอาการที่เป็นโรคที่มีอาการหลาย ๆ อย่าง
พร้อม ๆ กันไม่เฉพาะที่ระบบใดระบบหนึ่ง

โรค AIDS หรือโรคภูมิคุ้มกันบกพร่องจึงหมายถึง กลุ่มอาการของโรคที่เกิดขึ้น
เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเสื่อม หรือบกพร่อง อันเป็นผลที่เกิดภายหลังคลอด มีไข้
เป็นมาแต่กำเนิด

โรคเอดส์ มีชื่อเต็มภาษาอังกฤษว่าอะไร?

A I D S



Acquired Immune Deficiency Syndrome

5

โรคเอดส์เกิดจากไวรัสชนิดหนึ่งมีชื่อว่า เอช-ไอ-วี (HIV) ย่อมาจากคำเต็มว่า Human Immunodeficiency Virus เชื้อไวรัสนี้จัดอยู่ในกลุ่มเรโทรไวรัส (Retrovirus) ซึ่งเป็นไวรัสกลุ่มที่มียีนส์ชนิด อาร์-เอ็น-เอ (RNA) แทนที่จะเป็น ดี-เอ็น-เอ (DNA) เหมือนกับเซลล์ของสิ่งมีชีวิตชั้นสูงทั่วไป ไวรัสกลุ่มนี้สามารถสร้างยีนส์ DNA และ RNA ด้วยเมื่อเข้าสู่ร่างกายคน เชื้อ HIV จะสร้างยีนส์ DNA และ RNA และสอดแทรกเข้าไปกับยีนส์ DNA ของเซลล์เม็ดเลือดขาว ชนิด T₄ ของร่างกาย เวลาเซลล์ร่างกายแบ่งตัวจะมียีนส์ DNA ของเชื้อ HIV แบ่งตัวตามไปด้วยในเซลล์ใหม่ด้วย นอกจากนี้เชื้อ HIV จาก DNA ที่อยู่ในนิวเคลียสของเซลล์จะสร้างสาย RNA และเพิ่มขึ้น จะแบ่งตัวเพิ่มจำนวนแล้วแตกตัวออกจากเซลล์ที่อยู่อาศัยเดิมไปบุกรุกเซลล์เม็ดเลือดขาว ชนิด T₄ เดิมของร่างกายถูกทำลายไป

ให้คุณจับคู่คำทางซ้ายมือที่เกี่ยวข้องกับข้อความทางขวามือ โดยเติมอักษรหน้าคำในช่องว่าง

- | | |
|---------------|---|
| ก. RNA | 1. ... หมายถึงโรคที่เกิดจากภูมิคุ้มกันบกพร่อง |
| ข. DNA | 2. ... ไวรัสที่เปลี่ยนยีนส์ RNA เป็น DNA ได้ |
| ค. HIV | 3. ... มียีนส์ชนิด RNA |
| ง. AIDS | |
| จ. RETROVIRUS | |

6

1. ง 2. จ 3. ค

สถาบันปาสเตอร์ กรุงปารีส ฝรั่งเศส รายงานการค้นพบเชื้อเป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2526 สถาบันสุขภาพแห่งชาติ สหรัฐอเมริกา รายงานยืนยันว่าเชื้อ HIV เป็นสาเหตุของโรคเอดส์ โดยแต่ละสถาบันใช้ชื่อเรียกต่าง ๆ กัน ต่อมาปี พ.ศ. 2529 คณะกรรมการศึกษา Retrovirus จึงให้ชื่อเป็นสากลว่า Immunodeficiency Virus เชื้อ HIV ที่พบในปัจจุบันมีมากกว่าหนึ่งชนิด ซึ่งโรคเอดส์ในคนที่แพร่กระจายไปทั่วโลกขณะนี้เกิดจากเชื้อ HIV-I ส่วนเชื้อ HIV-II มีลักษณะต่างไปจากเดิมโดยแยกได้จากผู้ป่วยโรคเอดส์ที่มาจากแอฟริกาตะวันตกที่ทำให้เกิดโรคเอดส์ในประเทศแอฟริกาตะวันตก และมีความคล้ายคลึงกับไวรัสเอดส์ที่พบในลิง

ข้อความต่อไปนี้ถูกหรือผิด?

-1. โรคเอดส์พบได้ทั้งในคนและสัตว์ทุกชนิด
-2. เชื้อ HIV เป็นไวรัสต้นเหตุของโรคเอดส์
-3. เชื้อ HIV ในคนและลิงเป็นชนิดเดียวกัน

7

1. ผิด
2. ถูก
3. ผิด

จากการตรวจพบว่าเชื้อไวรัสเอดส์ในคนมีลักษณะคล้ายกับเชื้อไวรัสเอดส์อยู่ในตัวลิง จึงสันนิษฐานว่าเชื้อไวรัสจากลิงคงติดต่อมาสู่คนโดยวิธีใดวิธีหนึ่ง จากนั้นเกิดการผ่าเหล่า (Mutation) กลายเป็นเชื้อไวรัสเอดส์ในที่สุด แต่ก็มีผู้คัดค้านว่าเชื้อไวรัสเอดส์ไม่ได้มาจากลิง เพราะเป็นไวรัสคนละชนิดกัน เพียงแต่มีความสัมพันธ์ทางชาติพันธุ์เท่านั้น กลุ่มนี้เชื่อว่าเชื้อไวรัสเอดส์คงจะมีอยู่ในตัวคนมานานแล้ว แต่อยู่ ๆ ก็เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมในลักษณะการผ่าเหล่าจนกลายเป็นเชื้อไวรัสเอดส์ในที่สุด และมีการระบาดของโรคอย่างรวดเร็ว

เชื้อไวรัสเอดส์มาจากไหน?

.....

.....

.....

ยังไม่มีหลักฐานสรุปคำตอบ
ได้แน่นอนว่ามาจากไหน

8

เซลล์ของร่างกายที่มีการติดเชื้อไวรัสเอดส์ได้แก่ เซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟซัยท์ (Lymphocyte) ซึ่งมีหน้าที่ช่วยเสริมสร้างการทำงานของภูมิคุ้มกัน เซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดโมโนซัยท์ (Monocyte) เซลล์ในระบบประสาท เซลล์สมอง และเซลล์เยื่อบุทางเดินอาหาร เซลล์เหล่านี้พบได้ในเลือดและของเหลวต่าง ๆ ในร่างกาย ดังนั้นจึงพบไวรัสเอดส์ในเลือด และของเหลวจากร่างกายทุกชนิด นับแต่น้ำอสุจิ น้ำเมือกในช่องคลอด น้ำลาย น้ำนม น้ำตา น้ำหล่อเลี้ยงสมองและไขสันหลัง เมื่อเซลล์ของร่างกายติดเชื้อไวรัสเอดส์ และมีการอักเสบ ร่างกายจะสร้างเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น เป็นผลให้ไวรัสเอดส์เพิ่มจำนวนและแพร่กระจายมากขึ้น

ให้คุณเลือกคำตอบนี้ เติบโตลงในช่องว่างในข้อความข้างล่าง

ก. เลือด ข. Lymphocyte ค. AIDS ง. HIV

ภูมิคุ้มกันในผู้ป่วยโรคเอดส์บกพร่อง เพราะ เซลล์.....ถูกทำลายโดย
..... เป็นผลให้ผู้ป่วยรับ เชื้อโรคอื่น ๆ ได้ง่าย เมื่อตรวจหาไวรัสเอดส์ในของ
เหลวจากร่างกาย จะพบมากที่สุดที่.....

