

๑๑๑ ๑๑๑๑

๑ ๑. ๑ ๑

๑. ๑

การสร้างบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน เรื่องโรคเอดส์
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

ปริญญานิพนธ์

ของ

จารุพรรณ อินทร์ตัน

๑๑๑ ๑๑๑

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษา

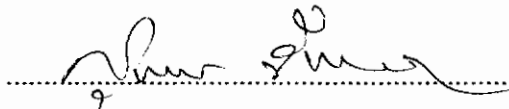
ธันวาคม ๒๕๔๐

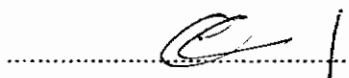
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๑๑๑ ๑๑๑

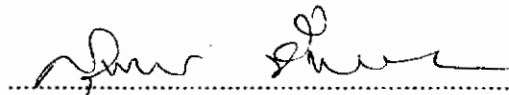
คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกการประถมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

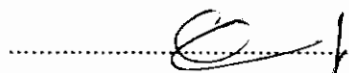
คณะกรรมการควบคุม

 ประธาน
(รศ.สุนทร จันทรตรี)

 กรรมการ
(ผศ.ดร.อรพันธ์ ชูชม)

คณะกรรมการสอบ

 ประธาน
(รศ.สุนทร จันทรตรี)

 กรรมการ
(ผศ.ดร.อรพันธ์ ชูชม)

 กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผศ.รังสี เกษมสุข)

 กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผศ.ดร.ไพโรจน์ เบาใจ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษา ของมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ

 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศ.ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

วันที่ 19 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2540

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาและการให้คำแนะนำอย่างย้งจากหลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยขอน้อมกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และขอบันทึกไว้ดังนี้

1. รศ.สุนทร จันทรตรี ผศ.ดร.อรพินทร์ ชูชม ประธานและกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์
 2. ผศ.ดร.ไพโรจน์ เบาลือ ผศ.รังสี เกษมสุข กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติมในการสอบ รศ.กรรณิการ์ พวงเกษม อาจารย์จิตรา ทองเกิด ผศ.วสันต์ รังรองรัตน์ ผศ.อนันต์ ปิจฉิมศิริ อาจารย์เกริก ยืนพันธ์ อาจารย์ดุสิต หนีภัย ผู้เชี่ยวชาญ ที่กรุณาตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้คำแนะนำที่ดียิ่งในการวิจัยครั้งนี้
 3. ผู้อำนวยการ คณะครูและนักเรียนโรงเรียนเพ็ญสมิทธิ์ ที่กรุณาให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย
 4. คณะซิสเตอร์ อาจารย์สุมิตรา พงศธร คณะครูและนักเรียนโรงเรียนมาแตร์เดอี วิทยาลัย ที่กรุณาให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการทดลองสอนเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเป็นอย่างดี
 5. น.ส.พรรณรัตน์ เรืองเพชร ผู้วาดการ์ตูนที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
 6. คุณสุวรรณ อินทุรัตน์ ผู้พิมพ์วิทยานิพนธ์ และผู้เป็นกำลังใจ รวมทั้งให้ความช่วยเหลือด้วยดีในทุกเรื่องตลอดมา ตั้งแต่ผู้วิจัยได้เริ่มศึกษาในปีที่ 1 และกัลยาณมิตรที่มีส่วนช่วยให้การทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- คุณค่าอันพึงมีจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ บิดา มารดา ครู อาจารย์ ญาติพี่น้อง และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความอนุเคราะห์แก่ผู้วิจัยเสมอมา

จารุพรรณ อินทุรัตน์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์	7
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแผนป้องกัน โรคเอดส์ในสถานศึกษา	
ระดับประถมศึกษา (พ.ศ.2535 - 2539)	13
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน โปรแกรม	18
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการ์ตูน	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน โปรแกรม	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการ์ตูน	35
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า	38
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	39
เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	40
ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	40
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	40
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	40

การเก็บรวบรวมข้อมูล	43
การวิเคราะห์ข้อมูล	44
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	44
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	48
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	48
การวิเคราะห์ข้อมูล	48
5 สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	51
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	51
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า	51
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	51
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	52
การวิเคราะห์ข้อมูล	52
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	53
อภิปรายผล	53
ข้อเสนอแนะ	55
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	64
ภาคผนวก ก.	65
ภาคผนวก ข.	74
ภาคผนวก ค.	79
ประวัติย่อของผู้วิจัย	275

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	แสดงค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนระหว่างเรียน ของนักเรียนตามกระบวน การเรียนการสอน และผลลัพธ์หลังการเรียนรู้ 5 เล่ม	49
2	แสดงประสิทธิภาพของบทเรียน โปรแกรมตามเกณฑ์ 80/80	49
3	แสดงการเปรียบเทียบจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	50
4	แสดงการวิเคราะห์ความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบ	66
5	แสดงคะแนนที่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบกรอบบทเรียนถูกต้อง (E_1) และคะแนนที่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังการเรียนรู้ (E_2)	75
6	เปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยบทเรียน โปรแกรมของกลุ่มตัวอย่าง	77

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1 แสดงแผนภูมิของบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง	21
2 แสดงแผนภูมิของบทเรียน โปรแกรมแบบสาขา	23

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 พุทธศักราช 2540 - 2544 (2539 : 7) กำหนดให้การพัฒนาคนเป็นจุดประสงค์หลักในการพัฒนาประเทศ การพัฒนาคนให้เป็นการกำลังในการพัฒนาประเทศนั้น คนต้องมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีคุณธรรม คุณภาพชีวิตที่ดีนั้น ประกอบด้วยการมีงานทำ มีสุขภาพกายและจิตแข็งแรง สามารถหลีกเลี่ยงต่อโรคร้ายไข้เจ็บได้ โรคร้ายไข้เจ็บบางโรคเป็นโรคที่รักษาไม่หาย และติดต่อกันได้ จึงทำให้ประเทศชาติสูญเสียเงินงบประมาณในการบำบัดรักษาผู้ป่วยเจ็บเหล่านี้เป็นจำนวนมาก สูญเสียบุคลากรที่อยู่ในวัยทำงาน ซึ่งเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศ ในบรรดาโรคติดต่ออันตรายในขณะนี้ โรคเอดส์เป็นโรคติดต่อร้ายแรง รักษาไม่หาย ผู้ป่วยจะต้องตายด้วยความทุกข์ทรมานจากพยาธิสภาพทางร่างกาย และปฏิกิริยาจากสังคม

โรคเอดส์ คือ กลุ่มอาการของโรคที่เกิดจากภูมิคุ้มกันในร่างกายเสื่อมหรือบกพร่อง จึงเป็นสาเหตุให้ร่างกายอ่อนแอ มีการเจ็บป่วยรักษาไม่หาย ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง และในที่สุดก็จะเสียชีวิตด้วยโรคเรื้อรังนั้น กระทรวงสาธารณสุข (2532 : 2) ได้รายงานพบว่าพบโรคเอดส์ครั้งแรกเมื่อเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2524 จากศูนย์ควบคุมโรคติดต่อแห่งสหรัฐอเมริกา และในปัจจุบันกำลังระบาดอยู่ทั่วโลก สำหรับในประเทศไทย ธีระ รามสูตร (2534 : 1-18) กล่าวว่า ตั้งแต่ พ.ศ. 2527 - 2534 พบว่าอัตราการติดเชื้อเอดส์เพิ่มมากขึ้น และแพร่กระจายไปทุกภาค โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานครและภาคตะวันออกของประเทศ เพิ่มจากเดิมถึง 4 เท่า และจากการรายงานของกระทรวงสาธารณสุข (2535 : 7-11) พบว่า พ.ศ.2535 พบผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อเอดส์ทั้งสิ้น 33,455 ราย ต่อมาเมื่อเดือน มิถุนายน 2537 มีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคเอดส์ทั้งสิ้น 8,580 คน เป็นที่น่าสังเกตว่า มีการติดเชื้อโรคเอดส์อย่างรวดเร็ว และเริ่มขยายวงกว้างขึ้น ซึ่งแต่เดิมมักเป็นกันมากในหมู่รักร่วมเพศ แล้วเข้าสู่ระบบครอบครัว โดยที่องค์การอนามัยโลกได้คาดคะเนว่า ใน พ.ศ.2533 - 2543 สภาพการเกิดโรคและการแพร่ระบาดของโรคเอดส์จะรุนแรงและขยายตัวมากขึ้น โดยเฉพาะในส่วนของเด็กและทารก ส่วนในประเทศไทย นายมีชัย วีระไวทยะ (2536 : 28) นายกสมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน กล่าวว่า มีเด็กมัธยมและประถมจำนวน 100 คน ที่มาตรวจเชื้อโรคเอดส์ที่คลินิกนิรนาม พบว่ามีเด็ก

ประณมรวมอยู่ด้วย

เสาวภา ไพทยวัฒน์ (2536 : 24) กล่าวว่า การป้องกันโรคเอดส์ที่ดีที่สุดซึ่งทั่วโลกยอมรับกันมาตั้งแต่ พ.ศ.2535 คือ "การให้การศึกษา" ส่วน นายแพทย์วิชาญ วิทยาลัย (2533 : 17) กล่าวว่า การรณรงค์เพื่อให้มีพฤติกรรมป้องกันโรคเอดส์ และทัศนคติต่อเพศสัมพันธ์ ที่ถูกต้องนั้นต้องเริ่มตั้งแต่วัยเด็ก คือ ในกลุ่มนักเรียนประถมถึงอุดมศึกษา วัฒนา เต่าทอง (2534 : 45) กล่าวว่า การให้การศึกษาเรื่องโรคเอดส์ คือ แหล่งปฐมนิเทศในการป้องกันโรคเอดส์ การศึกษาจึงมีส่วนช่วยกล่อมเกลา ชี้นำวิธีการดำเนินชีวิตที่สามารถป้องกันตนเองจากโรคเอดส์ได้ เด็กและวัยรุ่นคือกลุ่มประชากรเป้าหมายที่สำคัญ เพราะเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรคเอดส์สูง เนื่องจาก เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและอารมณ์ ต่อสังคม ผู้คนและสภาพแวดล้อม มีความอยากรู้อยากเห็น การให้ความรู้เพื่อการป้องกันโรคเอดส์ต่อเด็กและวัยรุ่น จะมีผลกระทบต่อการลดลงหรือเพิ่มขึ้นของโรคเอดส์ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

เมื่อปลายปี 2530 นายจำลอง วัฒนจันทร์ (จิตรา ทองเกิด. 2531 : 24) ผู้ปฏิบัติราชการแทนปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ได้ลงนามในหนังสือที่ ศธ.0607/33573-33581 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2530 ถึงกรมต่าง ๆ ที่รับผิดชอบสถานศึกษาในสังกัด ให้แจ้งเรื่องการสอนเกี่ยวกับโรคเอดส์ โดยสอดแทรกเรื่องนี้เข้าในกระบวนการเรียนการสอนตามรายวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และจากการประชุมคณะกรรมการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์แห่งชาติ (2534 : 61) ซึ่งมี นายอานันท์ ปันยารชุน นายกรัฐมนตรีในสมัยนั้นเป็นประธานในที่ประชุม เห็นว่า ปัญหาโรคเอดส์ เป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อสังคม และเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก สมควรได้รับการแก้ไขอย่างรีบด่วน ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีการวางแผนต่อต้านโรคเอดส์ เพื่อให้ได้ผลอย่างจริงจังโดยจะมีการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาตั้งแต่ระดับประถม เพื่อให้เด็กทราบถึงอันตรายของโรค และตั้งแต่ปี พ.ศ.2535 ได้กำหนดแผนป้องกันโรคเอดส์สำหรับนักเรียนไว้ 3 ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา

ในแผนป้องกันโรคเอดส์ในสถานศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา (พ.ศ.2535-2539) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนระดับประถมศึกษา มีความรู้ความเข้าใจ ความตระหนักในการศึกษา รักษาสุขภาพ มีความคิดสร้างสรรค์และการแก้ไขเกี่ยวกับโรคเอดส์ รวมทั้งสามารถปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อ และสามารถเผยแพร่อันตรายและการป้องกันโรคภัยกับผู้ปกครองและชุมชน โดยใช้การจัดกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนมีความคิด

ความตระหนัก และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกัน โดยครูผู้สอนจะใช้สื่อ วิธีการสอน กลวิธีการอบรมและการจัดกิจกรรมเข้าร่วม เพื่อให้ นักเรียนระดับประถมมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ในทางที่ถูกต้อง

จากสภาพปัญหาดังกล่าว การเพิ่มความรู้ให้กับนักเรียนโดยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ตลอดจนเทคนิคการสอนแบบใหม่ ๆ การให้ความรู้กับนักเรียนเรื่องโรคเอดส์ให้มีประสิทธิภาพ กระทำได้คือ บทเรียนโปรแกรมโดยใช้รูปภาพ เพราะเป็นทัศนวัสดุที่เหมาะสมกับนักเรียนโดยเฉพาะภาพการ์ตูน กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2520 : 50) ได้รายงานความสนใจและรสนิยมในการอ่านของเด็กและเยาวชนไทยว่า หนังสือการ์ตูนเป็นหนังสือที่เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาชอบอ่านมากที่สุด มีจำนวนถึงร้อยละ 96.48 ฉะนั้น บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่นำเอาข้อดีของการ์ตูนและบทเรียนโปรแกรม มาผนวกเข้าด้วยกัน โดยบทเรียนโปรแกรมเป็นวิธีการเสนอความรู้ที่ดึงดูดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ให้นักเรียนนั้นมีบทบาทในการศึกษาบทเรียน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ช่วยส่งเสริมความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ส่วนภาพการ์ตูนที่นำมาประกอบบทเรียนจะดึงดูดความสนใจของนักเรียน และจากงานวิจัยของ เจือจันทร์ กัลยา (2533) ;บุญปลูก สิริไทย (2534);ศิริพร ดาระสุวรรณ (2535) แสดงให้เห็นว่า บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน ทำให้นักเรียนเรียนอย่างสนุกสนาน เพลิดเพลิน ติดตามบทเรียนโดยไม่เบื่อหน่าย และสามารถจดจำบทเรียนได้อย่างแม่นยำ

ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะสร้างบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน เรื่องโรคเอดส์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งนี้เพราะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นวัยที่กำลังจะก้าวเข้าสู่วัยรุ่น มีความเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ รวมทั้งมีความอยากรู้อยากเห็นมากขึ้น และในอนาคตจะเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเอดส์สูงถ้าไม่ได้รับความรู้ และวิธีป้องกันที่ถูกต้อง จึงเป็นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุอย่างแท้จริง

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน เรื่องโรคเอดส์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ได้บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์สำหรับนักเรียนชั้นประถม

ศึกษาปีที่ 6

2. เป็นแนวทางให้กับครูผู้สอน ในการนำบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่อง โรคเอดส์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาไว้ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย เขตปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 จำนวน 143 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย เขตปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) จากการจับฉลากได้มา 1 ห้องเรียน ซึ่งมีการจัดนักเรียนคละกันตามความสามารถทางสติปัญญา จากห้องเรียนทั้งหมด 3 ห้อง สำหรับเป็นห้องทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน เรื่องโรคเอดส์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ กระทำในวันที่ 18 กรกฎาคม ถึง 20 สิงหาคม 2540 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 ใช้เวลาศึกษา 30 คาบ คาบละ 20 นาที สัปดาห์ละ 6 คาบ ระยะเวลา 5 สัปดาห์

3. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ เรื่องโรคเอดส์ ตามแผนการสอนเอดส์ศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของกรมวิชาการ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โรคเอดส์ หมายถึง กลุ่มอาการของโรคที่เกิดจากระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเสื่อมหรือบกพร่องที่เกิดขึ้นมาภายหลัง ไม่ได้เป็นมาแต่กำเนิด โดยมีสาเหตุมาจากเชื้อไวรัสชนิดหนึ่ง ชื่อ ฮิวแมนฮีมูโนเดฟิเซียนซีไวรัส (HIV) เข้าสู่ร่างกายไปทำลายเซลล์เม็ดเลือดขาว ที่ทำหน้าที่ป้องกันร่างกายจากเชื้อโรค จนไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ ทำให้ร่างกาย