9

- (1) ข
(2) ง
(3) ก

โรคเอดส์ต่างจากโรคที่เกิดจากไวรัสทั่ว ๆ ไป คนที่สัมผัสและได้รับเชื้อไวรัสเอดส์เข้าสู่ร่างกายตั้งแต่ได้รับเชื้อจนเกิดอาการป่วยจากการติดเชื้อฉวยโอกาส หรือป่วยเป็นมะเร็งบางชนิด หรือมีอาการป่วยทางระบบประสาทอื่นเนื่องมาจากติดเชื้อไวรัสเอดส์ได้นั้นเชื่อว่าระยะฟักตัว (Incubation Period) หรือระยะเวลานับจากติดเชื้อจนผู้ป่วย ผู้ป่วยเป็นโรคเอดส์ต้องใช้เวลามาก จากการศึกษาในกลุ่มรักร่วมเพศในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ร้อยละ 15-20 ของผู้ติดเชื้อ จะเริ่มป่วยหลังจากติดเชื้อในเวลา 5 ปี และร้อยละ 50 ภายใน 7-10 ปี และผู้ติดเชื้อ เกือบทั้งหมดจะป่วยเป็นโรคเอดส์ภายในเวลา 15-20 ปี หลังจากเริ่มป่วย ผู้ป่วยจะเสียชีวิตภายใน 2-3 ปี การแสดงอาการตามระยะการติดเชื้อไวรัสเอดส์แบ่งได้เป็น 4 ระยะคือ

1. ระยะติดเชื้อโดยไม่มีอาการ (Asymptotic HIV Infection)
2. ระยะต่อมน้ำเหลืองโต (Persistest Generalized Lymphademopathy = PGL)
3. ระยะแสดงอาการสัมพันธ์กับเอดส์ (AIDS Related Comphx = ARD)
4. ระยะแสดงอาการโรคเอดส์เต็มขั้น (Full Blown AIDS = FBA)

ถ้ามีผู้ป่วยด้วยโรคเอดส์ ผู้ป่วยนั้นจะเป็นอย่างไร?

- ก. ถ้าได้หมอและยาดี ๆ รักษาก็หาย
- ข. ตายเมื่อมีอาการของโรคเอดส์

ข

10

ระยะติดเชื้อโรคไม่มีอาการ หลังจากได้รับเชื้อเอดส์ คนที่สัมผัสไวรัสเอดส์จะเกิดการติดเชื้อได้ เมื่อเกิดการติดเชื้อ เชื้อไวรัสเอดส์ในผู้ติดเชื้อจะเพิ่มจำนวนทำให้เกิดอาการป่วยครั้งแรกกินเวลา 2 - 6 สัปดาห์ มีอาการไข้ ต่อมน้ำเหลืองโต ปวดเมื่อย น้ำมูกไหล เจ็บคอ มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ หลังจากนั้นอาการต่าง ๆ จะหายไปเอง ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่อาจไม่สังเกตและคิดว่าเป็นไข้หวัดธรรมดา หลังจากนั้นเชื้อไวรัสเอดส์ยังคงแฝงอยู่อย่างสงบในร่างกาย ผู้ติดเชื้อจะใช้ชีวิตอย่างปรกติไม่มีอาการของโรคเอดส์ เมื่อเชื้อไวรัสเอดส์เพิ่มจำนวนมากขึ้นทำลายเซลล์ที่ติดเชื้อมากขึ้นจึงจะแสดงอาการของโรคในระยะต่อไป หลังจากติดเชื้อ 6-8 สัปดาห์ ถ้าตรวจเลือดจะพบว่าผู้ติดเชื้อมีเลือดเอดส์บวกโดยไม่มีอาการอะไรเลย

ข้อความต่อไปนี้ผิดหรือถูก?

- 1. ผู้ที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ แสดงว่าได้สัมผัสไวรัสเอดส์ และติดเชื้อ
- 2. ผู้ที่ติดเชื้อเอดส์ จะตรวจพบเลือดเอดส์บวก หลังจากติดเชื้อประมาณ 3 เดือน
- 3. ผู้มีเพศสัมพันธ์กับคนติดเชื้อโรคเอดส์เพียงครั้งเดียว มีโอกาสติดเชื้อเอดส์ได้

11

1. ผิด
2. ถูก
3. ถูก

ระยะค่อมน้ำเหลืองโต ระยะนั้นนอกจากจะตรวจพบเลือดเอคส์บวกลแล้ว ผู้ป่วยจะมีค่อมน้ำเหลืองตามตัวโตด้วย โดยโตอยู่เป็นระยะเวลามากกว่า 3 เดือนขึ้นไป ค่อมน้ำเหลืองโตมีลักษณะเป็น เม็ดกลม ๆ แข็ง ๆ ขนาด 1 - 2 เซนติเมตร อยู่ใต้ผิวหนังบริเวณด้านข้างของคอทั้งสองข้าง ข้างละหลายเม็ดในแนวเดียวกันคล้ายลูกประคำที่คอ ไม่มีอาการเจ็บ ไม่แดง นอกจากนี้ยังอาจพบค่อมน้ำเหลืองโตที่บริเวณรักแร้ และขาหนีบด้วย



การที่ค่อมน้ำเหลืองโตขึ้น แสดงว่าร่างกายสร้างเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์เพิ่มมากขึ้น เมื่อเซลล์เม็ดเลือดขาวแบ่งตัวเพิ่มขึ้น ท่านคิดว่าเชื้อจะเป็นอย่างไร?

- ก. HIV ลดน้อยลงทำให้เซลล์เม็ดเลือดขาวเพิ่มมากขึ้น
- ข. HIV เพิ่มมากขึ้นทำให้เซลล์เม็ดเลือดขาวเพิ่มมากขึ้น
- ค. HIV ลดน้อยลงทำให้เซลล์เม็ดเลือดขาวลดน้อยลง
- ง. HIV เพิ่มมากขึ้นทำให้เซลล์เม็ดเลือดขาวลดน้อยลง

12



ระยะแสดงอาการสัมพันธ์กับเอคส์ ระยะนี้ผู้ป่วยเริ่มมีอาการไข้เรื้อรัง น้ำหนักตัวลดลงอย่างรวดเร็ว อูจจาระร่วงเรื้อรังโดยไม่ทราบสาเหตุ เป็นโรคสุกใส มีเชื้อราในช่องปากทำให้ปากเป็นฝ้าขาว มีเหงื่อออกมากผิดปกติในตอนกลางคืน เหนื่อยง่าย นอนไม่หลับ ไอ เจ็บหน้าอก ถ้ามีการตรวจทางพยาธิวิทยาจะพบว่าระบบภูมิคุ้มกัน เริ่มเสื่อม



คุณคิดว่าผู้มีอาการทาง ARC คือใคร?

ก. นายสุขกมล อาชีพข้าราชการครู ผู้อำนวยการโรงเรียนประถมศึกษา เครียด ทำให้นอนไม่หลับ มีเหงื่อออกมากผิดปกติในตอนกลางคืน ปวดหัว ตัวร้อน สายตามัว และบางครั้งมีอาการใจสั่นมานานกว่า 3 เดือน

ข. นายสุสรณ์ อาชีพพนักงานต้อนรับบาร์อาคาซ่า ปัจจุบันสุขภาพไม่ดี มีความรู้สึกเบื่ออาหาร ท้องเสียบ่อย ๆ นอนไม่หลับ น้ำหนักตัวลดลงจาก 70 กก. เหลือ 55 กก. ในระยะเวลา 4 เดือนที่ผ่านมา

ข. นายสุบรรณ

13

ระยะแสดงอาการโรคเอดส์เต็มขั้น เป็นระยะสุดท้ายของการติดเชื้อไวรัสเอดส์ ภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยถูกทำลายเกือบหมด ทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อจากแบคทีเรีย หรือไวรัสฉวยโอกาส (Opportunistic Infection) ซึ่งคนปกติไม่มีความรุนแรงและไม่ก่อโรค แต่ผู้ป่วยโรคเอดส์จะเกิดโรคในอวัยวะระบบต่าง ๆ เช่น ปอด มีอาการปอดบวม ลำไส้มีอาการท้องเสียเรื้อรัง หลอดอาหาร มีอาการกลืนลำบาก สมอง มีอาการปวดศีรษะ ตาขาว พร่า แขนขาไม่มีแรง ความจำเสื่อม หรือเป็นโรคชักกระตุก อัมพาต นอกจากนี้ผู้ป่วยอาจมีอาการของโรคมะเร็ง มะเร็งที่พบบ่อยคือ มะเร็งของระบบน้ำเหลือง (Kaposi's Sarcoma) พบตามเส้นเลือดที่ผิวหนัง มีลักษณะเป็นตุ่มนูนสีม่วง ๆ แดง ๆ บนผิวหนัง คล้ายจุดห้อเลือดไม่เจ็บ ไม่คัน ค่อยลามใหญ่ขึ้น และแตกเป็นแผลเลือดออกได้ ผู้ป่วยโรคเอดส์เต็มขั้นส่วนใหญ่จะตายภายใน 1 - 2 ปี

ผู้ป่วยโรคเอดส์เต็มขั้นถึงแก่ความตายเพราะอะไร?

- ก. โรคติดเชื้อไวรัสฉวยโอกาส
- ข. โรคมะเร็งผนังเส้นเลือด
- ค. ข้อ ก และ ข



14

อาการเตือนที่แสดงว่า อาจเป็นโรคเอดส์ที่สำคัญมี 7 ประการ ขอให้คุณเติม

ข้อความแสดงอาการทั้ง 7 ข้อ ให้สมบูรณ์ โดยใช้คำในวงเล็บท้ายข้อความ

1. ต่อม้ำเหลืองบริเวณคอ.....นานเกิน.....เดือน (โต อักเสบ หนึ่ง สอง)
2. น้ำหนักตัว.....ผิดปกติ รับประทานอาหาร.....(เพิ่ม ลด มากขึ้น น้อยลง)
3. ผิวหนังมี.....สีม่วงแดง และมีขนาด.....(ตุ่ม/โต ใหญ่ขึ้น เล็กลง)
4. มีไข้.....นาน ๆ และตอนกลางคืนมีเหงื่อ.....ผิดปกติ (สูง ต่ำ มาก น้อย)
5. ปากเป็น..... เป็น ๆ หาย ๆ (แผลพุพอง ฝ้าขาว)
6. ความจำ.....ส่ายตา.....(ดี เสื่อม ลึน ยาว มัว)

1. โด, หนึ่ง 2. ลด , น้อย
2. ต้ม/โด ใหญ่ขึ้น 4. สูง, มาก
5. ผ่าขาว 6. เสื่อม, มั่ว

15

การสังเกตอาการของโรคเอดส์เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้วินิจฉัยโรคเอดส์ได้แต่ไม่แน่นอน เพราะกลุ่มอาการของโรคนั้นพ้องกับโรคติดเชื้อฉวยโอกาสอื่น ๆ วิธีการวินิจฉัยโรคเอดส์ ที่ให้ความถูกต้องมากกว่า คือ การตรวจเลือดในห่องปฏิบัติการเพื่อดูว่ามีสารติดเชื้อไวรัสเอดส์ หรือไม่ วิธีของการตรวจคือ การดูว่าในเลือดมีแอนติบอดีเอช-ไอ-วี (Anti-Hiv) หรือไม่ วิธีการตรวจนิยมทำเป็นสองขั้นตอน ขั้นแรกเป็นการตรวจขั้นต้น (Screening test) ได้แก่ วิธีอีไลซ่า (Elisa) (Enzyme Linked Immune Sorbent Assay = ELISA) ถ้าเลือดมี Anti-Hiv ไปรับกับเชื้อ หรือ เอช-ไอ-วีแอนติเจนที่ติดอยู่กับหลุมพลาสมา (Plasma) ใช้ในการทดลองจะเปลี่ยนสีน้ำยาทดสอบและให้ผลการทดสอบเป็นบวก วิธีนี้ใช้เวลาทดสอบ 24 - 48 ชั่วโมง แต่มีความแม่นยำเพียง 99.8% หรือมีคน 2 ใน 1,000 คน ให้ผลการทดสอบบวก ทั้ง ๆ ที่ไม่มีการติดเชื้อเอดส์ ขั้นตอนที่สองเป็นการตรวจยืนยัน (Confirmatory test) ใช้เมื่อผลการตรวจวิธีอีไลซ่าให้ผลบวกสองครั้ง การตรวจใช้วิธีเวสเทิร์น บลอต (Western Blot) เพื่อยืนยันผลการตรวจ วิธีนี้ให้ผลแน่นอน แต่ใช้เวลาตรวจ 2 - 3 สัปดาห์ และค่าใช้จ่ายสูงกว่าวิธีแรก

ข้อความต่อไปนี้ถูกหรือผิด?

- 1. ผลการตรวจเลือดด้วยวิธีอีไลซ่าให้ผลบวกแสดงว่าติดเชื้อโรคเอดส์แน่นอน
- 2. วิธีอีไลซ่า และเวสเทิร์น บลอต เป็นวิธีที่ใช้ตรวจหาเชื้อไวรัสเอดส์
- 3. การวินิจฉัยโรคเอดส์ทำได้โดยการสังเกตอาการ และการตรวจเลือดในห่องปฏิบัติการ
- 1. ถ้าท่านไปมีเพศสัมพันธ์กับหญิงบริการเพียงครั้งเดียวแล้วไปตรวจสอบได้ผลลบ หมายถึงท่านไม่ติดเชื้อโรคเอดส์ใช่ไหม

- | | |
|--------|-----------|
| 1. ผิด | 3. ถูก |
| 2. ถูก | 4. ไม่ใช่ |

16

ในประเทศไทย ผู้ที่สงสัยว่ากรุงเทพฯ จะติดเชื้อไวรัสเอดส์ขอรับการตรวจขั้นต้นได้ตาม
โรงพยาบาลของรัฐทั่วประเทศ กองกามโรค และศูนย์กามโรคเขตทุกเขต กองวัณโรค และ
ศูนย์โรงพยาบาลเอกชนในเขตกทม ชลบุรี พิจิตร โขงคาย และอุดรธานี รวมทั้งหมด
150 แห่ง และขอรับการตรวจขั้นยืนยันได้ที่ กองกามโรค โรงพยาบาลรามาศนราศร สถาบัน
วิจัยวิทยาศาสตร์สาธาณสุขแห่งชาติ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โรงพยาบาลรามาธิ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลมหาธาชนครศรีธรรมราช และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์สงขลา
ชลบุรี นครราชสีมา ขอนแก่น เชียงใหม่ และพิจิตร รวมทั้งหมด 21 แห่ง และที่คลินิกนิรนาม
สภาภาาชาไทย ตั้งอยู่ในสถานเสาวภา ยึดหลักรักษาความลับและเป็นนิรนาม คือ ไม่มีการให้ชื่อ
ไม่มีการจดที่อยู่ของผู้มารับบริการแต่ทุกคนมีเลขรหัสแทนตัว ผู้มารับบริการตรวจเลือดโรคอื่น ๆ
ก็ได้คือ ซิฟิลิส และไวรัสลงดับได้

เวลาทำการ ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 12.00 - 19.00 น.

และวันเสาร์ เวลา 9.00 - 12.00 น.

ค่าบริการ

- ค่าให้บริการปรึกษาแนะนำ ฟรี
- ค่าเจาะเลือดตรวจเอดส์แบบธรรมดา 80 บาท
- ค่าเจาะเลือดตรวจเอดส์แบบรู้ผลทันที 200 บาท
- ค่าเจาะเลือดตรวจไวรัสตับอักเสบบี 70 บาท
- ค่าเจาะเลือดตรวจซิฟิลิส 50 บาท

นายสมาน เลี้ยงรัตน์ เป็นชาวจังหวัดชลบุรี ป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่มานาน 3 เดือน มีอาการท้องเสียในบางครั้งจะมีผ้าสีขาวยที่ล้น และมีประวัติที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสเอดส์ ทำให้รู้สึกไม่สบายใจ และเนื่องจากในสภาพปัจจุบันปัญหาเรื่องโรคเอดส์กำลังระบาดทำให้ นายสมานต้องการตรวจร่างกายอย่างลับ ๆ เพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในการทำงาน และครอบครัว

นายสมาน เลี้ยงรัตน์ จะตรวจเช็คร่างกายขึ้นต้นได้ที่

- ก. ศูนย์กามโรคจังหวัดชลบุรี
- ข. โรงพยาบาลเอกชน จังหวัดชลบุรี
- ค. คลินิกนรีนาม สภาภาษาไทย ที่สถานเสาวภา