อ่อนแอเกิดการติดเชื้อโรคอื่น ๆ ได้ง่าย มีการเจ็บป่วยบ่อยรักษาไม่หายในที่สุดก็จะตายด้วยโรคติดเชื้อชนิดนั้น ๆ

2. บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน หมายถึง การเสนอความรู้แก่นักเรียน จากง่ายไปหายากตามลำดับเนื้อหา โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนย่อย ๆ เรียกว่ากรอบ นักเรียนสามารถตรวจคำตอบได้ด้วยตนเองจากคำเฉลยที่อยู่ในกรอบเดียวกันหรือกรอบถัดไป ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามหลักการสร้างบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง โดยใช้การ์ตูนที่นำมาประกอบนี้ เป็นการตูนโครงร่าง ซึ่งเป็นภาพวาดเส้นขาวดำง่าย ๆ มีสัดส่วนลักษณะผิดไปจากจริง ไม่ได้เน้นเรื่องความเหมือนจริง ไม่เกี่ยวข้องกับการแสดงความตื้นลึกของภาพ สำหรับดำเนินเรื่องในการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ใช้ตัวอักษรเป็นส่วนบรรยายประกอบ และแบ่งออกเป็นตอน ๆ จำนวน 5 เล่ม ๆ ละ 1 ตอน ซึ่งส่วนประกอบต่าง ๆ ของบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนแต่ละตอน มีดังต่อไปนี้

2.1 คำแนะนำในการใช้บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน

2.2 สารสำคัญ

2.3 จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.4 กิจกรรมสำหรับให้นักเรียนปฏิบัติ มีดังนี้

2.4.1 ศึกษาเนื้อหาทีละกรอบ และปฏิบัติตามกิจกรรมที่กำหนดไว้

2.4.2 ตอบคำถามจากกรอบแบบฝึกหัด

2.4.3 ตรวจคำตอบจากคำเฉลยที่อยู่หน้าถัดไป ถ้าตอบถูกจะได้รับแรงเสริมทันที แล้วทำกรอบต่อไป ถ้าตอบผิดจะได้รับการแนะนำให้ย้อนกลับไปอ่านเนื้อหาเดิมซ้ำอีกก่อนจะศึกษาเนื้อหาใหม่

2.4.4 ตอบคำถามทบทวนบทเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในขั้นสุดท้าย หลังจากให้นักเรียนได้ศึกษาบทเรียนจนครบทุกกรอบแล้ว

3. ประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน เรื่องโรคเอดส์ หมายถึง คุณภาพของสื่อการสอนจากการใช้บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน เรื่องโรคเอดส์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยพิจารณาจากคะแนนหลังเรียนตามเกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของกระบวนการ และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ซึ่งกำหนดเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำไว้ 80/80 ดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างได้จากการตอบคำถามทุกกรอบของบทเรียนถูกต้อง คิดเป็นร้อยละแล้วไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างสามารถทำแบบทดสอบ หลังการเรียนบทเรียนถูกต้อง คิดเป็นร้อยละแล้วไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องโรคเอดส์ หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้เรื่อง โรคเอดส์ ซึ่งวัดจากการตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยวัด ความสามารถ 3 ด้าน คือ

4.1 ความรู้ความจำ หมายถึง ความสามารถในการระลึกได้ถึงสิ่งที่เคยเรียนรู้มา แล้วเรื่องโรคเอดส์

4.2 ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกความรู้ได้ เมื่อปรากฏอยู่ใน รูปใหม่ และแปลความหมายจากสัญลักษณ์หนึ่งไปสู่อีกสัญลักษณ์หนึ่ง จากความรู้ที่ได้ เรียนไปแล้วเรื่องโรคเอดส์

4.3 ด้านการนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้และวิธีการต่าง ๆ ที่เคยเรียน ไปแล้วมาดัดแปลงใช้ในสถานการณ์ใหม่ ที่แตกต่างไปจากสิ่งที่เคยเรียนรู้มาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

บทที่ 2

เอกสารและงานศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

- 1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์
- 1.2 เอกสารแผนป้องกันโรคเอดส์ในสถานศึกษาระดับประถมศึกษา (พ.ศ.2535-2539)
- 1.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโปรแกรม
- 1.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดูแล

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

- 2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์
- 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโปรแกรม
- 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแล

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์

เอดส์ (กรมวิชาการ. 2536 : 13) มาจากคำว่า "AIDS" ซึ่งย่อมาจาก Acquired

Immune Deficiency Syndrome

A = Acquired หมายถึง ได้รับมาภายหลัง

I = Immune หมายถึง เกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกันร่างกาย

D = Deficiency หมายถึง ความบกพร่องหรือความเสื่อม

S = Syndrome หมายถึง กลุ่มอาการหรือโรคที่มีอาการหลาย ๆ อย่าง

ความหมาย

เอดส์ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2536 : 13) หมายถึง กลุ่มอาการของโรคเกิดจากเชื้อไวรัสชนิดหนึ่งชื่อ HIV (Human Immunodeficiency Virus) เมื่อเชื้อนี้เข้าสู่ร่างกายจะไปทำลายเม็ดเลือดขาว ซึ่งเป็นแหล่งสร้างภูมิคุ้มกันโรค ทำให้ภูมิต้านทานลดลงจนเป็นสาเหตุให้ร่างกายอ่อนแอเจ็บป่วยได้ง่าย อาการจะรุนแรงและเสียชีวิตอย่างรวดเร็ว

เอดส์ (สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน. น.ป.ป. : 4) หมายถึง โรคที่เกิดขึ้นจากภูมิคุ้มกันของร่างกายเสื่อมหรือบกพร่อง ที่ทำให้ร่างกายไม่มีภูมิต้านทานต่อโรคต่าง ๆ

ชวนชม สกนธวัฒน์ (2530 : 125) ได้ให้ความหมายของโรคเอดส์ว่า เป็นกลุ่มอาการที่ไม่ได้เกิดขึ้นโดยกำเนิด ซึ่งเกิดขึ้นภายหลังเป็นผลเนื่องมาจากภูมิคุ้มกันบกพร่อง ทำให้ร่างกายไม่สามารถต้านทานเชื้อโรคได้ ซึ่งจะปรากฏอาการหลายลักษณะ สาเหตุอาจเกิดจากเชื้อไวรัสทำลายระบบภูมิคุ้มกันโดยตรง หรือเป็นผลเนื่องมาจากความผิดปกติในการทำงานของภูมิคุ้มกัน

โรคเอดส์ จึงหมายถึง กลุ่มอาการของโรคที่เกิดจากระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเสื่อมหรือบกพร่องที่เกิดขึ้นภายหลัง ซึ่งไม่ได้เป็นมาแต่กำเนิด โดยมีสาเหตุมาจากเชื้อไวรัสชนิดหนึ่งชื่อ ฮิวแมนอิมมูโนเดฟิเซียนซีไวรัส (HIV) ได้เข้าสู่ร่างกายไปทำลายเซลล์เม็ดเลือดขาวที่ทำหน้าที่ป้องกันร่างกายจากเชื้อโรค จนไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ ทำให้ร่างกายอ่อนแอเกิดการติดเชื้อโรคอื่น ๆ ได้ง่าย มีการเจ็บป่วยบ่อยรักษาไม่หาย ในที่สุดก็จะตายด้วยโรคติดเชื้อชนิดนั้น ๆ

อาการของโรคเอดส์

(ประพันธ์ ภานุภาค. 2536 : 8-12) ระยะของโรคเอดส์มี 5 ขั้น คือ

ระยะที่ 1 ระยะคล้ายไข้หวัด

ภายใน 2-3 อาทิตย์แรกหลังจากได้รับเชื้อเอดส์เข้าไปแล้ว ราวร้อยละ 20 ของผู้ป่วยจะมีอาการคล้าย ๆ ไข้หวัด คือ มีไข้, น้ำมูกไหล, เจ็บคอ, ปวดศีรษะ, ปวดเมื่อยตามตัว, ต่อมทอนซิลโต เป็นอยู่ราว ๆ 10-14 วันก็จะหยุดไปเอง ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาจไม่สังเกต นึกว่าเป็นไข้หวัดธรรมดา

ระยะที่ 2 ระยะเลือดเอดส์บวกโดยไม่มีอาการ

ราว 6-8 สัปดาห์ภายหลังจากรับเชื้อโรคเอดส์เข้าสู่ร่างกาย ถ้าตรวจเลือดจะเริ่มพบว่ามียอดเลือดเอดส์บวกได้ และส่วนใหญ่จะตรวจพบว่ามีเลือดเอดส์บวกภายหลัง 3 เดือนไปแล้ว โดยผู้ป่วยจะไม่มีอาการอะไรเลย เพียงแต่ถ้าไปตรวจเลือดก็จะพบว่ามียอดเลือดเอดส์บวกต่อต้านโรคเอดส์อยู่ในเลือด หรือที่เรียกว่าเลือดเอดส์บวกซึ่งแสดงว่ามีการติดเชื้อเอดส์เข้าไปแล้ว ร่างกายจึงตอบสนองโดยการสร้างโปรตีนบางอย่างขึ้นมาทำปฏิกิริยากับไวรัสเอดส์ เรียกว่าแอนติบอดี (Anti-body) เป็นเครื่องแสดงว่าเคยมีเชื้อเอดส์เข้าสู่ร่างกายมาแล้ว แต่ไม่สามารถจะเอาชนะไวรัสเอดส์ได้ ส่วนใหญ่ของคนที่มีเลือดเอดส์บวกจะมีไวรัสเอดส์อยู่ในตัว และสามารถแพร่โรคให้กับคนอื่นได้

บางคนอาจต้องรอถึง 6 เดือนกว่าจะมีเลือดเอดส์บวกได้ และน้อยรายมาก ๆ ที่จะมีเลือดเอดส์บวกหลังได้รับเชื้อแล้ว 1 ปีหรือนานกว่านั้น ดังนั้นคนโดยทั่ว ๆ ไปที่คิดว่าอาจไป

สัมผัสกับไวรัสเอดส์ เช่น ไปเที่ยวสำส่อนโดยไม่ได้ใส่ถุงยางอนามัยป้องกัน ถ้าเป็นห่วงอาจไปขอรับการตรวจเลือด 3 เดือนหลังไปสัมผัสโรคมา ถ้าเลือดเอดส์ไม่บวกก็อาจไปขอตรวจซ้ำอีกตอน 6 เดือน ไม่ต้องเป็นห่วงกังวลไปตลอดชีวิตว่าจะมีการติดเชื้อโรคเอดส์การปลั่งผลออกในครั้งนั้น ๆ

ในมุมนักกลับ คนที่เพิ่งไปสำส่อนมาโดยไม่ได้ใส่ถุงยางอนามัย หรือเพิ่งไปหัดนวดยาเสพติดเข้าเส้นมายังไม่เกิน 2-3 เดือน ก้อย่าได้ไปบริจาคโลหิตให้กับใคร เพราะธนาคารเลือดอาจตรวจเลือดเอดส์ยังไม่พบ แม้จะมีไวรัสอยู่ในเลือดก็ตาม ถ้าใครได้รับเลือดขวดนั้นเข้าไปก็อาจติดโรคเอดส์ไปได้ ในทำนองเดียวกันคนเหล่านี้เวลาจะมีเพศสัมพันธ์กับใคร เช่น กับภรรยาที่บ้านก็ควรใส่ถุงยางอนามัยไว้ก่อน จนกว่าจะพิสูจน์เป็นที่แน่นอนแล้วว่าไม่ติดเชื้อเอดส์จากความปลั่งผล หรือจากพฤติกรรมในคราวนั้น ๆ

ระยะที่ 3 ระยะต่อมน้ำเหลืองทั่วตัวโต

ระยะนี้ผู้ป่วยจะยังไม่มีอาการอะไรมากรุนแรงเช่นเดียวกับระยะที่ 2 คือ นอกจากจะมีเลือดเอดส์บวกแล้วจะมีต่อมน้ำเหลืองตามตัวโตด้วย โดยจะโตอยู่เป็นระยะเวลานาน ๆ คือ เป็นเดือน ๆ ขึ้นไป ซึ่งบางรายอาจคลำพบเองหรือไปหาแพทย์แล้วแพทย์คลำพบ ต่อมน้ำเหลืองที่โตนี้ มีลักษณะเป็นเม็ดกลม ๆ แข็ง ๆ ขนาด 1-2 เซนติเมตร อยู่ใต้ผิวหนังบริเวณด้านข้างคอทั้งสองข้าง ๆ ละหลายเม็ดในแนวเดียวกัน คลำดูแล้วคล้ายลูกประคำที่คอ ไม่เจ็บ ไม่แดง นอกจากที่คอ ต่อมน้ำเหลืองที่โตยังอาจพบได้ที่รักแร้และขาหนีบทั้ง 2 ข้าง แต่ต่อมน้ำเหลืองที่ขาหนีบมีความสำคัญน้อยกว่าที่อื่น เพราะพบได้บ่อยในคนปกติทั่วไป

การที่คลำเจอต่อมน้ำเหลืองโตก็ไม่ใช่ว่าหมายความว่ามีการติดเชื้อเอดส์เสมอไป เพราะการเป็นไข้หวัด เจ็บคอ เจ็บฟัน ก็อาจมีต่อมน้ำเหลืองที่คอโตได้ แต่พวกนี้มักโตเพียงระยะเวลาสั้น ๆ ส่วนต่อมน้ำเหลืองโตในคนที่ติดเชื้อโรคเอดส์นั้น มักโตเป็นระยะเวลานาน ๆ โดยที่บางคน ต่อมน้ำเหลืองที่โตก็อาจหายไปเองได้ คือถอยกลับไปอยู่ในระยะที่ 2 ของโรค บางรายต่อมน้ำเหลืองที่โตก็อาจเล็กลงได้ถ้าโรคเป็นมากขึ้น คือระยะที่เป็นโรคเอดส์เต็มขั้นนั้น ต่อมน้ำเหลืองที่เคยโตอาจฝ่อเล็กลงได้ ดังนั้นถ้าใครที่มีต่อมน้ำเหลืองตามตัวโตอยู่นาน ๆ หลายเม็ด ถ้าสงสัยควรไปปรึกษาแพทย์พร้อมกับเปิดเผยความจริงเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงให้แพทย์ทราบ เพื่อจะได้ทำการเจาะเลือดหรือตัดต่อมน้ำเหลืองไปตรวจพิสูจน์ต่อไปโดยไม่ชักช้า

ระยะที่ 4 ระยะใกล้เอดส์หรือระยะที่มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์

เป็นระยะที่คนไข้เริ่มมีอาการ แต่อาการนั้นยังไม่มากถึงกับจะเรียกว่าเป็นโรคเอดส์เต็มขั้น อาการในช่วงนี้อาจเป็นไข้เรื้อรัง น้ำหนักลด หรือท้องเสียเรื้อรังโดยไม่ทราบสาเหตุ

นอกจากนี้อาจมีเชื้อราในช่องปาก หรือเหงื่อออกตอนกลางคืนเรื้อรัง

จะเห็นได้ว่าอาการที่เรียกว่าสัมพันธ์กับเอดส์นั้น ไม่จำเพาะสำหรับโรคเอดส์เสมอไป คนที่เป็นโรคอื่น ๆ ก็อาจมีไข้ น้ำหนักลด ท้องเสีย หรือเหงื่อออกตอนกลางคืนเป็นเวลานาน ๆ ได้ ดังนั้นจึงไม่ใช่ว่าถ้ามีอาการเหล่านี้จะต้องหมายความว่าติดเชื้อโรคเอดส์ไปหมด ถ้าสงสัยก็ควรปรึกษาแพทย์เช่นกัน