ค

17

การวินิจฉัยโรคเอดส์โดยใช้อ้อมลูอาการแสดงออกของโรคขาดความแม่นยำเพราะอาการของโรคเอดส์จะเหมือนกับอาการของโรคติดเชื้ออื่น ๆ อีกมาก วิธีการวินิจฉัยที่ถูกต้องแม่นยำคือ การตรวจเลือดในห้องปฏิบัติการ เหตุผลที่ใช้การตรวจเลือดแทนที่จะตรวจของเหลวจากร่างกายชนิดอื่น ๆ ก็เพราะเชื้อไวรัสเอดส์พบมากในเซลล์เม็ดเลือดขาว ซึ่งมีปะปนในเลือดมากกว่าในของเหลวชนิดอื่น เป็นเหตุให้พบปริมาณเชื้อไวรัสเอดส์มากที่สุดในเลือด การตรวจเลือดหาเชื้อไวรัสเอดส์จึงให้ผลชัดเจนกว่าการตรวจของเหลวชนิดอื่น ปริมาณเชื้อไวรัสเอดส์มีพบมากรองลงไปเป็นน้ำอสุจิ และน้ำเมือกในช่องคลอด ส่วนน้ำลาย น้ำตา น้ำนม น้ำไขสันหลังพบปริมาณเชื้อไวรัสเอดส์น้อย

การตรวจเลือดนอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อการวินิจฉัยโรคเอดส์แล้วยังช่วยลดการแพร่ระบาดของเชื้อโรคเอดส์ด้วย เพราะบุคคลที่ติดเชื้อไวรัสเอดส์ ส่วนใหญ่จะไม่ว่าตนติดเชื้อไวรัสเอดส์และพร้อมที่จะแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่นได้เนื่องจากไม่มีอาการผิดปกติ หากผู้ที่มีโอกาสสัมผัสกับเชื้อโรคเอดส์ได้ตรวจเลือดสม่ำเสมอทุกระยะ 3 - 6 จะทำให้ทราบว่าติดเชื้อไวรัสเอดส์หรือไม่ หากมีการติดเชื้อ และระมัดระวังตนไม่ให้เชื้อไวรัสเอดส์ติดต่อผู้อื่นได้ ย่อมจะลดการระบาดของโรคเอดส์ได้มาก

คนทั่วไปควรตรวจเลือดดูว่ามีเลือดบวกต่อเอดส์หรือไม่? เพราะอะไร ?

- ก. ควรอย่างยิ่ง เพราะมีโอกาสสัมผัสเลือดและของเหลวของผู้อื่น
- ข. ไม่จำเป็น เพราะไม่มีเหตุผลเพียงพอ
- ค. ไม่ควรเพราะอาจติดเชื้อไวรัสเอดส์จากการตรวจเลือด

ข

18

เชื้อไวรัสเอดส์แพร่ระบาดจากผู้ติดเชื้อไปยังผู้อื่นได้ เมื่อ เลือด น้ำอสุจิหรือน้ำเมือก
 ในช่องคลอดของผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์ไปถูกกับ เลือด หรือ เยื่อผิวซึ่งมีแผลของผู้มีร่างกายปกติจะ
 ทำให้เชื้อไวรัสเอดส์ผ่านเข้าไปในร่างกายได้ การแพร่ระบาดของโรคเอดส์เป็นไปอย่าง
 รวดเร็วเพราะผู้แพร่เชื้อไม่ทราบว่าตนมีเชื้อไวรัสเอดส์ติดต่อ และผู้รับเชื้อไม่ได้หลีกเลี่ยง
 และหาทางป้องกันไม่ให้สัมผัสกับเชื้อไวรัสเอดส์

โรคเอดส์ติดต่อกันได้ 3 วิธี คือ การมีเพศสัมพันธ์ การติดต่อจากมารดาสู่ทารก
 และการได้รับเลือด ผลิตภัณฑ์จากเลือด หรือการปลูกถ่ายอวัยวะ ทั้งสามวิธี เป็นการแพร่ระบาด
 ของเชื้อไวรัสเอดส์ผ่านทางเลือด น้ำอสุจิ และน้ำเมือกในช่องคลอดทั้งสิ้น

การพบเชื้อไวรัสเอดส์ในของเหลวในร่างกายชนิดอื่น ๆ แต่มีปริมาณไม่มากพอที่จะ
 แพร่ระบาดได้ และถูกทำลายได้ง่ายด้วยความร้อน ความแห้ง สบู่ โรคเอดส์จึงไม่ติดต่อกัน
 โดยผ่านทางน้ำลาย น้ำมูก น้ำตา เสมหะ ปัสสาวะ อุจจาระ หรือเหงื่อ ดังนั้นการสนทนา
 การร่วมประทานอาหาร การทำงานใกล้ชิด การสัมผัสเนื้อตอตามมารยาท การพยาบาล
 การใช้แก้วน้ำร่วมกัน การใช้ห้องน้ำ หรือสระว่ายน้ำร่วมกันกับคนที่ติดเชื้อไวรัสเอดส์ จึงไม่ทำ
 ให้โรคเอดส์ติดต่อได้ ยุงไม่เป็นพาหะนำโรคเอดส์ ถ้ายุงกัดคนเป็นโรคเอดส์แม้จะมีเชื้อไวรัส
 เอดส์ในตัวจึงไม่พบการระบาดของโรคเอดส์ผ่านทางยุง

ให้เลือกคำตอบจากคำในวงเล็บทำคำถาม

1. โรคเอดส์ติดต่อได้จากทางใด (การจับมือ การผสมเทียม การจูบแก้ม)
2. พาหะของโรคเอดส์คือข้อใด (มนุษย์ ยุง เลือด)
3. เชื้อไวรัสเอดส์ถูกทำลายได้ง่ายด้วยอะไร (ความเย็น ความแห้ง แสงแดด

UV ผงซักฟอก)



1. การผสมเทียม
2. มนุษย์
3. แสงแดด UV, ผงซักฟอก

19

เราได้ทราบว่าการแพร่เชื้อไวรัสเอดส์มีอยู่ด้วยกัน 3 วิธี ในตอนนี้ เรามาศึกษา รายละเอียดวิธีการแพร่เชื้อไวรัสเอดส์แต่ละวิธี เริ่มต้นจากวิธีการแพร่เชื้อทางเพศสัมพันธ์ การมีเพศสัมพันธ์คือ การร่วมเพศกับผู้ที่มีเชื้อไวรัสเอดส์ทำให้เชื้อไวรัสเอดส์แพร่ระบาดผ่านทางน้ำอสุจิ และน้ำเมือกในช่องคลอด โรคเอดส์ติดต่อได้จากการร่วมเพศระหว่างชายและหญิง หรือชายกับชาย หรือหญิงกับหญิงโดยเฉพาะการร่วมเพศแบบวิถีดาร เช่น การร่วมเพศขณะมีประจำเดือน การร่วมเพศที่รุนแรงเกินไป การร่วมเพศทางปากและการร่วมเพศทางทวารหนัก จะทำให้เกิดบาดแผลทำให้เกิดบาดแผลทำให้ติดเชื้อได้ง่าย ผู้ที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสเอดส์ โดยทางเพศสัมพันธ์ขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้คือ ผู้มีเพศสัมพันธ์สลับส่น ได้แก่ การเปลี่ยนคู่นอนบ่อย ๆ เช่น ชายบริการ หญิงโสเภณีหรือหญิงบริการ ผู้เป็นกามโรค และมีบาดแผลที่อวัยวะเพศ

ข้อความต่อไปนี้ข้อใดถูก

1. การร่วมเพศตามปกติของคู่สมรสก็สามารถติดโรคเอดส์ได้ ถ้าคนใดคนหนึ่งติดเชื้อไวรัสเอดส์
2. ไวรัสเอดส์ระบาดทางเพศสัมพันธ์ เพราะเชื้อไวรัสเอดส์ผ่านจากผู้แพร่ไปยังผู้รับทางน้ำอสุจิ น้ำเมือกในช่องคลอด และเลือดจากการฉีกขาดระหว่างการร่วมเพศ
3. การร่วมเพศโดยการหลั่งน้ำอสุจิกายนอกจะป้องกันการติดโรคเอดส์ได้
4. ผู้ขายบริการทางเพศ เป็นพาหะนำโรคเอดส์แพร่ระบาดได้รวดเร็ว

1, 2, 4

20

การแพร่เชื้อไวรัสเอดส์วิธีที่สองคือการแพร่เชื้อผ่านทางเลือด ผลลัพธ์จากเลือด และการปลูกถ่ายอวัยวะ การแพร่เชื้อวิธีนี้เกิดขึ้นจากที่เลือด ผลลัพธ์จากเลือดและอวัยวะ ปลูกถ่ายของผู้มีเชื้อไวรัสเอดส์เข้าสู่ร่างกายของอีกคนหนึ่งทำให้ผู้รับติดเชื้อไวรัสเอดส์ เช่น การใช้เข็ม หรือกระบอกฉีดยาร่วมกับผู้ติดเชื้อ การรับเลือดที่มีเชื้อไวรัสเอดส์ขณะทำการผ่าตัดและเกิดบาดแผล การใช้ของใช้ประเภทมีคม เช่น วนมีดโกน ที่ตัดเล็บ เป็นต้น ร่วมกับผู้ติดเชื้อ ขณะใช้ทำให้เชื้อไวรัสเอดส์ เข้าสู่ร่างกายได้ การปลูกถ่ายอวัยวะที่มีเชื้อไวรัสเอดส์ปนเปื้อน ผู้ที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสเอดส์ทางเลือดได้แก่ กลุ่มผู้ติดยาเสพติด โดยการฉีดเข้าเส้นเลือด ผู้เข้ารับการเสริมสวย เช่น การผ่าตัดเสริมจมูก การสัก ในสถานที่ที่ใช้เครื่องมือไม่สะอาด

การให้เลือด



เข็มฉีดยา



คุณจงเรียงลำดับข้อความต่อไปนี้ตามความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสเอดส์ จากน้อยที่สุดไปมากที่สุด

- ก. พยาบาลถูกเข็ม เปื้อน เลือดตำ
- ข. คนไข้ที่ได้รับการรักษาโดยการฝังเข็มในโรงพยาบาล
- ค. เยาวชนที่เจาะหูตามศูนย์การค้า
- ง. ผู้แสดงโชว์การร่วมเพศหมู่

ข, ง, ก, จ

21

การแพร่เชื้อไวรัสเอดส์วิธีที่สามคือการแพร่เชื้อจากมารดาสู่ทารก การแพร่เชื้อวิธีนี้เกิดขึ้นเมื่อมารดาติดเชื้อไวรัสเอดส์ เชื้อจะถ่ายทอดไปสู่ทารกได้ 3 ระยะ คือ ระยะตั้งครรภ์ เชื้อไวรัสเอดส์ที่อยู่ในเลือดและของเหลวต่าง ๆ ของมารดาผ่านเข้าทารก และสายสะดือของทารก ระยะคลอด ทารกอาจได้รับเชื้อไวรัสเอดส์ที่ปนกับเลือดของมารดา เข้าทางรอยตัดสายสะดือ หรือกลืนกินเข้าไประหว่างการคลอด และระยะหลังคลอดทารกอาจได้รับเชื้อไวรัสเอดส์จากมารดาที่ปนกับน้ำนม

คุณจงทำเครื่องหมาย / หน้าข้อความที่คิดว่าถูกต้อง

- 1. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทุกชนิดแพร่เชื้อไวรัสเอดส์
- 2. สตรีที่ติดเชื้อไวรัสเอดส์ ถ้าตั้งครรภ์ควรให้แพทย์ดูแลใกล้ชิดทั้งระยะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอด
- 3. สตรีที่ติดเชื้อไวรัสเอดส์ ไม่ควรตั้งครรภ์
- 4. ทารกมีโอกาสรับเชื้อไวรัสเอดส์สูงสุดในระยะหลังคลอด

22

2, 3 ถูก

1, 4 ถูก

คุณได้เรียนรู้แล้วว่าโรคเอดส์ติดต่อกันได้อย่างไร และสาเหตุที่คนติดเชื้อไวรัสเอดส์ส่วนใหญ่เป็นเพราะทำอะไรเอง หรือพาตัวเองไปรับเชื้อมา ดังนั้นคุณควรจะเรียนรู้วิธีป้องกันตนเองไม่ให้ติดโรคเอดส์ และนำไปปฏิบัติอย่างจริงจัง วิธีการป้องกันโรคเอดส์สำหรับคนที่ว่าไปมีดังนี้

- 1) เว้นจากการมีพฤติกรรมทางเพศสำส่อน และการร่วมเพศวิถิตถาวร หากไม่แน่ใจว่าคู่นอนปลอดภัย เชื้อไวรัสเอดส์ อาจใช้ถุงยางอนามัยขณะร่วมเพศ
- 2) เว้นจากเสพยาเสพติดโดยเฉพาะการฉีดเข้าเส้น
- 3) หลีกเลี่ยงการสัมผัสเลือด น้ำเหลือง น้ำอสุจิ น้ำเมือกในช่องคลอดของผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์
- 4) หลีกเลี่ยงการใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น ถ้าจำเป็นต้องใช้ควรทำความสะอาดด้วยสบู่ หรือแอลกอฮอล์ก่อนใช้
- 5) ไม่รับเลือด ผลิตภัณฑ์จากเลือดหรืออวัยวะปลูกถ่ายก่อนที่จะมีการตรวจเชื้อไวรัสเอดส์
- 6) เข้ารับบริการทางการแพทย์ และการทำสัณยกรรมตกแต่งจากสถานพยาบาลเท่านั้น

พฤติกรรมใดเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสเอดส์และควรงดเว้น ?

- ก. การขูดหินปูนโดยทันตแพทย์
- ข. การใช้เข็ม หรือแบ่งสีก้นร่วมกับผู้อื่น
- ค. การรับประทานสมอลิงสด ๆ
- ง. การเดินร่ากับพาร์ทเนอร์
- จ. การบริจาคโลหิต

คุณได้เรียนรู้วิธีการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อแล้ว การนำความรู้ไปปฏิบัติ เป็นเรื่องจำเป็นที่ท่านควรกระทำอย่างยิ่ง ในอดีตที่ผ่านมาคนไทยทั่วไปยังไม่มีความรู้เรื่อง โรคเอดส์ จำนวนคนที่เป็นโรคเอดส์จึงมีสถิติเพิ่มสูงขึ้นอย่างน่าตกใจ จากผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์ รายเดียวใน พ.ศ. 2527 เพิ่มเป็น 10,000 คนใน พ.ศ. 2532 และเพิ่ม 21,570 คน ใน พ.ศ. 2533 สถิติล่าสุดเมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2534 ของกระทรวงสาธารณสุข รายงานว่ามีผู้ป่วยโรคเอดส์เพิ่มขึ้น จำนวน 47 คน ผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ 345 คน และผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์โดยไม่มีอาการ 31,344 คน แต่เชื่อกันว่าจำนวนผู้ติดเชื้อจริง น่าจะมีมากกว่าที่รายงานไว้ ประมาณ 5 - 10 เท่า เนื่องจากการตรวจสอบยังไม่สามารถทำได้อย่างทั่วถึง บรรดาผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์เหล่านี้กระจายอยู่ทั่วทุกจังหวัดในประเทศไทยพร้อมที่จะแพร่เชื้อให้ผู้อื่นได้ ทุกเวลาโดยที่บุคคลทั่วไปไม่อาจทราบได้ว่าใครเป็นพาหะนำเชื้อบ้าง เพราะไม่ปรากฏอาการผิดปกติใด ๆ จังหวัดที่มีผู้ติดเชื้อไวรัสเอดส์มากที่สุดได้แก่ จังหวัดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวคือ กรุงเทพมหานคร รองลงมาได้แก่ เชียงใหม่ นครสวรรค์ ชลบุรี ภูเก็ต สงขลา อุตรดิตถ์ ขอนแก่น นครปฐม เป็นต้น

คุณ เห็นด้วยกับคำขวัญต่อไปนี้ไหม

"ภัยจากเอดส์ลดลงได้ ถ้าคนไทยร่วมมือป้องกันตนเอง"

"ถ้าไม่หยุดยาเสพติด ท่านมีสิทธิ์เป็นเอดส์"

"ไม่ร่วมเข็ม ไม่ร่วมเพศ ภัยเอดส์ไม่กล้ากราย"

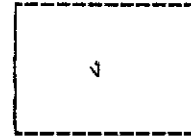
"ช่วยกันป้องกันเอดส์ ประเพณีที่ดีจะพัฒนา"