ประมาณร้อยละ 6 ต่อปี ที่คนไข้ติดเชื้อโรคเอดส์ระยะที่ 2 และ 3 จะหายไปเป็นระยะไกล้เอดส์ หรือเริ่มมีอาการของการติดเชื้อโรคเอดส์ ดังนั้นจึงไม่ใช่ทุกคนที่มีการติดเชื้อโรคเอดส์ทุกคนจะต้องถึงกับล้มหมอนนอนเสื่อ หรือทำงานไม่ได้เสมอไป ขึ้นกับเวลา ภูมิคุ้มกันของร่างกายและการรับเชื้อว่าไปเข้า ๆ เป็นสำคัญ

ระยะที่ 5 ระยะโรคเอดส์เต็มขั้น หรือที่ภาษาทางการแพทย์เรียกว่าโรคเอดส์

เป็นระยะสุดท้ายของการติดเชื้อโรคเอดส์ เป็นระยะที่ภูมิคุ้มกันของร่างกายเสียไปเกือบหมด ผู้ป่วยจะมีอาการของการติดเชื้อจำพวกเชื้อฉวยโอกาสบ่อย ๆ และเป็นมะเร็งของผนังเส้นเลือดที่เรียกว่า แคโปซี ซาร์โคมา (Kaposi's Sarcoma) หรือเป็นมะเร็งของต่อมน้ำเหลืองบางชนิด

การติดเชื้อฉวยโอกาส เป็นการติดเชื้อที่ระบบหรืออวัยวะใดของร่างกายก็ได้ เช่น ที่ปอดก็มีอาการของปอดบวม (ไข้, ไอ, หายใจเหนื่อยหอบ) ที่ลำไส้ก็มีอาการท้องเสียเรื้อรัง ที่หลอดอาหารก็ทำให้กลืนลำบาก ที่สมองก็ทำให้ปวดศีรษะ ตามัว หรือแขนขาไม่มีแรง เป็นต้น อาการของการติดเชื้อเหล่านี้ ไม่แตกต่างไปจากอาการของการติดเชื้อในคนที่ไม่ได้เป็นโรคเอดส์ การที่จะบอกได้ว่าเป็นโรคเอดส์หรือไม่นี้ ต้องอาศัยการเพาะหรือแยกเชื้อที่ทำให้เกิดอาการนั้นว่าเป็นเชื้อในกลุ่มเชื้อฉวยโอกาสหรือไม่ เชื้อจำพวกเชื้อฉวยโอกาส หมายถึงเชื้อโรคที่พบทั่ว ๆ ไป เป็นเชื้อซึ่งปกติแล้วไม่มีความรุนแรงหรือมีความรุนแรงน้อย ไม่ค่อยก่อโรคในคนทั้ง ๆ ที่ทุกคนมีโอกาสสัมผัสกับเชื้อเหล่านี้ตลอดเวลา แต่ถ้าภูมิคุ้มกันของร่างกายอ่อนแอลง เช่น จากการเป็นมะเร็งหรือจากการกินยาที่กดภูมิคุ้มกัน หรือจากการติดเชื้อโรคเอดส์ เชื้อจำพวกฉวยโอกาสเหล่านี้ก็จะก่อโรคขึ้นได้ในคนนั้น ๆ โดยถ้าเป็นแล้วจะเป็นมาก หายยาก และจะเป็นซ้ำ ๆ บ่อย ๆ เช่น เชื้อพยาธิ เชื้อไวรัส และเชื้อรา เป็นต้น โรคติดเชื้อฉวยโอกาสที่พบได้บ่อยในบ้านเราที่แตกต่างจากประเทศอื่นคือ วัณโรค ซึ่งอาจเป็นที่ปอด ต่อมน้ำเหลือง เยื่อหุ้มสมองหรือตับ นอกจากนี้ยังมีเชื้อราพิเศษที่เรียกชื่อว่า เพนิซิเลียม มาร์เนฟีโอ ซึ่งพบบ่อยอยู่ในภาคเหนือของประเทศไทย ทำให้ติดเชื้อที่ผิวหนัง ต่อมน้ำเหลือง หรือติดเชื้อกระจายไปทั่วตัว

องค์การอนามัยโลก ได้กำหนดชื่อโรคที่เกิดจากเชื้อจำพวกกณวยโอกาสขึ้นมา กลุ่มหนึ่ง เพื่อให้ทุกประเทศเรียกชื่อยาของโรคเอดส์เหมือนกันเหมือน ๆ กัน แต่ละประเทศ อาจเพิ่มชื่อเชื้อจำพวกกณวยโอกาสได้ตามความเหมาะสม

แคปไซ์ ชาร์โคมา เป็นมะเร็งของผิวหนังเส้นเลือด ส่วนใหญ่มักจะพบตามเส้นเลือด ที่ ผิวหนังมีลักษณะเป็นตุ่มนูนสีม่วง ๆ แดง ๆ บนผิวหนังคล้ายจุดห้อเลือด ไม่เจ็บ ไม่คัน ค่อย ๆ ลามใหญ่ขึ้น ส่วนใหญ่จะมีหลายตุ่ม บางครั้งอาจแตกเป็นแผลเลือดออกได้ และมักจะ ไม่หายไปเอง บางครั้ง แคปไซ์ ชาร์โคมาอาจเกิดในช่องปาก ในเยื่อทางเดินอาหาร ซึ่ง อาจทำให้มีเลือดออกมาก ๆ ได้

นอกจากนี้คนไข้โรคเอดส์เต็มขั้นอาจมีอาการทางจิตประสาทได้ด้วย โดยที่อาจจะมี อาการหลงลืมก่อนวัยเนื่องจากสมองฝ่อเหี่ยว หรือมีอาการของโรคจิต หรืออาการชักกระตุก ไม่รู้สึกตัว แขนขาชาหรือไม่มีแรง หรืออาจเป็นอัมพาตครึ่งท่อน ปัสสาวะ อุจจาระไม่ออก เป็นต้น

ส่วนใหญ่ของคนที่เป็นโรคเอดส์เต็มขั้นแล้ว จะตายภายใน 2-4 ปี โดยจะตายจาก โรคติดเชื้อกณวยโอกาสที่เป็นมากรักษาไม่ไหว หรือโรคติดเชื้อที่ยังไม่มียาที่จะรักษาอย่าง ได้ผล หรือตายจากมะเร็งที่เป็นมาก ๆ คนไข้ชุกชีตายไปอย่างคนไข้มะเร็งทั่วไป พบว่ายา ด้านไวรัสเอดส์ที่ใช้กันอยู่ในขณะนี้สามารถยืดชีวิตคนไข้ออกไปได้เท่าตัว และมีคุณภาพชีวิต ดีขึ้น

การติดต่อแพร่เชื้อเอดส์

สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี (ม.ป.ป. : 3-4) กล่าวว่า เชื้อเอดส์แพร่ได้ 2 ทาง คือ

1. ทางเพศสัมพันธ์

ปัจจุบันการแพร่เชื้อเอดส์ที่สำคัญที่สุดในเมืองไทยคือ เพศสัมพันธ์ระหว่างหญิง กับชาย ในบางประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา เป็นการแพร่เชื้อเอดส์ทางเพศสัมพันธ์ระหว่าง ชายกับชายมากที่สุด การร่วมเพศอย่างไม่สำส่อนก็ติดเอดส์ได้ ตามสโลแกนที่ว่า "ทีเดียวติด เอดส์ได้ ถ้าไม่ใช่ถุงยางอนามัย"

2. ทางเลือด

2.1 การรับเลือด ผลิตภัณฑ์เลือด หรือการผ่าตัดเปลี่ยนอวัยวะจากผู้ติดเชื้อ เอดส์ ปัจจุบันการติดทางวิธีนี้น้อย เพราะมีการตรวจเอดส์ในเลือดที่ได้รับบริจาคทุกขวด ก่อนที่จะ ให้กับผู้ต้องรับเลือด

2.2 การใช้เข็มและกระบอกฉีดยาเสพติดร่วมกัน ทั้งนี้เนื่องจากมีเลือดค้างอยู่

และไม่ได้ทำความสะอาดก่อน

2.3 จากมารดาสู่ทารก แม่ที่ติดเชื้อเอดส์จะทำให้ลูกคลอดมาติดเอดส์ และเป็นเอดส์ประมาณร้อยละ 50 (รายงานต่างประเทศร้อยละ 13-73) แม่สามารถแพร่เชื้อเอดส์ไปสู่ลูกได้ในระยะตั้งครรภ์ ขณะคลอด และขณะเลี้ยงดูด้วยนมมารดา ในเมืองไทยเด็กติดเอดส์จากมารดามีอัตราสูงขึ้นอย่างน่าวิตก ทุกคนน่าจะช่วยป้องกันโดยด่วน ในปัจจุบันประมาณร้อยละ 8 ของผู้ติดเอดส์และผู้ป่วยเอดส์เป็นเด็กทารก ทารกเหล่านี้ได้รับเชื้อเอดส์จากแม่ซึ่งส่วนใหญ่ก็ได้รับเชื้อเอดส์จากสามี

การป้องกันโรคเอดส์

ในเรื่องการป้องกันโรคเอดส์นี้ เป็นหน้าที่ของประชาชนทุก ๆ คน เพราะโรคเอดส์ได้กลายเป็นปัญหาส่วนรวมของประเทศ การป้องกันแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ การป้องกันส่วนบุคคล และการป้องกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

การป้องกันส่วนบุคคล ประชาชนทั่วไปสามารถป้องกันตนเองจากโรคเอดส์ได้ตามที่ผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้แนะนำไว้ดังนี้ (กรมควบคุมโรคติดต่อ. 2532 : 9)

1. ไม่เสพยาเสพติด หากกำลังติดอยู่ให้ไปรับการรักษา เพื่อเลิกยาเสพติดให้ได้ และหากอยู่ในระหว่างกำลังเลิก ก็ไม่ควรใช้วิธีฉีด หากต้องใช้วิธีฉีดก็ไม่ใช้เข็มฉีดยาและกระบอกฉีดร่วมกับผู้อื่น
2. งดเว้นการฉีดยาโดยไม่จำเป็น ถ้าเกิดการเจ็บป่วยควรเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลของรัฐหรือเอกชนที่ถูกกฎหมาย
3. ไม่สำส่อนทางเพศ คือ ไม่มีคู่นอนหลายคน ไม่เที่ยวโสเภณี หากจำเป็นควรใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง
4. ถึงแม้การใช้ถุงยางขณะร่วมเพศจะช่วยป้องกันโรคเอดส์ได้ แต่ก็ไม่ใช่ป้องกันได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ ขึ้นอยู่กับคุณภาพของถุงยางอนามัยและพฤติกรรมการใช้ด้วย ดังนั้นต้องเลือกถุงยางที่มีคุณภาพ ยังไม่หมดอายุและใช้ให้ถูกต้องตามวิธี
5. งดเว้นการใช้ของส่วนตัวร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งของที่อาจปนเปื้อนเลือด เช่น แปรงสีฟัน มีดโกนหนวด เข็มสักตัว เข็มเจาะหู เป็นต้น
6. หญิงที่มีเชื้อเอดส์อยู่ในตัว ควรหลีกเลี่ยงการตั้งครรภ์โดยเด็ดขาด เพราะการตั้งครรภ์อาจเป็นอันตรายทั้งตัวแม่และเด็กในครรภ์
7. รับบริจาคเลือด หรืออวัยวะ จากสถานที่ที่มั่นใจว่าผ่านการตรวจเชื้อเอดส์แล้ว

เท่านั้น

8. ถ้าติดเชื้อเอดส์แล้วอย่าบริจาคเลือด น้ำอสุจิ หรืออวัยวะอื่นใดของร่างกาย ให้ผู้อื่นจะทำให้เชื้อเอดส์แพร่ระบาดได้

จากเอกสารที่เกี่ยวกับโรคเอดส์ที่กล่าวมา สรุปได้ว่าโรคเอดส์เป็นโรคติดต่อที่ร้ายแรง ยังไม่มียาชนิดใดรักษาให้หายได้ และโรคเอดส์ไม่ใช่เป็นเพียงโรคที่เกิดกับพวกเกย์และพวกที่ติดยาเสพติดอีกต่อไปแล้ว แต่สามารถติดต่อและแพร่กระจายไปได้ทุกเพศ ทุกวัย และทุกอาชีพ ดังนั้นจึงควรให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคเอดส์ เพื่อยับยั้งมิให้โรคเอดส์แพร่กระจายออกไปจนไม่สามารถจะควบคุมไว้ได้

เอกสารแผนป้องกันโรคเอดส์ในสถานศึกษาระดับประถมศึกษา (พ.ศ. 2535 - 2539)

เพื่อสนับสนุนนโยบายในการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ ตามมติคณะรัฐมนตรี กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดทำแผนป้องกันโรคเอดส์ในสถานศึกษา ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา โดยยึดการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียน นักศึกษา มีความรู้ เจตคติ และปฏิบัติอย่างถูกต้อง โดยกำหนดข้อเท็จจริง สภาพปัญหาในแต่ละระดับการศึกษา ยุทธศาสตร์ แนวทางการดำเนินงาน มาตรการ และการติดตามประเมินผล สาระสำคัญของแผนดังกล่าว แต่ละระดับมีดังนี้ (พรทิพย์ ภิญโญ. 2536 : 134-141)

แผนป้องกันโรคเอดส์ในสถานศึกษาระดับประถมศึกษา (พ.ศ. 2535 - 2539)

1. ข้อเท็จจริง

โรคเอดส์ เรียกจากคำภาษาอังกฤษ AIDS ซึ่งเป็นคำย่อมาจาก Acquired Immuno-deficiency Syndrome หมายถึงกลุ่มอาการภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องมาจากเชื้อ Human Immuno-deficiency Virus เข้าสู่ร่างกายมนุษย์ โดยทางร่วมเพศกับผู้ที่มีเชื้อเอดส์ การถ่ายเลือด หรือรับผลิตภัณฑ์เลือดที่มีเชื้อ การใช้เข็มและกระบอกฉีดยาร่วมกับผู้อื่นที่มีเชื้อ หรือทางมารดาที่มีเชื้อไปสู่ทารก เมื่อเชื้อไวรัสเอดส์เข้าสู่ร่างกายคน เชื้อจะกระจายไปเกือบทั่วร่างกาย และจะไปเจาะเซลล์เม็ดเลือดขาว แล้วสร้างเอนไซม์พิเศษแทรกเข้าไปในเซลล์ทั่วร่างกาย ไปทำลายส่วนประกอบที่สำคัญในระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายให้เสื่อมหรือบกพร่อง ร่างกายคนจะอ่อนแอเจ็บป่วยบ่อย ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง ติดเชื้อโรคได้ง่าย ในที่สุดก็ต้องตายด้วยโรคแทรกซ้อนและเรื้อรัง เพราะในปัจจุบันยังไม่สามารถรักษาโรคเอดส์ให้หายได้

2. สภาพปัญหา

2.1 ปัจจุบันโรคเอดส์เป็นโรคที่ร้ายแรง และมีอัตราการเพิ่มอย่างรุนแรงและ

รวดเร็ว แพร่กระจายไปยังบุคคลทุกกลุ่ม ทุกอายุ เนื่องจากนักเรียนระดับประถมศึกษาเป็นกลุ่มหนึ่งที่จะต้องมีความสัมพันธ์กับบุคคลกลุ่มต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา จึงมีโอกาสดังกล่าวได้รับการติดเชื้อจากโรคเอดส์ได้

2.2 นักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แล้วเป็นจำนวนมาก ไม่มีโอกาสเรียนต่อ และต้องประกอบอาชีพตามท้องถิ่นต่าง ๆ ไม่นานก็จะเตรียมมีครอบครัว ซึ่งบุคคลกลุ่มนี้เป็นกลุ่มใหญ่ซึ่งจะเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อการติดโรคเอดส์มาก เพราะยังขาดความรู้และตระหนักในเรื่องการป้องกัน

2.3 ครูผู้สอนในสถานศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องอันตรายของโรคเอดส์