ผู้ป่วยโรคเอดส์ เป็นบุคคลน่าสงสาร นอกจากจะต้องทรมานด้วยความเจ็บปวดทางกายจากอาการต่าง ๆ เนื่องจากร่างกายขาดภูมิคุ้มกันทำให้ไม่อาจต่อสู้กับโรคติดเชื้อต่าง ๆ ได้แล้ว สภาพจิตใจของผู้ป่วยยังท้อแท้ หดหู่ในชีวิตเนื่องจากปัจจุบันนี้ยังไม่มียา หรือวิธีการใดที่จะรักษาโรคเอดส์ให้หายได้เด็ดขาด การรักษาเท่าที่ดำเนินการในขณะนี้ทำได้ 4 แบบคือ ก) การรักษาตามอาการของโรคที่แทรกซ้อน ข) การรักษาที่มุ่งสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน ค) การรักษาด้วยยาต้านเชื้อไวรัสเอดส์ และ ง) การรักษาฟื้นฟูสภาพจิตใจของผู้ป่วย แต่วิธีการรักษาทั้ง 4 แบบให้ผลเพียงช่วยยืดอายุผู้ป่วยโรคเอดส์ออกไป และช่วยประคับประคองไม่ให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมานมากเกินไปเท่านั้น

คุณอาจจะมีคนรู้จัก หรือญาติใกล้ชิดป่วยด้วยโรคเอดส์ การมีความรู้ในเรื่องวิธีการรักษาแบบต่าง ๆ และการดูแลผู้ป่วยโรคเอดส์ จะเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติตน ป้องกันตนเองให้พ้นจากโรคเอดส์ และช่วยเหลือผู้ป่วยให้มีความสุขขึ้นได้

ถ้าคนใกล้ชิดกับคุณมีอาการโรคเอดส์เพิ่มขึ้น ข้อใด เป็นวิธีที่ควรปฏิบัติ

- ก. แนะนำให้ฆ่าตัวตายไปเสีย จะได้ไม่ทรมาน
- ข. พาไปโรงพยาบาลโรคติดต่อ และมอบให้โรงพยาบาลดูแล
- ค. แยกผู้ป่วย เพื่อป้องกันความแพร่ระบาดของโรคเอดส์
- ง. ให้ความเอาใจใส่ดูแล และพาไปรับการรักษาจากแพทย์ตามนัดหมาย



วิธีการรักษาผู้ป่วยโรคเอดส์มี 4 แบบ การรักษาแบบแรกคือ การรักษาตามอาการของโรคแทรกซ้อน คนที่ป่วยเป็นโรคเอดส์เต็มขั้นมีโรคแทรกซ้อนคือ โรคติดเชื้อฉวยโอกาส และโรคมะเร็ง โรคติดเชื้อฉวยโอกาสทำให้เกิดโรคสมองอักเสบ ปอดบวม เยื่อหุ้มสมองอักเสบ วัณโรค หลอดอาหาร ตับ ม้าม และต่อมน้ำเหลืองอักเสบ งูสวัดหรือเริม และอุจจาระร่วงเรื้อรัง โรคมะเร็ง ได้แก่ มะเร็งหลอดเลือด มะเร็งผิวหนัง และมะเร็งของเซลล์เนื้อเยื่อระบบน้ำเหลืองในสมอง การวินิจฉัยโรคแทรกซ้อนเหล่านี้แพทย์จะทำได้โดยการซักประวัติ อาการ การส่งกล้องดูภายใน การฉายรังสี (X-Ray) การตรวจชิ้นเนื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์ หรือการเพาะเลี้ยงเชื้อที่เป็นต้นเหตุของโรค การรักษาแพทย์จะให้ยารักษาโรคแทรกซ้อนที่เป็นยาฆ่าเชื้อฉวยโอกาส ยาบรรเทาความเจ็บปวดทรมาน ให้การฉายรังสี หรือเคมีบำบัด โรคมะเร็ง อย่างไรก็ตามก็ดีโรคแทรกซ้อนบางชนิดยังไม่มียาหรือวิธีการรักษา เพียงแต่ช่วยให้ผู้ป่วยทุเลาลงได้เท่านั้น

ผู้ใดให้การรักษาตามอาการของโรคแทรกซ้อนได้ดีที่สุด

- ก. แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
- ข. แพทย์ทั่วไป
- ค. หมอพระ หรือนักไสยศาสตร์
- ง. ถูกทุกข้อ

การรักษาผู้ป่วยโรคเอดส์แบบที่สองคือ การรักษาผู้สร้างภูมิคุ้มกันที่เสียไปให้อยู่ในสภาพที่ดีขึ้น วิธีนี้กำลังอยู่ในระยะศึกษาทดลองยาในผู้ป่วยที่มีอาการติดเชื้อระยะต่าง ๆ ยังไม่มีตัวยาที่มีประสิทธิภาพที่จะกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน

การรักษาผู้ป่วยโรคเอดส์แบบที่สาม คือ การรักษาด้วยยาด้านเชื้อไวรัสเอดส์ ผลจากการค้นคว้าทำให้แพทย์พบสารเคมีหลายชนิดที่มีคุณสมบัติยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเชื้อไวรัสเอดส์ แต่ยังไม่พบสารเคมีที่จะทำให้เชื้อไวรัสเอดส์ได้ ยาที่ได้รับอนุญาตให้จดทะเบียนจำหน่ายเป็นยารักษาโรคเอดส์โดยตรง คือ เอ-แซท-ที (AZT) ย่อมาจาก Azidothymidine หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า ซิโดวูดีน (Zidovudine) เป็นยาผลิตในประเทศอังกฤษ มีราคาแพงมาก แคปซูลละ 52 - 53 บาท และผู้ป่วยต้องรับประทานยา 2 - 3 แคปซูล ทุก 4 ชั่วโมง ถ้าหยุดยาเชื้อไวรัสเอดส์จะเพิ่มจำนวนได้ ยานี้ให้ผลในเกณฑ์ดีแต่มีพิษต่อไขกระดูก และปฏิกิริยาข้างเคียงทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร แต่เมื่อลดยาเพื่อป้องกันการแพ้พิษยากลับพบว่าโรคเอดส์ลุกลามรุนแรง ทำให้คนไข้ถึงแก่ชีวิต

เติมข้อความในช่องว่าง

- ก. คุณสมบัติของ AZT คือ
- ข. โทษของ AZT คือ
- ค. AZT รักษาโรค
- ง. ผู้ป่วยเป็นโรคเอดส์ เมื่อยังไม่เป็นโรคเอดส์แต่เม็ดเลือดขาวชนิด T₄ ลดจำนวนมาก ยาที่ชะลอการเกิดโรคเอดส์ได้ คือ.....

- ก. ยับยั้งการเพิ่มเชื้อไวรัสเอดส์
 ข. เป็นพิษต่อไขกระดูก ทำให้คนไข้
 เบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน
 ค. โรคเอดส์ ง. AZT

การรักษาผู้ป่วยโรคเอดส์แบบที่ 4 คือ การรักษาฟื้นฟูสภาพจิตใจของผู้ป่วยโรคเอดส์ ได้แก่ การให้การสนับสนุนทางด้านกำลังใจ การสังเคราะห์ด้านอาชีพ การรักษาให้เลิกใช้ยาเสพติด ตลอดจนการรักษาอาการทางจิตที่อาจเกิดขึ้นจากแรงกดดันหลาย ๆ ด้าน วิธีรักษาแบบนี้ผู้ให้การรักษาดูแลได้ดีที่สุดคือ ผู้ใกล้ชิดกับผู้ป่วย ผู้ป่วยจะมีความสุขและมีกำลังใจดีขึ้น ถ้าได้รับความเอาใจใส่ดูแล ได้รับการสัมผัสอย่างอบอุ่น ได้รับการบอกเล่าอย่างเปิดเผยว่าเหตุผลในการแยกผู้ป่วยมิใช่เพราะรังเกียจ แต่เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยติดเชื้อจุลชีพจนฉวยโอกาส ได้รับการเยี่ยมเยียนจากเพื่อนฝูง และได้รับความรักความเข้าใจจากญาติพี่น้อง

คุณยังจำได้ไหมว่า การรักษาผู้ป่วยโรคเอดส์ 4 แบบคืออะไรบ้าง โปรดเติมลงในช่องว่าง ถ้าจำไม่ได้ขอความช่วยเหลือจากเพื่อนของคุณอีกครั้ง

ก.

ข. = การรักษาทางกาย

ค.

ง. = การรักษาทางจิต

ผู้ป่วยโรคเอดส์ที่มีอาการของโรคแทรกซ้อน อาจต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล และอยู่ในความดูแลของแพทย์โรงพยาบาลบาราศนราดรุร นนทบุรี เป็นโรงพยาบาลที่กรมควบคุมโรคติดต่อกำหนดให้เป็นสถานรับผู้ป่วยโรคเอดส์ และโรคติดต่ออื่น ๆ โดยเฉพาะ ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องไปที่โรงพยาบาลบาราศนราดรุรแห่งเดียว อาจเข้าไปขอรับการรักษาในโรงพยาบาลได้ทุกแห่ง หากจำเป็นแพทย์ของโรงพยาบาลจะส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมต่อไป ส่วนผู้ป่วยโรคเอดส์ที่ยังไม่มีอาการหนักญาติมิตรอาจรับผู้ป่วยมาดูแลเองที่บ้านได้ ผู้ป่วยโรคเอดส์ที่พักที่บ้านมีญาติมิตรคอยดูแลใกล้ชิด และไปพบแพทย์ตามกำหนดนัดหมาย จะมีความรู้สึกอบอุ่นปลอดภัยมากกว่าเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล

การดูแลพยาบาลผู้ป่วยโรคเอดส์ที่บ้าน มีข้อแนะนำสำหรับญาติผู้ป่วยดังนี้

1. ญาติผู้ป่วยควรได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ รู้ว่าโรคเอดส์แพร่เชื้อได้ทางใดบ้าง และพฤติกรรมใดไม่ติดเชือไวรัสเอดส์ รู้วิธีป้องกันตนเองไม่ให้ติดเชือไวรัสเอดส์
2. ญาติผู้ป่วยควรตระหนักว่า ผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือ และอาจมีความเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ หงุดหงิด ต้องให้ความเข้าใจ เห็นใจและอดทน
3. ญาติผู้ป่วยควรมีความรู้วิธีการพยาบาล ทำความสะอาดให้ผู้ป่วยและการทำความสะอาดเสื้อผ้า ของใช้ และภาชนะต่าง ๆ ด้วยการต้มและแช่น้ำคลอรีน

ข้อใดไม่ใช่หลักการในการดูแลพยาบาลผู้ป่วยโรคเอดส์ ?

- ก. ให้ผู้ป่วยมีความสบายตัวและสบายใจมากที่สุด
- ข. ระวังไม่ให้ผู้ป่วยสัมผัสเชือจุลชีพจนทวโอกาส
- ค. ป้องกันตนเองไม่สัมผัสและต้องตัวผู้ป่วย
- ง. ต้มหรือแช่น้ำยาคลอรีน เสื้อผ้า และภาชนะที่ผู้ป่วยใช้
- จ. ดูแลทำความสะอาดร่างกายให้ผู้ป่วย เหมือนผู้ป่วยอื่น ๆ

คุณได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการรักษา การดูแลพยาบาลผู้ป่วยโรคเอดส์มาแล้ว ในตอนนี้ เราจะทบทวนความจำและใช้ความรู้การพยาบาลเบื้องต้นของคุณพิจารณาว่า ข้อความจาก ข้อ 1 ถึง 6 เป็นวิธีการรักษาเกี่ยวข้องกันอย่างไรให้คุณเติมอักษรแบบวิธีการรักษาในช่องว่าง ที่เว้นไว้ ทั้งนี้คุณอาจเลือกได้มากกว่า 1 แบบ

1. ผู้ป่วยโรคเอดส์มีการไข้ ญาติให้ยาลดไข้ และเช็ดตัวด้วยน้ำอุ่นบ่อย ๆ (.....) ก. การรักษาตามอาการ
2. ผู้ป่วยเบื่ออาหาร ญาติปรุงอาหารเหลวพิเศษ และร่วมรับประทานอาหาร (.....) ข. การรักษาบำรุงสร้างภูมิคุ้มกัน
3. การให้ยา AZT แก่ผู้ป่วย (.....) ค. การรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์
4. การช่วยอาบน้ำผู้ป่วยวันละสองครั้ง (.....) ง. การรักษาสุขภาพจิตใจ
5. การให้การรักษาผู้ป่วยโรคเอดส์ในโรงพยาบาล (.....)
6. การให้ยาปฏิชีวนะแก่ผู้ป่วยโรคเอดส์ที่มีอาการ ปอดบวม (.....)

30

- | | |
|---------|---------------|
| 1. ก | 4. ง |
| 2. ก, ง | 5. ก, ข, ค, ง |
| 3. ค | 6. ก, ข |

การศึกษานบทเรียนทั้งหมดที่ผ่านมา คุณควรมีความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ อาการของโรค การวินิจฉัยโรค ช่องทางการติดต่อ วิธีการป้องกัน วิธีการรักษาพยาบาลแล้ว หากคุณมีความรู้และมิได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์และปฏิบัติ ย่อมจะไม่เกิดประโยชน์ และไม่ช่วยลดการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ ในฐานะที่คุณเป็นเยาวชนผู้ซึ่งเป็นกำลังของชาติ คุณควรจะนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมโดยการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ดังนี้

- ก. การปฏิบัติตนของคนทั่วไป คู่มือ 31
- ข. การปฏิบัติของผู้มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเอดส์ หรือผู้สงสัยว่าจะเป็นโรคเอดส์
คู่มือ 32
- ค. การปฏิบัติตนของผู้ที่ติดยาเสพติด คู่มือ 33
- ง. การปฏิบัติตนของผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ คู่มือ 34
- จ. การปฏิบัติทางกฎหมาย เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ คู่มือ 35

31

การปฏิบัติตนของคนทั่วไปในการป้องกันและควบคุมโรค เอดส์

กิจกรรมข้อใดที่ควรทำ และงดเว้น

	ควรทำ	ควรเว้น
1. มีความสัมพันธ์ทางเพศกับคู่สมรส เพียงคนเดียว	☐	☐
2. การใช้เข็มฉีดยาร่วมกับผู้อื่น	☐	☐
3. ลองเสพยาเสพติด	☐	☐
4. ผู้มีอาชีพบริการต้องดูแลรักษาความสะอาดของใช้มีคม	☐	☐
5. ช่วยแนะนำเพื่อน ญาติ ให้รู้จักวิธีป้องกันโรคเอดส์	☐	☐
6. ตรวจเลือดถ้าสงสัยว่าจะติดเชื้อไวรัสเอดส์	☐	☐
7. การร่วมเพศวิถีดาร เช่น ใช้ปาก หรือการร่วมเพศทาง ทวารหนัก	☐	☐
8. พบแพทย์นอกเล่าอาการตามจริง และปฏิบัติตามคำแนะนำ ของแพทย์	☐	☐

32

ควรทำ 1,4,5,6,8

ควรเว้น 2,3,7

การปฏิบัติตนของผู้ที่ติดเชื้อโรคเอดส์ หรือผู้มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเอดส์

กิจกรรมข้อใดที่ควรทำ และควรเว้น

- | | ควรทำ | ควรเว้น |
|---|-----------------------|-----------------------|
| 1. เปลี่ยนอาชีพเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเอดส์ | ☐ | ☐ |
| 2. ชายใช้ถุงยางอนามัย หญิงใช้ยาเหน็บทุกครั้งเมื่อร่วมเพศ | ☐ | ☐ |
| 3. บริจาคเลือดหรืออวัยวะให้กับผู้อื่น | ☐ | ☐ |
| 4. ระวังอย่าให้เลือดหรือน้ำเหลืองของตนเปื้อนที่
ต่าง ๆ | ☐ | ☐ |
| 5. เลี่ยงลูกคายนันมมารดา | ☐ | ☐ |
| 6. ใช้ชีวิตสำมะเลเทเมาให้เต็มที่เพราะเหลือน้อย | ☐ | ☐ |
| 7. ใช้บริการจากผู้ชายบริการทางเพศเมื่อมีความต้องการ
ทางเพศ | ☐ | ☐ |