2.4 สถานศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่ขาดสื่อ ขาดการนิเทศที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์

2.5 ผู้บริหารยังขาดความรู้ ความเข้าใจสภาพปัญหา และอันตรายจากโรคเอดส์อย่างถูกต้อง

2.6 ผู้นิเทศการศึกษาระดับประถมศึกษาทุกสังกัด ยังขาดความรู้เรื่องโรคเอดส์ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการจัดทำมาตรการ เพื่อให้บุคลากรการศึกษาและนักเรียน มีความคิดและความตระหนักในการป้องกันโรคเอดส์สำหรับตนเอง หรือบุคคลอื่นในชุมชน

3. ยุทธศาสตร์

เพื่อให้การวางแผนการป้องกันโรคเอดส์ในสถานศึกษา ดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง และมีวิธีการใช้ทรัพยากร การจัดการ การบริการ และการประเมินผล ตลอดจนการร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับชุมชน เพื่อใช้แหล่งวิทยาการในท้องถิ่นให้สมประโยชน์ จึงกำหนดยุทธศาสตร์ดังต่อไปนี้

3.1 การจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้แก่นักเรียนนักศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการป้องกันโรคเอดส์ มีความตระหนัก ความคิด และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกัน โดยใช้สื่อ วิทยากร กลวิธีอบรม และการจัดกิจกรรม

3.2 ใช้เทคโนโลยีในการสอนให้ครู อาจารย์ ซึ่งเป็นกลุ่มเกื้อกูล มีสมรรถภาพทางวิชาชีพสูงขึ้น โดยวิธีการศึกษา การพัฒนาคณะทำงาน การนำไปปฏิบัติ และการนิเทศ

3.3 เสริมสร้างกระบวนการบริการตามวัตถุประสงค์ มีการจัดการ การบริการ การประเมินผล และการวิจัยปฏิบัติการ เพื่อให้สถานศึกษาตอบสนองได้อย่างรวดเร็วในสภาวะ

แวดล้อมที่กำลังเปลี่ยนแปลง

3.4 ประสานงานและร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับหน่วยงานอื่น โดยการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ การประชุมสัมมนา และการใช้แหล่งวิทยาการ ตลอดจนการใช้บริการประเภทต่าง ๆ ในท้องถิ่น เพื่อขยายบริการสาธารณสุขในชุมชนนั้น

3.5 สนับสนุนการจัดทรัพยากร โดยการจัดสรรพัสดุ งบประมาณและกำลังคน จากส่วนราชการหรือแหล่งอื่น เพื่อให้สถานศึกษามีสภาพคล่องตัวในการปฏิบัติงานป้องกันโรคเอดส์

4. แนวทาง

แนวทางจะส่งเสริมการนำยุทธศาสตร์ไปกำหนดวัตถุประสงค์ และมาตรการ สำหรับการป้องกันโรคเอดส์ในสถานศึกษา ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

4.1 สรรหา จัดทำ แจกจ่ายสื่อประเภทต่าง ๆ ให้ครอบคลุมนักเรียน นักศึกษาทุกระดับการศึกษา และสอดคล้องความรู้ในมวลประสบการณ์และกลุ่มวิชาในหลักสูตร

4.2 อบรมนักเรียน นักศึกษา ตามวัยและวุฒิภาวะ โดยการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้ ลักษณะนิสัย และการปฏิบัติเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม

4.3 จัดเอกสารทางวิชาการ การปฏิบัติ ผลงานการวิจัยในประเทศและต่างประเทศ จัดประชุมสัมมนา อภิปราย สำหรับครู อาจารย์ ผู้บริหาร และบุคลากรอื่น ๆ ที่จำเป็นในสถานศึกษา

4.4 ส่งเสริมให้มีการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน โดยใช้บุคลากรทั้งในและนอกสถานศึกษา และปรับปรุงการบริหารให้ทันกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

4.5 ส่งเสริมการจัดบริการด้านต่าง ๆ สำหรับนักเรียน ครู อาจารย์ ผู้บริหาร และบุคลากรในสถานศึกษา

4.6 จัดระบบการติดตาม การนิเทศ และการประเมินผลให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ตลอดจนส่งเสริมการวิจัยปฏิบัติการสำหรับนำผลการวิจัยมาใช้ในการปรับปรุงป้องกันโรคเอดส์

4.7 ขยายการประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อ วิธีการที่เหมาะสม ให้บิดามารดา หรือผู้ปกครอง และประชากรในชุมชนนั้นตระหนักและแสดงบทบาทในการป้องกันโรคเอดส์

4.8 ส่งเสริมสถานศึกษา แสวงหา และใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น สำหรับสนับสนุนการปฏิบัติตามโครงการ

4.9 กรมเจ้าสังกัดและกระทรวงศึกษาธิการ แสวงหา และจัดสรรทรัพยากรจาก

ในประเทศและต่างประเทศ สำหรับสนับสนุนการป้องกันโรคเอดส์ในสถานศึกษา

5. วัตถุประสงค์

โครงการป้องกันโรคเอดส์ในสถานศึกษา จะบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามนโยบายของชาติ ผู้ปฏิบัติต้องมีความเข้าใจตรงกันในระดับประถมศึกษา จึงกำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปดังต่อไปนี้

5.1 นักเรียนระดับประถมศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนักในการรักษาสุขภาพ

5.2 นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับโรคเอดส์

5.3 นักเรียนสามารถปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อเอดส์

5.4 นักเรียนสามารถเผยแพร่อันตราย และการป้องกันโรคเอดส์กับผู้ปกครอง และชุมชน

6. มาตรการ

สถานศึกษาได้ปฏิบัติหน้าที่เพื่อส่งเสริมสุขภาพของนักเรียน โดยปกติอยู่แล้ว แต่เพื่อให้งานป้องกันโรคเอดส์ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และได้ผล จึงกำหนดมาตรการต่าง ๆ ดังข้างล่างนี้

การวางแผน

6.1 ให้กรมเจ้าสังกัดดำเนินการกำหนดแผนให้ความรู้และการป้องกันโรคเอดส์ในสถานศึกษาแก่ครูและนักเรียน

6.2 ให้ผู้ว่าราชการจังหวัด ตั้งคณะทำงานระดับจังหวัดร่วมกับทุกสังกัด ดำเนินการเรื่องต่อไปนี้เป็น การวางแผนปฏิบัติงาน การนิเทศ ติดตาม กำกับ ศึกษาวิเคราะห์ และรายงานผลการปฏิบัติงานของสถานศึกษาทุกสังกัด

6.3 ให้สถานศึกษาดังคณะทำงาน จัดทำแผนปฏิบัติงานประจำปี เรื่องโรคเอดส์ และการป้องกัน ตามสภาพปัญหาและทรัพยากรของแต่ละแห่ง

การปฏิบัติ

6.4 ให้ส่วนราชการเจ้าสังกัดนำนวัตกรรม จัดทำสื่อประเภทต่าง ๆ ที่ให้ความรู้เรื่องโรคเอดส์และการป้องกันแก่ผู้บริหาร ครูผู้สอนและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

6.5 ให้ผู้อำนวยการประถมศึกษาจังหวัด หรือหัวหน้าหน่วยงานระดับจังหวัด ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรร่วมกัน โดยให้ศูนย์วิชาการจังหวัด ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน และกลุ่มโรงเรียนร่วมกันจัดทำสื่อ โดยจัดทำเองหรือการประกวดจากโรงเรียน สำหรับใช้ในการ

เรียนการสอน และขอความร่วมมือ

6.6 ให้สถานศึกษาจัดความรู้เรื่องโรคเอดส์และการป้องกัน ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สุขภาพอนามัยนักเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 และสอดแทรกในกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ

6.7 ให้สถานศึกษาจัดกิจกรรมณรงค์ เพื่อส่งเสริมความรู้และการป้องกันโรคเอดส์

6.8 ให้ส่วนราชการเจ้าสังกัด จัดการอบรมและให้ความรู้แก่ผู้บริหารการศึกษา และครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

6.9 ให้สถานศึกษาส่งเสริมให้ครู อาจารย์ ได้รับบริการความรู้และวิธีการป้องกันโรคเอดส์

6.10 ให้มีคณะกรรมการศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับพื้นฐานความรู้ ความสนใจเรื่องโรคเอดส์ สำหรับครูและนักเรียนระดับประถมศึกษา

6.11 ให้ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยคิดค้นนวัตกรรม ใช้สื่อ วิธีสอน กลวิธีต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแก่นักเรียนประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 เพื่อให้มีความตระหนักและปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันโรคเอดส์

6.12 ให้ผู้อำนวยการประถมศึกษาจังหวัด หรือหัวหน้าหน่วยงานระดับจังหวัด จัดบริการแนะแนวสุขภาพ การให้คำปรึกษาหารือ การเสนอแนวทางในการประกอบอาชีพ ตลอดจนปัญหาอื่น ๆ แก่นักเรียน ครู อาจารย์ ผู้บริหาร และบุคลากรในสถานศึกษา

6.13 เร่งรัดให้สถานศึกษาจัดการนิเทศ ให้มีระบบในการติดตามผลการปฏิบัติงานระดับจังหวัด วิเคราะห์/วิจัย สรุปและรายงานผลการปฏิบัติงานตามโครงการ ในสถานศึกษา ให้ทั่วถึงและสม่ำเสมอ

6.14 ให้สถานศึกษาประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการ โดยเน้นวัตถุประสงค์ กระบวนการดำเนินงานและประสิทธิภาพของโครงการ และแจ้งผลการประเมินด้านต่าง ๆ ให้คณะกรรมการในสถานศึกษา และรายงานผลการดำเนินงานต่อหัวหน้าหน่วยงานในระดับจังหวัดปีละ 1 ครั้ง

6.15 ให้สถานศึกษาประเมินผลนักเรียน ด้านความรู้ เจตคติ และทักษะ (การปฏิบัติ)

6.16 ให้ผู้อำนวยการประถมศึกษาจังหวัด หรือหัวหน้าหน่วยงานระดับจังหวัด นิเทศ ติดตามการเรียนการสอนในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ และรายงานผลการดำเนินงาน

ให้ส่วนราชการเจ้าสังกัดทราบ

6.17 ให้สถานศึกษาประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้เรื่องโรคเอดส์และการป้องกันระดับประถมศึกษา ทางวิทยุกระจายเสียง หนังสือพิมพ์ ให้นักเรียนและชุมชนทราบ

6.18 ให้สถานศึกษาจัดทำเอกสารเผยแพร่ หรือจัดประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าวของสถานศึกษาและชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนและชุมชนทราบ

6.19 ส่งเสริมให้จังหวัดจัดตั้งกรรมการศึกษาให้ครบทุกสถานศึกษา ประกอบด้วยบุคคลสำคัญในท้องถิ่นทุกสาขาอาชีพ นับเป็นการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ เพื่อร่วมกันวางแผนป้องกันโรคเอดส์ ตามสภาพความต้องการจำเป็นของแต่ละท้องถิ่น

6.20 ให้ส่วนราชการเจ้าสังกัด จัดสรรงบประมาณให้แต่ละหน่วยงานดำเนินการให้ความรู้เพื่อการป้องกันโรคเอดส์

6.21 ให้ผู้บริหารถือว่าการสร้างความตระหนักเรื่องโรคเอดส์ เป็นนโยบายระดับชาติ ที่มีความสำคัญสูง ให้มีการกำหนดโครงสร้าง และจัดทรัพยากรเป็นพิเศษ เพื่อสนับสนุนในการจัดกิจกรรมของสถานศึกษา

การติดตามประเมินผล

6.22 ให้สถานศึกษาจัดระบบติดตามผลการปฏิบัติงานป้องกันโรคเอดส์ในสถานศึกษา และรายงานให้จังหวัดทราบ

6.23 ให้สถานศึกษาจัดวิจัยเชิงปฏิบัติการในด้านความรู้ เจตคติ และทักษะในการป้องกันโรคเอดส์

จากเอกสารดังกล่าวมาแล้ว โรงเรียนจึงมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้ และจัดการเรียนการสอนเรื่องโรคเอดส์ โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งบางส่วนพร้อมที่จะศึกษาต่อไปในระดับสูง และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติตนในการป้องกันตนเอง และสามารถถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับ ไปเผยแพร่ให้แก่ครอบครัวและชุมชน ในการป้องกันตนเองให้พ้นจากการเป็นเอดส์ได้

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโปรแกรม

บทเรียนโปรแกรม (Programmed Textbook) มีชื่อเรียกหลายอย่างด้วยกัน เช่น บทเรียนสำเร็จรูป, บทเรียนสำหรับเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น

ความหมายของบทเรียนโปรแกรม

มีนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของบทเรียนโปรแกรมไว้ดังนี้

ไพโรจน์ เมาใจ (2520 : 1) กล่าวว่า บทเรียนโปรแกรมเป็นสื่อการสอนแบบหนึ่ง ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง และเรียนได้เร็วช้าตามความสามารถของแต่ละบุคคล โดยที่ผู้เรียนไม่ต้องเสียเวลารอคอยกัน

วาสนา ซาวหา (2522 : 23) บทเรียนโปรแกรมก็คือ หนังสือซึ่งเขียนขึ้นมาโดยอาศัย หลักเกณฑ์ในการเรียนการสอน 4 ประการ คือ

1. การแบ่งขั้นการเรียนรู้เป็นหน่วยย่อย ๆ
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างกระฉับกระเฉง
3. ให้ผู้เรียนได้ทราบผลการเรียนของตนอย่างทันทีทันใด
4. ให้ผู้เรียนได้ประสบผลสำเร็จในการเรียนเป็นระยะ ๆ

ยุพิน พิพิธกุล (2530 : 25) กล่าวว่า บทเรียนโปรแกรมคือบทเรียนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยตนเอง และก้าวขึ้นไปตามลำดับความสามารถของตน เนื้อหาจะถูกแบ่งออกเป็นหน่วยย่อยและเป็นขั้น ๆ จากง่ายไปสู่ยาก กรอบที่เขียนต่อเนื่องกันนั้นจะต้องคำนึงถึงวิธีการสอนที่จะให้นักเรียนได้ค้นพบคำตอบด้วยตนเอง แต่ละกรอบจะมีคำถามและเฉลยไว้เมื่อจบบทเรียนแล้วนักเรียนจะได้รับความรู้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

กรองกาญจน์ อรุณรัตน์ (2535 : 3) กล่าวถึงบทเรียนโปรแกรมว่า เป็นสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยตนเอง โดยแบ่งเนื้อหาบทเรียนออกเป็นหน่วยย่อย ๆ สั้น ๆ ซึ่งเรียกว่ากรอบ แต่ละกรอบจะบรรจุคำอธิบายและคำถามต่อเนื่องกันไป เริ่มจากง่ายแล้วยากขึ้นตามลำดับ

จากความหมายที่กล่าวมาแล้วพอสรุปได้ว่า บทเรียนโปรแกรม หมายถึง บทเรียนหรือสื่อที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ตอบสนองตามความสามารถของตน จากบทเรียนที่ง่ายไปสู่บทเรียนที่ยาก โดยการจัดเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อยเรียกว่ากรอบ ประกอบด้วยกรอบเนื้อหา ตัวอย่าง แบบฝึกหัด และสามารถทราบความก้าวหน้าของตนได้จากคำตอบของแต่ละกรอบ ถัดไปอย่างต่อเนื่องจนครบเนื้อหาที่กำหนดไว้

ลักษณะของบทเรียนโปรแกรม

ได้มีผู้กล่าวถึงลักษณะของบทเรียนโปรแกรมไว้หลายท่านด้วยกัน เช่น ไพโรจน์ เมาใจ (2520 : 1-2); ประจักษ์ ใจสะอาด (2522 : 19); ศิริพร ดาระสุวรรณ (2535 : 13-14); ประดับ เรืองมาลัย (2524 : 342-343) ซึ่งสรุปเป็นลักษณะของบทเรียนโปรแกรม คือ