33

ควรทำ 1,2,4

ควรเว้น 3,6,7,5

การปฏิบัติตนของผู้ติดยาเสพติดกิจกรรมข้อใดที่ควรทำ และงดเว้น

- | | ควรทำ | ควรเว้น |
|---|-----------------------|-----------------------|
| 1. เลิกเสพยาด้วยความตั้งใจแน่วแน่ | ☐ | ☐ |
| 2. ระวังเสพยาด้วยวิธีฉีด | ☐ | ☐ |
| 3. ใช้เข็มฉีดยาร่วมกับเพื่อนสนิทเท่านั้น | ☐ | ☐ |
| 4. ร่วมเพศโดยมีเครื่องป้องกัน เช่น ถุงยางอนามัย | ☐ | ☐ |
| 5. สตรีต้องพบแพทย์ก่อนที่จะตั้งครรภ์ | ☐ | ☐ |
| 6. เลือกคู่ครองที่ติดยาเสพติดเหมือนกัน | ☐ | ☐ |
| 7. ใช้หวี มีโกน และของใช้ร่วมกับเพื่อนในกลุ่มเดียวกัน | ☐ | ☐ |

ควรทำ 1,4,5

ควรเว้น 2,3,6,7

การปฏิบัติตนของผู้ติดเชื้อโรคเอดส์

กิจกรรมต่อไปนี้ ข้อใดถูกต้องตามหลักการปฏิบัติตนของผู้ติดเชื้อโรคเอดส์

- 1. หยุดทำงานอาชีพ และปลีกตัวจากสังคม
- 2. ร่วมเพศกับทุกคนที่ทำได้ เพื่อแก้แค้นที่ตนเกิด เชื้อโรคเอดส์
- 3. เมื่อไม่สบายควรพบแพทย์ พร้อมทั้งบอกแพทย์ถึงภาวะการติดเชื้อโรคเอดส์
- 4. ทำใจยอมรับสภาพความเป็นจริง และระมัดระวังไม่แพร่ เชื้อโรคเอดส์
- 5. ไม่บอกญาติมิตร นายจ้าง เพราะจะมีปัญหายุ่งยากตามมา
- 6. ตรวจเลือดทุกระยะ 3 - 6 เดือน
- 7. เสี่ยงการใช้อุปกรณ์ทำให้เกิดรอยเจาะของผิวหนัง เช่น เข็ม มีด ที่ทำให้ เลือดออกได้

การปฏิบัติทางกฎหมาย เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรค เอดส์

โรค เอดส์ เป็นโรคติดต่อที่ต้องแจ้งต่อเจ้าพนักงานสาธารณสุขตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2533 เพื่อการควบคุมและป้องกันโรคเอดส์ โดยมีมาตรการดังนี้

1. เมื่อมีผู้ป่วยในบ้าน ให้เจ้าบ้าน หรือแพทย์ผู้รักษาแจ้งต่อนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำอำเภอ สถานีอนามัย หรือเทศบาล
2. เมื่อมีผู้ป่วยในสถานพยาบาล ให้เจ้าของสถานพยาบาลแจ้งต่อปลัดกระทรวงสาธารณสุข ถ้าอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร และแจ้งต่อนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ถ้าอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร
3. ผู้มีหน้าที่ต้องแจ้งความภายใน 24 ชั่วโมง นับแต่เริ่มมีการป่วย หรือ เหตุสงสัยว่าได้มีการป่วยด้วยโรคเอดส์
4. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้รับแจ้งมีอำนาจในการคุมคนที่สงสัยไว้สังเกตอาการ หรือรักษา ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ และส่งดำเนินการจัดการศพตามความเหมาะสมได้โดยที่ผู้ป่วยถึงแก่ความตาย
5. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีหน้าที่จัดหาเวชภัณฑ์ในการบำบัดรักษา และป้องกันโรคเอดส์
6. ผู้ป่วยมีสิทธิ์ที่จะได้รับการรักษาความลับจากแพทย์ผู้รักษา เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้รับแจ้ง หากมีการเปิดเผยความลับของผู้ป่วย ผู้เปิดเผยมีความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 10,000 บาท

บทสรุป

36

โรคเอดส์เป็นโรคติดต่อชนิดใหม่ ที่ร้ายแรง ยังไม่มียาหรือวัคซีนที่ได้ผลในการรักษาหรือป้องกัน วิธีการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ที่ดีที่สุดปัจจุบันนี้คือ การให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเอดส์ ให้ทุกคนประพฤติปฏิบัติตัวไม่ให้ติดเชื้อไวรัสเอดส์ได้ คุณได้อ่านบทเรียนโปรแกรมเล่มนี้มาถึงกรอบสุดท้ายแล้ว ผู้เขียนหวังว่าคุณจะมีความรู้ในการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ ไม่ตื่นกลัวโรคเอดส์จนไร้เหตุผล และตระหนักว่าเป็นหน้าที่ของคนไทยทุกคนที่จะช่วยกันปฏิบัติงานให้พ้นจากโรคเอดส์ ช่วยเหลือแนะนำญาติสนิทมิตรสหายให้มีความรู้สามารถปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากโรคเอดส์ เช่นเดียวกับตัวคุณ.

"เยาวชนไทย ร่วมใจจัดเอดส์"

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวณิ ศิริชัยรัตน์

เกิด 1 มิถุนายน 2494

สถานที่เกิด 20 หมู่ 4 ต.บางหญ้าแพรก

อ.พระประแดง

จ.สมุทรปราการ

สถานที่ทำงาน บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23

กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2526 ค.บ. บรรณารักษ์

วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

พ.ศ. 2535 การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการอุดมศึกษา

กศ.ม. (การอุดมศึกษา)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การพัฒนาบทเรียนโปรแกรมสำหรับนักศึกษา เรื่องโรคเอดส์

บทคัดย่อ

ของ

มณี ศิริชัยรัตน์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการอุดมศึกษา

มีนาคม 2535

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม เรื่อง โรคเอดส์ สำหรับนักเรียนระดับอุดมศึกษา โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนโปรแกรมด้วยการวิเคราะห์ทอิกมาน ตามวิธีของกลาส และทฤษฎีการพัฒนามทเรียนโปรแกรม เป็นพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบของการสร้างบทเรียนโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิชาเอกดนตรีศึกษา วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 30 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย 2 ขั้นตอน คือ การสุ่มเลือกวิชาเอก และการสุ่มเลือกนักศึกษาในกลุ่มวิชาเอก การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การคำนวณหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม โดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน 90/90 และดำเนินการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้ t-test รวมทั้งคำนวณหาขนาดอิทธิพลโดยใช้สูตรของของกลาส

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมที่สร้างขึ้น เป็นไปตามเกณฑ์เป็นส่วนใหญ่ เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 90 ตัวแรก ปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบหลังเรียนมีค่าร้อยละ 85.47 และ เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 90 ตัวหลัง ผลการทดสอบรายข้อ เกือบทุกข้อมีนักศึกษาตอบถูก เกินร้อยละ 90
2. การวิเคราะห์ความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เฉลี่ยก่อนและหลังเรียน บทเรียนโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ขนาดอิทธิพลของบทเรียนโปรแกรมเรื่องโรคเอดส์มีค่า 1.67 สูงกว่าขนาดอิทธิพลของบทเรียนโปรแกรมที่นำมาสังเคราะห์ในการวิจัย

**A DEVELOPMENT OF PROGRAMMED INSTRUCTION
ON AIDS FOR COLLEGE STUDENTS**

**AN ABSTRACT
BY
MANEE SIRICHAIRATA**

**Presented in partial fulfillment of the requirement for
the Master of Education Degree in Higher Education
at Srinakharinwirot University**

March 1992

The purpose of this study was to develop and to study the effectiveness of the programmed instruction on AIDS for college students. The findings from the synthesis of programmed instruction research using Glass, meta-analysis and theories concerning the development of programmed instruction were used as a guidelines for the program development. The sample consisted of 30 first year students majoring musics at Bansom dej Teachers College, selected by two stage simple random sampling, ie. selecting the major subject and selecting the students. The data analysis were the calculation of the programmed instruction effectiveness using the standard criteria 90/90, the comparison between the pretest and posttest means of academic achievement scores using t-test and the calculation of the effect size using Glass's formula. The research results were as follows:

1. The effectiveness of the programmed instruction was mainly in accord with the criteria. Comparing with the first 90 - criterion the posttest mean was 85.47 percent and when comparing with the last 90-criterion more than 90 percent of the students got correct answers in almost all items.

2. The analysis of the difference between the pretest and posttest means of academic achievement revealed that the difference was significant at the 0.01 statistical level.

3. The effect size of the programmed instruction on AIDS was 1.67 which was higher than those of the programmed instructions used in this research synthesis.