1. เป็นข้อความย่อย ๆ ซึ่งเรียกว่ากรอบ (Frame) และเรียงเป็นระเบียบตามลำดับ จากง่ายไปหายาก เป็นการเร้าความสนใจของนักเรียนไปในตัว เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเรียนติดต่อ

กันไปโดยตลอดไม่ขาดตอน

2. นักเรียนต้องปฏิบัติหรือตอบคำถามแต่ละกรอบไปตามวิธีที่กำหนดไว้
3. กรอบแต่ละกรอบจะเป็นลักษณะสอน และกรอบต่อไปจะเป็นลักษณะทดสอบ สลับกันไป นักเรียนจะได้ทราบผลการตอบทันที โดยในบทเรียนจะมีคำตอบไว้ให้
4. ผู้เรียนมีโอกาสเรียนด้วยตนเองโดยไม่จำกัดเวลา ขึ้นอยู่กับสติปัญญาความสามารถของนักเรียนแต่ละคน

5. บทเรียนโปรแกรมยึดผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง จึงต้องนำเอาบทเรียนที่เขียนขึ้นไปทดลองใช้กับผู้ที่สามารถใช้บทเรียนนั้นได้ เพื่อแก้ไขจุดบกพร่องและปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น ก่อนนำไปใช้จริง

6. บทเรียนโปรแกรมมีส่วนช่วยให้ครูสามารถวัดผลผู้เรียนได้ 2 ประการ คือ การทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ช่วยให้ครูปรับปรุงบทเรียนได้ถูกต้องและ ประการที่ 2 คือ วัดความก้าวหน้าของนักเรียน โดยใช้แบบทดสอบก่อน-หลังการเรียน

हररषर नललवषर (2524 : 3-5) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไคท์ ที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างบทเรียนโปรแกรม ดังนี้

1. กฎแห่งผล (Law of Effect) ตามกฎนี้ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับผลของพฤติกรรม ถ้าแสดงพฤติกรรมออกไปแล้วนำมาซึ่งความไม่พอใจ พฤติกรรมนั้นก็จะถูกขจัดทิ้ง
2. กฎแห่งการฝึก (Law of Practice or Law of Exercise) มีใจความว่า สิ่งใดที่คนเรำทำบ่อย ๆ หรือมีการฝึก เรำย่อมทำสิ่งนั้นได้ดี สิ่งใดที่ไม่ทำนาน ๆ เรำย่อมทำสิ่งนั้นไม่ได้เหมือนเดิม
3. กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) กล่าวว่า คนเรำจะเรียนได้ดีเมื่อเขาพร้อมที่จะเรียนและทำให้บังเกิดความพึงพอใจด้วย แต่ถ้าไม่ได้เรียนสมใจ คน ๆ นั้นจะเกิดความรำคาญใจแทน

สुननंथ पलतकड (2530 : 24) กล่าวว่า หลักจิตวิทยาของสกินเนอร์ที่นำมาใช้เป็นหลักในการสร้างบทเรียนโปรแกรม ได้แก่

1. เงื่อนไขของการตอบสนอง (Operant Conditioning) พฤติกรรมส่วนใหญ่ของมนุษย์ประกอบด้วย การตอบสนองสิ่งทีแสดงออก พฤติกรรมนี้จะเกิดขึ้นทีครั้งและบ่อยแ่ไหน ขึ้นอยู่กับอัตราการแสดงออกของพฤติกรรม (Operant Rate)
2. การเสริมแรง (Reinforcement) เป็นสิ่งที่ไปเรำให้อัตราการกระทำเปลี่ยนไปในทางทีต้องการ ในบทเรียนถ้าให้ผู้เรียนรู้ผลการตอบคำถามทีถูกหรือผิดทันที

3. การคัดรูปพฤติกรรม (Shaping) พฤติกรรมที่จะเปลี่ยนแปลงเพราะเกิดการเรียนรู้ ประกอบด้วยตัวประกอบที่ย่อยยากซับซ้อน การนำตัวประกอบมาเรียงลำดับและเสริมแรงทุกขั้นตอนในโปรแกรมจะคัดรูปแบบพฤติกรรมได้

4. หลักความแตกต่างระหว่างบุคคล การที่เปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จะช้าหรือเร็วก็ตามจะช่วยสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้

ชนิดของบทเรียนโปรแกรม

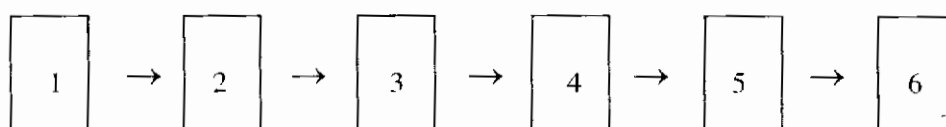
ธีระชัย ปุณณโชติ (2532 : 11-25) ได้แบ่งบทเรียนโปรแกรมตามวิธีการเรียนรู้เป็นหลักได้ 3 ประเภท คือ

1. บทเรียนแบบเส้นตรง
2. บทเรียนแบบแตกกิ่งหรือแบบสาขา
3. บทเรียนแบบไม่แยกกรอบ

บทเรียนแบบเส้นตรง (Linear Program)

บทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง เป็นบทเรียนที่เสนอเนื้อหาทีละน้อย บรรจบลงในกรอบ หรือเฟรมต่อเนื่องกันตามลำดับ จากกรอบที่หนึ่ง กรอบที่สอง ไปจนถึงกรอบสุดท้ายตามลำดับ โดยเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก สิ่งที่ย่อยจากหน่วยย่อยหรือกรอบแรก ๆ จะเป็นพื้นฐานสำหรับกรอบถัด ๆ ไป การแบ่งบทเรียนออกเป็นหน่วยย่อยหรือกรอบ ก็เพื่อหลีกเลี่ยงการผิดพลาดในการเรียนของนักเรียน ในแต่ละกรอบจะมีเนื้อหา คำถามให้ตอบและมีที่ว่างไว้ให้ตอบ โดยอาจจะอยู่ในกรอบเดียวกันหรือคนละกรอบก็ได้ ส่วนเฉลยคำตอบนั้น อาจจะอยู่ในกรอบถัดไป หรืออยู่ในกรอบเดียวกันก็ได้ แต่มักจะอยู่ในที่ว่างด้านขวาหรือซ้ายของหน้ากระดาษ

ผู้เรียนจะต้องเรียนตามลำดับทีละกรอบต่อเนื่องกันไป ตั้งแต่กรอบแรกจนถึงกรอบสุดท้ายโดยไม่ข้ามกรอบใดกรอบหนึ่งเลย ทุกคนจะต้องเรียนตามลำดับเช่นนี้เหมือนกันหมด ไม่ว่าจะมีความสติปัญญาแตกต่างกันหรือไม่ก็ตาม แต่คนที่เรียนเก่งสามารถที่จะใช้เวลาในการเรียนน้อยกว่าคนที่เรียนอ่อนกว่าได้ แผนภูมิของบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง มีลักษณะดังนี้



ภาพประกอบ 1 แผนภูมิของบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง มีลักษณะดังนี้

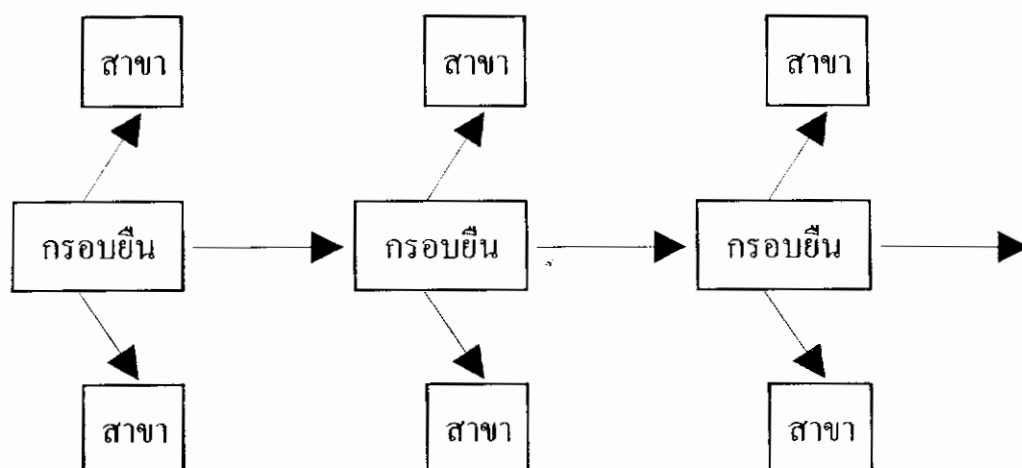
ลักษณะของการเขียนบทเรียนเป็นแบบให้ความรู้ แล้วติดตามด้วยคำถามให้ผู้เรียนตอบว่าถูกหรือผิด หรือเว้นช่องว่างไว้ให้ตอบ ถ้าผู้เรียนตอบผิดในขั้นตอนใดจะต้องอ่านทำความเข้าใจซ้ำจนกว่าจะสามารถตอบได้ถูกต้อง แล้วจึงจะก้าวหน้าไปอ่านในกรอบต่อ ๆ ไปได้

บทเรียนแบบเส้นตรง เหมาะสำหรับสอนวิชาที่เน้นเนื้อหาสาระ หรือเน้นความรู้ ความจำ ความเข้าใจ แต่ไม่เหมาะที่จะสอนเนื้อหาที่เป็นความคิดเห็น เนื่องจากคำตอบที่ถูกต้องอาจมีได้หลายคำตอบ

บทเรียนแบบแตกกิ่งหรือแบบสาขา (Branching Program)

"บทเรียนแบบโปรแกรมชนิดสาขา" คือ วิธีการเขียนบทเรียนแบบสับลำดับ ซึ่งแตกต่างกับวิธีการเขียนบทเรียนแบบโปรแกรมชนิดเส้นตรงที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งมีวิธีการเขียนบทเรียนแบบเรียงลำดับ การเขียนบทเรียนโปรแกรมชนิดสาขานี้จะมีการเรียงลำดับข้อความย่อย โดยอาศัยคำตอบของผู้เรียนเป็นเกณฑ์ ถ้าผู้เรียนตอบคำถามของข้อความย่อย ๆ ที่เป็นหลักของบทเรียนได้ถูกต้อง ผู้เรียนก็จะได้รับคำสั่งให้ข้ามหน่วยย่อยได้จำนวนหนึ่ง แต่ถ้าผู้เรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ก็อาจได้รับคำสั่งให้เรียนข้อความย่อยต่าง ๆ เพิ่มเติมก่อนที่จะก้าวหน้าต่อไป การเรียนจากบทเรียนโปรแกรมชนิดนี้ ผู้เรียนจะต้องพยายามทำตามคำสั่งที่ปรากฏในแต่ละกรอบ การเรียนจะไม่ดำเนินไปตามลำดับตั้งแต่กรอบแรกจนถึงกรอบสุดท้าย ผู้เรียนอาจจะต้องย้อนกลับไปกลับมาในหน้าต่าง ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถในการให้คำตอบที่ถูกต้องของผู้เรียนเป็นสำคัญ

ลักษณะของบทเรียนโปรแกรมแบบสาขา ประกอบด้วยกรอบหลัก ซึ่งผู้เรียนทุกคนจะต้องเรียน ซึ่งเรียกว่า "กรอบยี่น" กรอบยี่นนี้เป็นกรอบที่เป็นลำดับที่แท้จริงของบทเรียน ถ้าผู้เรียนตอบถูกต้อง ผู้เรียนก็จะเรียนตามกรอบยี่นเหล่านี้ไปตลอด ในแต่ละกรอบยี่นจะบรรจุเนื้อหาที่เป็นหลักของเรื่องที่จะสอนอย่างสั้น ๆ ประมาณ 1-2 ย่อหน้า แล้วติดตามด้วยปัญหาหรือคำถาม ให้ผู้เรียนตอบแต่ลักษณะของคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบแบบ 2 หรือ 3 ตัวเลือก ในแต่ละตัวเลือกจะระบุหน้ากำกับไว้ให้ผู้เรียนพลิกไป ถ้าผู้เรียนเลือกตัวเลือกเหล่านั้น ในกรอบยี่นแต่ละกรอบจะมี "กรอบสาขา" หนึ่งหรือสองกรอบ แต่ละกรอบสาขามีไว้สำหรับผู้เรียนที่เลือกคำตอบไม่ถูก เพื่อสอนหรือให้คำแนะนำเสียก่อน แล้วค่อยให้ผู้เรียนกลับไปยังกรอบยี่นเดิมอีกครั้ง



ภาพประกอบ 2 แผนภูมิของบทเรียนโปรแกรมแบบสาขา มีลักษณะดังนี้

บทเรียนโปรแกรมแบบสาขานี้ ให้ความสำคัญของความแตกต่างทางสติปัญญาของผู้เรียนแต่ละคน ดังนั้นการให้ผู้เรียนตอบสนองในบทเรียนจึงใช้คำถามแบบเลือกตอบจากการเลือกคำตอบของผู้เรียน จะทำให้แต่ละคนก้าวหน้าไปในลักษณะที่แตกต่างกัน ผู้เรียนที่ตอบคำถามถูกต้อง เนื่องจากมีความเข้าใจในเนื้อหา นั้น ๆ แล้ว ก็จะข้ามกรอบปัญหาบางกรอบที่ไม่จำเป็นสำหรับเขาไปได้ ทำให้ทวนเวลาในการเรียน ส่วนผู้ที่ตอบไม่ถูกซึ่งแสดงให้เห็นว่าเขายังไม่เข้าใจบทเรียนในกรอบใดกรอบหนึ่ง บทเรียนโปรแกรมชนิดนี้ก็จะกำหนดให้เขาไปสู่กรอบที่จัดไว้เพื่อแนะนำหรือชี้แจงว่าเหตุใดเขาจึงตอบผิด แล้วจึงกำหนดให้เขากลับมาตอบปัญหาในกรอบเดิมให้ถูกเสียก่อน ที่จะก้าวไปสู่กรอบหลักหรือกรอบอื่น ๆ ต่อไป

บทเรียนโปรแกรมแบบไม่แยกกรอบ

บทเรียนโปรแกรมแบบไม่แยกกรอบ เป็นบทเรียนที่เสนอเนื้อหาที่ละน้อยตามลำดับขั้น มีคำถามและมีเฉลย หรือแนวในการตอบคำถามไว้ให้ตรวจสอบทันที แต่ไม่เสนอเนื้อหาในลักษณะของกรอบ แต่เสนอเนื้อหาเป็นลำดับต่อเนื่องกันเช่นเดียวกับการเขียนบทความหรือตำรา แตกต่างกันแต่เพียงว่า บทเรียนประเภทนี้จะต้องมีคำตอบหรือแนวคำตอบไว้ให้ผู้เรียน เพื่อเป็นข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนว่าคำตอบของตนถูกหรือผิด ซึ่งเป็นการให้การเสริมแรงแก่ผู้เรียน เมื่อผู้เรียนตอบถูกต้องนั่นเอง

ผู้สนใจอาจศึกษาตัวอย่างการเขียนบทเรียนโปรแกรมแบบนี้ได้จากรูปแบบการเขียนเอกสารการสอนชุดวิชาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช ซึ่งมีลักษณะเป็นบทเรียนโปรแกรมแบบไม่แยกกรอบ และเสนอบทเรียนตามหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้
2. ชื่อหัวเรื่อง
3. แนวคิดหรือแนวคิดหลัก (Concept)
4. วัตถุประสงค์
5. เนื้อหา
6. กิจกรรมหรือคำถาม
7. แนวตอบ

ขั้นตอนการสร้างบทเรียนโปรแกรม

สำหรับขั้นตอนการสร้างบทเรียนโปรแกรมอย่างละเอียดนั้น เป็รื่อง กุญฑ (2519 : 12-36) และปรัชญา ใจสะอาด (2522 : 56-57) ได้ชี้แจงขั้นตอนการสร้างไว้ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร (Study of Syllabus) เพื่อจะได้ทราบว่าต้องสอนอะไรบ้าง รวมทั้งการศึกษาจากประมวลการสอน คู่มือครู ตำรา และการสัมภาษณ์ขอคำแนะนำจากผู้รู้ เพราะจะทำให้ทราบถึงลำดับขั้นการสอน การคะเนเวลาที่ใช้ในการสอน ช่วยกำหนดความลึกและขอบข่ายของเนื้อหาวิชา ทำให้เกิดแนวคิดในการสร้างบทเรียนโปรแกรมได้ดีขึ้น
2. นำความรู้ที่ได้จากหลักสูตรมาผนวกเข้ากับความต้องการของเด็ก และตั้งจุดมุ่งหมายเฉพาะในการสร้างบทเรียนนั้น ๆ ซึ่งมีความพอเหมาะที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้
3. การวางขอบเขตของงาน (Scheme of Work) หรือการวางเค้าโครงเรื่อง จะช่วยในการเรียงลำดับเรื่องราวก่อนหลัง และป้องกันการหลงลืมเรื่องราวบางตอน การเขียนบทเรียนโปรแกรมนั้นต้องแยกเนื้อหาเป็นตอน ๆ และให้แต่ละตอนสัมพันธ์กัน จึงจำเป็นต้องลำดับเรื่องราวก่อนหลัง
4. รวบรวมและจัดจำแนกเรื่องราว (Collection and Organization of Material) เป็นขั้นที่ต้องรวบรวมทุกอย่าง เช่น ตำรา ภาพประกอบ การจดบันทึก การสังเกต การสัมภาษณ์ การทดลอง
5. ลงมือเขียนบทเรียนโปรแกรม (Writing of Frames) กรอบหรือหน่วยย่อยของบทเรียนสำเร็จรูปควรมีลักษณะดังนี้
 - 5.1 เขียนเนื้อหาเป็นหน่วยย่อยเล็ก ๆ ซึ่งแต่ละหน่วยทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในหน่วยย่อยถัดไป
 - 5.2 มีเนื้อหาและคำอธิบายที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน
 - 5.3 ทำให้ผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลมากที่สุด

5.4 การเขียนเนื้อหาในแต่ละหน่วยย่อย ควรพาดพิงไปถึงหน่วยย่อยที่ผู้เรียนได้ศึกษามาแล้ว เพื่อเป็นการทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว

5.5 ให้ทราบคำตอบที่ถูกต้อง เพื่อเป็นการเสริมแรง

5.6 เนื้อหาของบทเรียนในแต่ละกรอบ ต้องเขียนด้วยภาษาที่ชัดเจนถูกต้องตามหลักภาษา หากใช้ศัพท์ควรเป็นศัพท์ที่เหมาะสมกับพื้นฐาน และอายุของผู้เรียน เนื้อเรื่องถูกต้องตามหลักวิชาและมีความต่อเนื่องในแต่ละกรอบ

หลังจากการสร้างบทเรียนโปรแกรมแล้ว ต้องมีการทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไข เพราะจะทำให้ทราบถึงข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อจะได้ทำการปรับปรุงแก้ไขบทเรียนที่สร้างขึ้น ก่อนที่จะนำไปใช้จริง ไพโรจน์ เมาใจ (2520 : 26-30) และปรัชญา ใจสะอาด (2532 : 62-63) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการทดลองใช้บทเรียนโปรแกรม และการปรับปรุงบทเรียนโปรแกรมไว้ สอดคล้องกันดังนี้

1. นำออกทดลองใช้เป็นรายบุคคลและปรับปรุงแก้ไข (One to One Testing or Individual Try Out and Revised) นักเรียนที่นำมาทดลองใช้บทเรียน ควรเป็นนักเรียนที่เรียนอ่อน เพราะถ้าเด็กอ่อนสามารถเรียนบทเรียนได้ก็มั่นใจได้ว่าเด็กปานกลางหรือเด็กเก่งจะไม่มีปัญหาในการเรียนบทเรียนโปรแกรม ก่อนอื่นต้องบอกให้ผู้เรียนได้ทราบว่าผู้ทดลองต้องการให้นักเรียนหาข้อความที่อ่านแล้วไม่เข้าใจ หรือกรอบใดที่ไม่สอดคล้องกับความคิดรวบยอดที่เขาได้มาจากตอนต้น หากนักเรียนตอบคำถามในกรอบใดผิดหรือตอบไม่ได้ ผู้ทำการทดลองจะอภิปรายเรื่องราวในกรอบนั้น ๆ กับผู้เรียนทันที และพยายามค้นหาว่าอะไรเป็นสาเหตุ การทดลองเป็นรายบุคคลนี้จะต้องทำไปทีละคน ประมาณ 3-4 คน หลังจากได้ข้อมูลแล้วจึงทำการปรับปรุงบทเรียนโปรแกรมด้านเทคนิคการเขียนและแก้ไขภาษา

2. การทดลองใช้เป็นกลุ่มเล็กและปรับปรุงแก้ไข (Small Group Testing or Group Try Out and Revised) ใช้ผู้เรียนประมาณ 5-10 คน ต่างกับการทดลองใช้เป็นรายบุคคลตรงที่ ขณะที่นักเรียนกำลังศึกษาบทเรียนอยู่ ไม่มีการติดต่อเป็นส่วนตัวระหว่างผู้ทดลองกับนักเรียน นักเรียนที่เลือกมาเป็นระดับปานกลาง เริ่มด้วยการชี้แจงให้นักเรียนทั้งกลุ่มทราบถึงวิธีศึกษาบทเรียนโปรแกรม แล้วให้นักเรียนเริ่มศึกษาบทเรียนไปพร้อม ๆ กัน หลังจากนักเรียนศึกษาบทเรียนจบ ผู้ทำการทดลองอภิปรายปัญหา และส่วนที่บกพร่องร่วมกับกลุ่มนักเรียน เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำมาปรับปรุงบทเรียนโปรแกรมอีกครั้งหนึ่ง

3. การทดลองกับกลุ่มใหญ่ หรือการทดลองภาคสนาม และปรับปรุง (Field Testing and Revised) วิธีการเหมือนการทดลองกับกลุ่มเล็ก ต่างกันตรงที่การทดลองครั้งนี้มีสภาพ

เหมือนห้องเรียนจริง และให้นักเรียนแต่ละคนบันทึกเวลาที่ใช้ในการเรียนบทเรียนจนจบ หลังจากผู้เรียนศึกษาบทเรียนโปรแกรมเสร็จแล้ว ผู้ทำการทดลองซักถามถึงปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้เรียนพบจากการศึกษาบทเรียน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงบทเรียนอีกครั้งหนึ่ง ก่อนนำไปใช้กับชั้นเรียนจริง ๆ

ประโยชน์ของบทเรียนโปรแกรม

สันทัด ภีบาลสุข (2522 : 62-65) ; ชีระชัย ปุณณโชติ (2532 : 27) ; วาสนา ชาวหา (2522 : 24-25) กล่าวว่า บทเรียนโปรแกรมมีประโยชน์ ดังนี้

1. สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
3. ช่วยแก้ปัญหาผู้เรียนเกิดความรู้สึกว่ามีปมด้อย
4. ผู้เรียนสามารถจะศึกษาเวลาใด เมื่อไรก็ได้ตามความพอใจ
5. ผู้เรียนได้เรียนรู้ไปตามขั้นตอน และทราบผลการเรียนรู้ของตนทุกขั้นตอน ทำให้เกิดแรงเสริม
6. แบ่งเบาภาระในการสอนของครู หรือขาดแคลนครู
7. เป็นการสอนที่ยืดผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง
8. ครูไม่ต้องควบคุมความเป็นระเบียบในห้องเรียน เพราะผู้เรียนจะตั้งใจเรียนของตนเอง
9. ช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของครูที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการสอน หรือในเรื่องนั้น ๆ
10. การเรียนไม่จำกัดสถานที่และเวลา
11. ส่งเสริมความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ของผู้เรียน

บทเรียนโปรแกรมเป็นเครื่องมือทางการศึกษาที่มีความเหมาะสม เพราะเป็นบทเรียนที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรงเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับนักเรียนชั้นประถม เนื่องจากไม่ซับซ้อนและเรียงเนื้อหาจากง่ายไปหายาก เหมาะสำหรับเรื่องที่เน้นเนื้อหาและการนำไปใช้ เช่น ความรู้เรื่องโรคเอดส์

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม ในการสร้างบทเรียนโปรแกรม จะต้องมีการทดสอบผลของการใช้บทเรียนให้ได้มาตรฐานเสียก่อนจึงจะนำออกเผยแพร่ มีเกณฑ์ที่ใช้เป็นมาตรฐานในการหาประสิทธิภาพหลายแบบ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2527 : 490-493) ได้กล่าวถึงการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ กระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน

2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E_1 (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) E_2 (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) และการที่จะกำหนด E_1 / E_2 ให้มีค่าเท่าใดนั้น ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจ โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80, 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือเจตคติศึกษาอาจตั้ง 75/75

นอกจากนี้ ฉลองชัย สุรวัฒนสมบุรณ์ (2528 : 215) ได้กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ 3 ระดับ คือ

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีค่าเกินกว่า 2.5 % ขึ้นไป
2. เท่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนเท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกิน 2.5 %
3. ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5 %

เนื่องจากบทเรียนโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ มุ่งให้นักเรียนมีความรู้เรื่องโรคเอดส์ ฉะนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดเกณฑ์ E_1/E_2 ให้มีค่า 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างสามารถตอบคำถามได้ในทุกกรอบของบทเรียนถูกต้อง คิดเป็นร้อยละแล้วไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างสามารถทำแบบทดสอบหลังการเรียนบทเรียนถูกต้อง คิดเป็นร้อยละแล้วไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการ์ตูน

ความหมาย

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2538 : 90) ได้ให้ความหมายของการ์ตูนว่า คือภาพล้อ ภาพตลก บางทีเขียนเป็นภาพบุคคล บางทีเขียนเป็นภาพแสดงเหตุการณ์ที่ผู้เขียนตั้งใจล้อเลียนจะได้รู้สึกขบขัน บางทีก็เขียนติดต่อกันเป็นเรื่องยืดยาว

จินตนา ไบกาซูยี (2536 : 223) การ์ตูน คือ ภาพวาดง่าย ๆ ซึ่งมักไม่เหมือนภาพธรรมดาทั่วไป อาจมีรูปร่างตามลักษณะธรรมชาติ ตามรูปทรงเรขาคณิต หรือรูปทรงอิสระอย่างใดก็ตามแต่ มักมีรูปร่างเกินเลยหรือลดรายละเอียดของภาพที่ไม่จำเป็นออกไปเสีย เพื่อจุดมุ่งหมายในการบรรยายหรือการแสดงออก หรือมุ่งหวังให้เกิดความตลกขบขัน ล้อเลียน

เสียดสีการเมืองและสังคม หรืออาจใช้ในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ หรือใช้ประกอบในการเล่าเรื่องทั้งบันเทิงคดีและสารคดี

นิพน สุขปริตี (2528 : 73) กล่าวว่า การ์ตูน คือ ภาพหรือสัญลักษณ์ที่เขียนขึ้นอย่างง่าย ๆ แสดงลักษณะเด่นของคน สัตว์ หรือสิ่งของ เพื่อให้ผู้ดูทราบเรื่องราวได้ดีกว่าการใช้ภาษาเพียงอย่างเดียว

ศักดิ์ชัย เกียรติณาคินทร์ (2533 : 4) ได้ให้ความหมายของการ์ตูนว่า หมายถึง ภาพวาดในลักษณะง่าย ๆ บิดเบี้ยว โย้เย่ ในลักษณะไม่เหมือนภาพในโลกแห่งความเป็นจริง ซึ่งมีรูปลักษณะที่เลียนแบบธรรมชาติ เรขาคณิต หรือรูปร่างอิสระ ที่ลดทอนรายละเอียดที่ไม่จำเป็นออก โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสื่อความหมายแทนตัวหนังสือ

กล่าวโดยสรุป การ์ตูน คือ ภาพวาดง่าย ๆ ที่มีรูปร่างล้อเลียนของจริง โดยจะเน้นลักษณะเฉพาะที่เด่น ๆ และมุ่งให้เกิดความขบขัน ความคิด และอารมณ์อื่น ๆ

ประเภทของการ์ตูน

มีผู้แบ่งประเภทของการ์ตูนตามแนวการแบ่งต่าง ๆ กันไป คือ

ประเภทที่แบ่งตามเนื้อหา ตามแนวนี คินเดอร์ (เจือจันท์ กัลยา. 2533 : 34 ; อ้างอิงมาจาก Kinder. 1959 : 125) ได้จำแนกการ์ตูนออกเป็น 2 ประเภท คือ การ์ตูนธรรมดา (Cartoon) และการ์ตูนเรื่อง (Comics)

1. การ์ตูนธรรมดา ได้แก่ ภาพวาดสัญลักษณ์หรือภาพล้อเลียนเสียดสีบุคคล สถานที่ สิ่งของ หรือเรื่องราวที่น่าสนใจทั่วไป

2. การ์ตูนเรื่อง หมายถึง การ์ตูนธรรมดาหลาย ๆ ภาพ ซึ่งจัดลำดับเรื่องราวให้สัมพันธ์ต่อเนื่องกันไปเป็นเรื่องราวอย่างสมบูรณ์

ประเภทที่แบ่งตามรูปแบบของภาพการ์ตูน

สมักร ผลจำรูญ (2522 : 25) ; เรืองลักษณ์ มหาวิจิตรยมนตรี (2517 : 89) ได้เสนอรูปแบบการ์ตูนไว้ 3 แบบด้วยกัน คือ

1. แบบเลียนของจริง (Realistic Type) เป็นการเขียนภาพให้มีลักษณะใกล้เคียงกับความเป็นจริงในธรรมชาติ ทั้งในเรื่องสัดส่วนรูปร่าง ลักษณะต่าง ๆ ท่าทางและสภาพแวดล้อม ภาพแบบนี้มีลักษณะใกล้เคียงกับความเป็นจริงมาก แต่ไม่ถึงกับเป็นภาพวาดเหมือนจริง

2. แบบล้อของจริง (Cartoon Type) เป็นภาพที่เขียนบิดเบือนไปจากความเป็นจริง มักเน้นเฉพาะลักษณะเด่น ๆ หรือที่สำคัญ ๆ มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะให้เป็นการล้อเลียน และให้เกิดอารมณ์ขำขันแก่ผู้อ่าน

3. การ์ตูนโครงร่างหรือภาพก้านไม้ขีด (Match-Stick type) เป็นภาพวาดเส้นขาวดำง่าย ๆ มีสัดส่วนลักษณะผิดไปจากของจริง ภาพชนิดนี้ใช้เป็นภาพประกอบการสอนในฐานะเป็นสัญลักษณ์ของรูปภาพ ซึ่งเป็นที่เข้าใจกันระหว่างครูกับนักเรียน ไม่ได้เน้นเรื่องความเหมือนจริง ไม่เกี่ยวข้องกับการแสดงความตื้นลึกของภาพ อาจใช้เส้นเขียนลงบนกระดานดำเลข หรือวาดลงบนกระดาษติดหน้าชั้นให้นักเรียนดูก็ได้

ประเภทที่แบ่งตามลักษณะงานที่นำการ์ตูนไปใช้

ลาวรรณ โฉมเฉลา (2504 : 31) ได้จำแนกประเภทของการ์ตูนที่มีจำหน่ายทั่วไปตามท้องตลาดในประเทศไทยออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. เป็นภาพแทรกในหน้าหนังสือพิมพ์รายวัน นิตยสารรายสัปดาห์ รายปักษ์ และรายเดือน โดยมากเป็นเรื่องเทพนิยาย นิทานไทย เรื่องในวรรณคดี เป็นต้น
2. เป็นรูปเล่มหนังสือการ์ตูน เฉพาะเรื่องเดียวจบในฉบับหรือมีต่อกันเป็นเล่ม ซึ่งโดยมากเป็นเรื่องผจญภัย ตื่นเต้น หวาดเสียว บางทีก็ลอกหรือเลียนแบบมาจากหนังสือการ์ตูนของต่างประเทศ หรือเรื่องจากภาพยนตร์ โทรทัศน์ เป็นต้น
3. เป็นรูปเล่มหนังสือที่มีหลายเรื่อง หลายรส แบบเดียวกับนิตยสาร คือ มีการ์ตูนเรื่องยาวประจำฉบับ เรื่องสั้นจบเป็นตอน ๆ เรื่องตลกขบขันประกอบคำบรรยาย และสาระอื่น ๆ ผสมรวมกัน เช่น การ์ตูนตุ๊กตา หนูจำ เป็นต้น

เด็จ สว่างอรุณ (2532 : 10 ; อ้างอิงมาจาก กระทรวงศึกษาธิการ และ ธนาคารกสิกรไทย.2524 : 1-2) ได้แบ่งการ์ตูนเป็น 5 ประเภท คือ

1. การ์ตูนบทบรรณาธิการ และการ์ตูนล้อเลียนการเมือง (Editorial Cartoons and Political Cartoons) เป็นการ์ตูนที่สืบเนื่องมาจากสาระสำคัญของบทบรรณาธิการ หรือเหตุการณ์ทางการเมืองที่น่าสนใจ เพื่อกระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดความคิดเห็น อาจมีคำบรรยายหรือไม่ก็ได้
2. การ์ตูนเรื่องราวและการ์ตูนช่องเดียว (Comic Strips and Panels) มีลักษณะเป็นตัวการ์ตูนที่ผู้วาดกำหนดบุคลิกให้ อาจเป็นการ์ตูนประเภทวันต่อวันหรือวันเดียวจบ คำพูดของตัวการ์ตูนจะอยู่ในวง (balloons) ข้าง ๆ หัวผู้พูด
3. การ์ตูนตลก (Gag Cartoons) เน้นความตลกขบขันเป็นหลัก เป็นการ์ตูนช่องเดียว โดยมีคำบรรยายสั้น ๆ เป็นคำพูดของการ์ตูนนั้น หรืออาจจะไม่มีคำบรรยายเลย ให้ผู้อ่านตีความจากท่าทางของตัวการ์ตูนเอง
4. การ์ตูนภาพประกอบ (Illustrative Cartoons) ไม่ค่อยมีความหมายในตัวเอง มัก

ประกอบกับแบบเรียนหรือโฆษณาเพื่อการสอนหรืออธิบาย

5. ภาพยนตร์การ์ตูน (Animated Cartoons) คือ การทำให้ภาพการ์ตูนมีชีวิตเคลื่อนไหวได้ โดยการนำภาพการ์ตูนหลาย ๆ ภาพ มาเรียงตามลำดับต่อเนื่องกันอย่างรวดเร็ว เป็นอากัปกิริยาของตัวการ์ตูนบันทึกไว้บนแผ่นฟิล์มภาพยนตร์ ภาพยนตร์การ์ตูนขนาดสั้นจะต้องใช้ภาพวาดประมาณ 10,000 - 15,000 ภาพ และภาพยนตร์การ์ตูนขนาดยาวจะต้องใช้ภาพวาดถึง 2 ล้านภาพ ใช้จิตรกรนับร้อยคน

ลักษณะของการ์ตูนที่ดี

บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร (2527 : 15) ; นิพนธ์ สุขปรีดี (2528 : 73) และ ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2527 : 95) ได้กล่าวถึงลักษณะของการ์ตูนที่ดีไว้ดังนี้

1. แสดงภาพให้ผู้ดูเข้าใจความหมายตรงกับที่ผู้เขียนวางจุดประสงค์ไว้ ไม่สับสน
2. เป็นภาพที่เขียนง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน มีลักษณะเด่น
3. ภาพการ์ตูนแต่ละภาพต้องมีจุดมุ่งหมายเดียว
4. คำบรรยายควรสั้น กระชับ ใช้ถ้อยคำสุภาพ ไพเราะ
5. ภาพที่เขียนควรมีลักษณะจำขึ้น หรือสนุกสนานเพลิดเพลินมากกว่าเป็นไปใน

ทางเศร้าหรือหยาบคาย

6. การ์ตูนที่ดีควรให้แง่คิดที่สร้างสรรค์ มีคติธรรมหรือความรู้ด้วย
7. เนื้อเรื่องดีเหมาะสมกับเด็ก ไม่เป็นพิษเป็นภัยกับเด็ก
8. ตัวอักษรชัดเจน สีสวยงาม ไม่เลอะเลือน

ประโยชน์ของการ์ตูนต่อการเรียนการสอน

วนิดา จิงประสิทธิ์ (2526 : 135) ; สมหญิง กลั่นศิริ (2521 : 74) ; บุญเหลือ ทองเยี่ยม และสุวรรณ นาฏ (2520 : 13-14) กล่าวถึงประโยชน์ของการ์ตูนต่อการเรียนการสอนไว้ว่า

1. กระตุ้นหรือเร้าใจให้อยากเรียน และเข้าใจบทเรียนได้เร็วขึ้น เพราะการ์ตูนช่วยสื่อความหมายให้เกิดความเข้าใจได้เร็วขึ้น
2. ใช้อธิบายให้เกิดความเข้าใจ เช่น วิชาพลศึกษาอาจเขียนการ์ตูนเพื่ออธิบายความหมายหรือประโยคต่าง ๆ
3. ฝึกการอ่านได้ดี
4. การ์ตูนจะช่วยผ่อนคลายความเครียดให้แก่ครูและนักเรียน ทำให้บทเรียนน่าติดตาม
5. ใช้จัดกิจกรรมนักเรียน โดยให้นักเรียนหัดเขียนคำอธิบาย บรรยายภาพ เพื่อใช้จัดนิทรรศการ หรือป้ายนิเทศในห้องเรียน

6. เพื่อครูจะได้รู้ได้ว่า นักเรียนเข้าใจบทเรียนมากน้อยแค่ไหน

การนำการ์ตูนไปใช้ในการเรียนการสอน

นิพนธ์ สุขปรีดี (2529 : 75) ได้เสนอการนำการ์ตูนไปใช้ในการเรียนการสอนดังนี้

1. เลือกการ์ตูนที่ออกแบบง่าย ๆ และเหมาะกับประสบการณ์ของผู้เรียน
2. เลือกการ์ตูนที่มีสัญลักษณ์ที่ให้ความหมายชัดเจน และถ้าเป็นภาพการ์ตูนที่ผู้เรียนคุ้นเคยและเข้าใจความหมาย จะทำให้บทเรียนน่าสนใจมากขึ้น

3. ครูอาจเขียนภาพการ์ตูนง่าย ๆ ประกอบการอธิบายบนกระดานชอล์ค เพื่อให้บทเรียนเป็นที่น่าสนใจยิ่งขึ้น การเขียนภาพการ์ตูนประกอบคำอธิบายนี้อาจเขียนเฉพาะโครงร่างหรือใช้เส้นแสดงเฉพาะลักษณะเด่นที่ต้องการแสดง เมื่อคุณแล้วรู้ทันทีว่าเป็นภาพอะไร

4. ครูควรเตรียมวางแผนการใช้ภาพการ์ตูนเพื่อให้ได้ผลดี เช่น ศึกษาเรื่องราวของการ์ตูนนั้น ๆ มาก่อนแนะนำให้ผู้เรียนอ่านเป็นต้น

ขั้นตอนการเขียนการ์ตูน

สังเขต นาคไพจิตร (2530 : 75-76) ได้อธิบายขั้นตอนการเขียนการ์ตูนเรื่องไว้ดังนี้

1. วางเค้าโครงเรื่องราวให้สนุกและเข้าใจเอาไว้ล่วงหน้า
2. แบ่งสาระสำคัญของเรื่องออกเป็นเฟรมหรือส่วนย่อย ๆ ติดต่อกันตลอดเรื่อง
3. พิจารณาเพิ่มเติมหรือตัดทอนสาระสำคัญให้เหลือเฉพาะส่วนที่จำเป็นจริง ๆ
4. เขียนภาพคร่าว ๆ เป็นเรื่องราวติดต่อกันตามสาระสำคัญ หรือส่วนย่อย ๆ ที่แบ่งเฟรมไว้

5. ลงมือเขียนหนังสือการ์ตูน โดยถือหลักการต่อไปนี้

- 5.1 ภาพทุกภาพต้องแสดงท่าทางให้สื่อความหมายตามท้องเรื่อง
- 5.2 ต้องเป็นภาพที่ง่าย ๆ ไม่แสดงรายละเอียดมากนัก เน้นเฉพาะส่วนที่จำเป็น
- 5.3 แต่ละภาพต้องมีจุดมุ่งหมายเดียว
- 5.4 ใช้คำบรรยายหรือภาษาประกอบที่กระชับรัด มีแต่ความหมายสมบูรณ์
- 5.5 ไม่ควรมีการพูดโต้ตอบกันในภาพเดียว เช่น ภาพที่ 1 ชาลีถามมานะ ภาพที่

2 มานะจึงจะตอบชาลี ถ้าทั้งถามและตอบในภาพเดียวกันจะทำให้ผู้ดูสับสน

5.6 ให้มีการเคลื่อนไหวของตัวละครในมุมต่าง ๆ เพื่อเป็นการเร้าใจผู้ดูให้สนใจยิ่งขึ้น เช่น มีการย่อส่วน ขยายส่วน ภาพด้านหน้า ด้านข้าง ด้านหลัง สลับเปลี่ยนกันไป

5.7 แต่ละภาพต้องมีขนาดพอเหมาะ สามารถเขียนคำบรรยายด้วยตัวหนังสือขนาดเหมาะสมกับวัยของผู้ดู

5.8 ถ้าเป็นหนังสือสำหรับเด็กประถมศึกษา ควรมีหมายเลขลำดับภาพเพื่อช่วยในการอ่านเรื่องราวได้ตามลำดับ

5.9 ถ้าเป็นตำราเรียน ควรมีข้อแนะนำวิธีการเรียน จุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ มีการทำแบบฝึกหัดทุก ๆ ครั้ง ที่ให้ความรู้ใหม่

5.10 ถ้ามีหลายภาพในหนึ่งหน้ากระดาษ ควรพิจารณาจัดลำดับภาพให้สอดคล้องกับหลักการอ่านและการเขียนที่เด็กต้องกวาดสายตา หรือเขียนจากซ้ายไปขวามือ

จากเอกสารพอสรุปได้ว่า การ์ตูนเป็นสื่อการสอนที่นักเรียนส่วนมากให้ความสนใจ เนื่องจากดูง่าย เข้าใจง่ายและเกิดความสนุกสนาน ทำให้บทเรียนไม่น่าเบื่อ และเมื่อนำบทเรียนไปรโปรแกรมมาใส่ภาพการ์ตูน จะช่วยให้ผลการเรียนรู้ดีขึ้นด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์

ศิริัญญา มาลี (2535: บทคัดย่อ) ได้ทำการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง "โรคเอดส์" สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการทดลองพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องโรคเอดส์ หลังการอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง "โรคเอดส์" ของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง ซึ่งได้อ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง "โรคเอดส์" สูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้อ่านหนังสือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นิตชัย แสนอุบล (2536 : 53) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องโรคเอดส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้หน่วยการเรียนการสอนกับการสอนปกติ ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่เรียนจากหน่วยการเรียนการสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนโดยปกติ และนักเรียนที่เรียนจากหน่วยการเรียนการสอน มีความคิดเห็นที่ดีต่อหน่วยการเรียนการสอน

ประเทืองศรี ชันชะลี (2536 : 59) ได้ศึกษาผลของการใช้ชุดการสอนเรื่องโรคเอดส์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า การสอนด้วยชุดการสอนเรื่องโรคเอดส์ และการสอนแบบปกติ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยชุดการสอนเรื่องโรคเอดส์สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

พรทิพย์ ภิญญ (2536 : 72-73) ศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ทักษะเกี่ยวกับโรคเอดส์

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนรัฐบาลกรุงเทพมหานคร พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ในระดับปานกลาง มีทัศนคติเกี่ยวกับโรคเอดส์อยู่ในระดับดี นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับโรคเอดส์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่มีบิดา-มารดา มีระดับการศึกษาตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาขึ้นไป มีความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับโรคเอดส์ดีกว่านักเรียนที่มีบิดา-มารดา มีระดับการศึกษาต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษา

อำนาจ ยาวิลาส (2536 : 60-61) ผลของการใช้ชุดการสอนแนะแนวที่มีต่อทัศนคติต่อโรคเอดส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชูทิศพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการใช้ชุดการแนะแนว มีทัศนคติต่อโรคเอดส์ด้านแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรม และโดยส่วนรวมทุกด้านดีกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ แต่ไม่พบความแตกต่างของทัศนคติต่อโรคเอดส์ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านความรู้สึกรักของนักเรียนที่มีทัศนคติต่อโรคเอดส์ในแต่ละด้าน และโดยส่วนรวมดีขึ้นหลังจากได้รับการใช้ชุดแนะแนว และหลังจากได้รับการสอนแบบปกติ

ไพรัช เจริญทอง (2537 : 53-54) ศึกษาถึงประสิทธิผลของกิจกรรมเพื่อเตือนเพื่อนเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคเอดส์ โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ภายหลังการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคเอดส์เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น โดยมีความรู้และเจตคติอยู่ในระดับดี ส่วนการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกันโรคเอดส์ ด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

คลาร์ก (Clark. 1988 : 2941) ได้ศึกษาเรื่องความรู้และแหล่งข่าวสาร เกี่ยวกับโรคเอดส์ ของนักเรียนประถมศึกษาในระดับ 6,7,8 จากโรงเรียนประถมศึกษาในเขตเมืองโรงเรียนฟิลาเดลเฟีย จำนวน 116 คน พบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์น้อยมาก นักเรียนหญิงมีความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์สูงกว่านักเรียนชาย และพบว่า นักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์จากสื่อมวลชน คือ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และหนังสือวารสาร

เฟลโล (Fello. 1993 : 418) ได้วิเคราะห์เนื้อหาของหลักสูตรสุขภาพเอดส์ ที่ใช้ในโรงเรียนประถมภายในรัฐเพนซิลวาเนีย โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่าง 20 โรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า มีความต้องการการใช้โปรแกรมข้อมูลสุขภาพ เกี่ยวกับโรคเอดส์ในชั้นประถมศึกษาให้มากขึ้น โดยเสนอให้ครอบคลุมข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจต่อการติดเชื้อ การแพร่เชื้อและวิธีการป้องกันการติดเชื้อโรคเอดส์ให้มากขึ้น และเสนอให้มีการศึกษาทักษะการตัดสินใจ อิทธิพล

ของแรงกดดัน ทักษะการปฏิเสธ ซึ่งมีความจำเป็นต่อส่วนประกอบของหลักสูตร เพื่อการเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียน

เกรย์ (Gray, 1995 : 2731) ได้ศึกษาเรื่อง โรคเอดส์และการได้รับเชื้อโรคเอดส์ใน ความเชื่อ ความรู้ และพฤติกรรมของนักเรียนโรงเรียนเซเวนเคย์ จำนวน 1292 คน พบว่า โดยทั่วไปนักเรียนมีความรู้ว่าการแพร่เชื้อเอดส์มาจากการเสพยาโดยใช้เข็มร่วมกัน และการ มีเพศสัมพันธ์ แต่ก็ยังมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับรูปแบบของการแพร่เชื้อเอดส์สูง และความ ไม่สอดคล้องกันระหว่างความรู้กับพฤติกรรมที่มีความเสี่ยงทางเพศที่สูงของนักเรียน จึงเป็นสิ่ง จำเป็นที่นักเรียนจะต้องได้รับข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคเอดส์ เพื่อช่วยเหลือให้นักเรียนได้มี พฤติกรรมที่ถูกต้อง

จากผลการวิจัยหลายฉบับ พบว่า ผู้วิจัยหลายท่านประสบความสำเร็จในการให้ความ รู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ แต่ก็ยังมีงานวิจัยที่ยืนยันได้ว่าการให้ความรู้เรื่องโรคเอดส์ยังไม่เพียงพอ และยังคงจะต้องมีการให้ความรู้เรื่องโรคเอดส์ด้วยวิธีการต่าง ๆ ต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโปรแกรม

นาวัน จันทร์อับ (2526 : 53-54) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนรู้ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้บทเรียนโปรแกรมเส้นตรง ชนิดเลือกคำตอบที่มีการอธิบายเหตุผลตัวเลือกที่ถูกต้อง และไม่มีการอธิบายเหตุผลตัวเลือก ที่ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

วิรัช พงศพิศกุล (2527 : 75) ได้ทำการวิจัยเรื่องการทดลองสอนซ่อมเสริม โดยใช้ บทเรียนสำเร็จรูป ในวิชาคณิตศาสตร์กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมโดยครูตามกิจกรรมในคู่มือการสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปราณี นาวเหนียว (2533 : 90) ทำการวิจัยการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปเรื่อง "โรคเอดส์" สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัด ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนครสวรรค์ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์จากการเรียนรู้ เรื่องโรคเอดส์ระหว่างการเรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป กับการให้ความรู้โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ให้ผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มณี ศิริชัยรัตน์ (2535 : 65-66) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนามาบทเรียนโปรแกรม สำหรับนักศึกษาเรื่องโรคเอดส์ พบว่า ความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยก่อน

และหลังเรียนบทเรียน โปรแกรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีขนาดอิทธิพลของบทเรียน โปรแกรมเรื่องโรคเอดส์มีค่า 1.67 สูงกว่าขนาดอิทธิพลของบทเรียน โปรแกรม ที่นำมาสังเคราะห์

สุนันทา หาญวงศ์ (2535 :45) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระหว่างบทเรียน โปรแกรมของกรมวิชาการ กับบทเรียน โปรแกรมที่เด็กมีส่วนร่วมในการสร้างสำนวน ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าไม่แตกต่างกัน ส่วนความชอบในการอ่าน สำนวนการเขียนของนักเรียนส่วนใหญ่ชอบสำนวนที่เด็กสร้าง เพราะเด็กใช้คำพูดเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง ใช้คำพูดในชีวิตประจำวัน นักเรียนอ่านแล้วเข้าใจเนื้อเรื่องทั้งหมด ส่วนความชอบในการอ่านสำนวนการเขียนของนักเรียนน้อยที่สุด คือ คำพูดอ่านแล้วทวนความชอบในการอ่านสำนวนการเขียนของเด็กอยู่ในระดับมาก

ดัลตัน (Dulton. 1969 : 2282) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการสอนแบบ โปรแกรม กับการสอนปกติวิชา แสง เสียง และความร้อน ในเด็กเกรด 4 ของโรงเรียนประถมศึกษา พบว่ากลุ่มที่สอนแบบ โปรแกรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่สอนตามปกติ นักเรียนแต่ละคนเรียนได้เร็วช้าต่างกัน และต้องการความช่วยเหลือน้อยลง นักเรียนสามารถทำการทดลองด้วยตนเองโดยมีครูแนะนำบ้างเล็กน้อย และการสอนแบบ โปรแกรมช่วยสร้างสังกัดปทางวิทยาศาสตร์ได้ดีกว่า

คาร์ลสัน (Carlson. 1971 : 1893) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียน โปรแกรมกับการสอนปกติพบว่า การเรียนโดยใช้บทเรียน โปรแกรมกับการสอนปกติ ไม่แตกต่างกัน และบทเรียน โปรแกรมสามารถแก้ปัญหาการสอนในห้องขนาดใหญ่ ทั้งยังเป็นเครื่องมือช่วยสอนแทนครูได้ โรงเรียนควรนำบทเรียน โปรแกรมมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด

ยัง (Young. 1988 : 1366) ได้ทดลองบทเรียน โปรแกรมเรื่องโรคเอดส์ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาพบว่า นักเรียนในระดับ 9, 10, 11 และ 12 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการเรียนด้วยบทเรียน โปรแกรม สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนด้วยบทเรียน โปรแกรม

จากผลการวิจัยต่าง ๆ สามารถสรุปได้ว่าการสอนโดยใช้บทเรียน โปรแกรม เป็นการสอนที่ดี สามารถสอนให้นักเรียนเข้าใจรากฐานของวิชาบางวิชาได้ และผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง เป็นการแบ่งเบาภาระของครูได้มาก โดยเฉพาะในประเทศที่ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทาง นอกจากนี้ยังทำให้ครูมีเวลาแก้ไขข้อบกพร่องและเอาใจใส่ผู้เรียนได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการ์ตูน

มนิรัตน์ พรหมสุวรรณศิริ (2521 : 181) ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้บทเรียนโปรแกรม โดยใช้ภาพการ์ตูนกับการสอนปกติ ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน และนักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติไม่แตกต่างกัน

สุนทร เขยชื่น (2524 : 144) ได้ศึกษาการสร้างหนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า กลุ่มนักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าที่เรียนโดยไม่ใช้หนังสือการ์ตูน

พิเชฐ อินโสภ (2531 : 84-86) ได้ทำการศึกษาจากการสร้างหนังสือภาพการ์ตูนประกอบการเรียนเรื่องดิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่อ่านหนังสือภาพการ์ตูน มีความรู้สูงกว่าก่อนการอ่านหนังสือ และมีความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้อ่านหนังสือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ความคิดเห็นของครูและนักเรียนที่มีต่อหนังสือภาพการ์ตูนในเรื่องเกี่ยวกับรูปเล่ม การจัดภาพ เนื้อหา ภาพที่ใช้ พบว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดี และดีมาก

เจือจันทร์ กัลยา (2533 : 95) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และความสนใจในวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป โดยใช้ภาพการ์ตูนพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปโดยใช้ภาพการ์ตูนกับการสอนตามคู่มือครูมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องคุณสมบัติของจำนวนนับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสนใจในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอน โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปโดยใช้ภาพการ์ตูน กับนักเรียนที่เรียนจากการสอนตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บุญปลูก สิทธิไทย (2534 : 74-75) ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสนใจในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปการ์ตูนกับการสอนตามแผนการสอน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิชาภาษาไทยของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับด้านพัฒนาการพบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม มีพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสนใจในวิชาภาษาไทยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศิริพร ดาระสุวรรณ (2535 : 98-100) ศึกษาผลของการใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบ ภาพการ์ตูนวิชาคณิตศาสตร์ กับนักเรียนโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปโดยใช้ภาพการ์ตูนมีผลสัมฤทธิ์และความ คงทนทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่าการเรียนโดยใช้คู่มือครู สสวท. อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่มีระดับความสามารถต่างกันจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โซเนส (Sones. 1944 : 238) ได้ทำการทดลองกับนักเรียนเกรด 6 และ 7 ชั้นละ 400 คน โดยให้อ่านหนังสือการ์ตูนเรื่อง วันเดอร์วูแมน สำหรับกลุ่มควบคุมให้อ่านแบบเรียงความ ธรรมดา ผลปรากฏว่าในการทดลองครั้งแรกคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนของ กลุ่มควบคุม แต่เมื่อให้กลุ่มควบคุมได้อ่านหนังสือการ์ตูนนั้นบ้าง ปรากฏว่าคะแนนการสอบ ครั้งที่สอง สูงกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คินเดอร์ (Kinder. 1965 : 68-69) ได้สำรวจการใช้การ์ตูนประกอบการสอนของครู ระดับมัธยมจำนวน 300 คนพบว่า

1. ครูทุกคนมีความพอใจในประโยชน์ของการ์ตูน
2. นักเรียนร้อยละ 97 ชอบเรียนกับครูที่ใช้การ์ตูนสอน
3. การ์ตูนมีประโยชน์มากที่สุดสำหรับครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และ ภาษา
4. ประโยชน์ของการ์ตูนอยู่ที่การใช้ภาพประกอบ การดึงดูดความสนใจ การให้ ความชัดเจน และเกิดอารมณ์ขึ้น
5. ครูและนักเรียนมีความเห็นเหมือนกันว่า พอใจหนังสือแบบเรียนที่มีการ์ตูนเป็น ภาพประกอบ

ทอมสัน (Thomson. 1995 : 55) ได้ศึกษาผลของการ์ตูนโปรแกรม "CRO" ที่มีต่อ ความรู้และทัศนคติในวิชาวิทยาศาสตร์ โดยเปรียบเทียบกับนักเรียนปกติของนักเรียนเกรด 4 ผลการศึกษา พบว่า ความรู้และทัศนคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกัน และบทเรียน โปรแกรม "CRO" มีผลต่อเด็กมาก โดยเฉพาะกับเด็กผู้หญิง และเด็กที่มาจากสังคมด้อยพัฒนา

จากงานวิจัยเกี่ยวกับการ์ตูน ทำให้ทราบว่าการ์ตูนยังคงเป็นสื่อที่นักเรียนให้ความสนใจติดตาม และส่งผลดีต่อการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นคณิตศาสตร์ ภาษาไทย และกลุ่ม สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

จากการศึกษางานวิจัยที่กล่าวมาแล้วเป็นลำดับ บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน

เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่ง ที่จะช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์ของการเรียนการสอนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อันจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น อีกทั้งยังช่วยแก้ปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน และช่วยลดภาระการทำงานของครูลงได้ จึงนับเป็นวิธีที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาและระบบการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน เรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้า โดยกำหนดเป็นลำดับขั้นดังนี้

1. ประชากร
2. กลุ่มตัวอย่าง
3. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
5. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
6. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
7. การเก็บและรวบรวมข้อมูล
8. การวิเคราะห์ข้อมูล
9. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 ของโรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย เขตปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวนนักเรียน 143 คน จาก 3 ห้องเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย เขตปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) จากการจับฉลากห้องเรียน ซึ่งมีการจัดนักเรียนคละกันตามความสามารถทางสติปัญญา ได้มา 1 ห้องเรียน จำนวน 48 คน จากห้องเรียนทั้งหมด 3 ห้องเรียน สำหรับเป็นห้องทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม โดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรเคดส์ที่สร้างขึ้น

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เรื่องโรคเอดส์ ตามแผนการสอนเอดส์ศึกษา
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของกรมวิชาการ

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม ใช้เวลาดำเนินการทดลองในวันที่ 15 กรกฎาคม ถึง 20
สิงหาคม 2540 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 ใช้เวลาในการทดลองกลุ่มละ 30 คาบ
คาบละ 20 นาที สัปดาห์ละ 6 คาบ ระยะเวลา 5 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าประกอบด้วย

1. บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การสร้างบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน

บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน เป็นบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง มี
ลักษณะเป็นภาพการ์ตูนผูกเป็นเนื้อเรื่องติดต่อกัน ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการ และวิธีการสร้างบทเรียนโปรแกรม จาก
เอกสาร ตำรา งานวิจัย และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาและสร้างบทเรียน
โปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน

1.2 ศึกษาแผนการสอน คู่มือครู เนื้อหาที่จะสอน เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหา
ของบทเรียน และกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการ

1.3 แบ่งเนื้อหาที่จะสอนออกเป็นตอนย่อย ๆ แล้วกำหนดความคิดรวบยอด จุด
มุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำโครงสร้างกิจกรรมการเรียนการสอน
และการประเมินผลของเนื้อหาแต่ละตอนที่ใช้ในบทเรียน โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 ชุด

ชุดที่ 1 ความหมายของโรคเอดส์

ชุดที่ 2 วิธีป้องกันการติดต่อและการแพร่เชื้อไวรัสเอดส์

ชุดที่ 3 การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและจิตใจเมื่ออย่างเข้าสู่วัยรุ่น และความเข้าใจของบุคคลในครอบครัวทำให้ปลอดภัยจากโรคเอดส์

ชุดที่ 4 การมีสติและการควบคุมตนเองให้พ้นภัยจากการติดเชื้อเอดส์

ชุดที่ 5 การเป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและครอบครัว สามารถป้องกันโรคเอดส์ได้

นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบ ได้แก่ อาจารย์จิตรา ทองเกิด

1.4 เขียนรายละเอียดตามโครงสร้างในข้อ 1.3 โดยแบ่งเนื้อหาแต่ละตอนออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ซึ่งเรียกว่ากรอบ ตามลำดับจากง่ายไปหายาก กำหนดเนื้อหาของแต่ละกรอบ ตั้งแต่กรอบเริ่มต้นจนถึงกรอบสุดท้าย ให้ตรงจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้แล้วสร้างเป็นบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง

1.5 นำบทเรียนที่สร้างขึ้น ไปให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาโท และผู้เชี่ยวชาญบทเรียนโปรแกรม จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผศ.ดร. ไพโรจน์ เบาใจ, รศ.กรรณิการ์ พวงเกษม และ อาจารย์รัชฉิย์ ป้อมทอง เพื่อตรวจแก้ไขในด้านรูปแบบ เนื้อหา ความถูกต้อง และความเหมาะสม

1.6 นำบทเรียนโปรแกรมที่ตรวจแก้ไขแล้ว มาแปลงเป็นบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนที่ผูกเป็นเนื้อเรื่องติดต่อกัน โดยวางเค้าโครงเรื่องราวในแต่ละตอนให้สนุกและเข้าใจง่าย กำหนดภาพการ์ตูนและบทสนทนาให้สัมพันธ์กับเนื้อหาในบทเรียนแต่ละกรอบอย่างชัดเจน

1.7 นำบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนไปให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาโทและผู้เชี่ยวชาญบทเรียนโปรแกรม จำนวน 2 ท่าน ได้แก่ ผศ.ดร. ไพโรจน์ เบาใจ และ อาจารย์เกริก ยืนพันธ์ ตรวจสอบเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขส่วนบกพร่อง

1.8 หลังจากผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน เรื่องโรคเอดส์แล้ว จึงดำเนินการเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.8.1 นำไปทดลองใช้เป็นรายบุคคล และปรับปรุงแก้ไข (One to One Testing or Individual Try Out and Revised) นักเรียนที่นำมาทดลองใช้บทเรียน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย ปีการศึกษา 2539 ที่สอบได้คะแนนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ในภาคเรียนที่ 1 คิดเป็น 50 เปอร์เซนต์ จำนวน 2 คน และยังไม่ผ่านการเรียนเนื้อหานี้มาก่อนเลย เพื่อหาข้อบกพร่องและดำเนินการแก้ไขปรับปรุง ผลการทดลอง พบว่า นักเรียนสามารถทำได้ดี บางกรอบไม่ชัดเจน ต้องนำไป

ปรับปรุงใหม่ และช่องที่ให้เติมคำตอบเล็กน้อย ภาพการ์ตูนสื่อได้ชัดเจน และให้ความเพลิดเพลินในการเรียนดี

1.8.2 การทดลองใช้เป็นกลุ่มเล็กและปรับปรุงแก้ไข (Small Group Testing or Group Try Out and Revised) เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย ปีการศึกษา 2540 ที่สอบได้คะแนนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 อยู่ในช่วง 60 - 65 เปอร์เซ็นต์ จำนวน 5 คน และยังไม่ผ่านการเรียนเนื้อหาใหม่มาก่อนเลย โดยผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มนี้ใช้บทเรียนโปรแกรมพร้อมกันในเวลาที่กำหนด และคอยสังเกตพฤติกรรมอย่างใกล้ชิด พบว่า

1. การใช้เวลาในการเล่นแรกค่อนข้างช้า และมีท่าทางอึดอัด เพราะนักเรียนยังไม่เคยเรียนลักษณะใหม่มาก่อน แต่หลังจากที่คุ้นเคยและเข้าใจลักษณะการเรียนรู้แล้ว นักเรียนสามารถทำได้เร็วขึ้น มีความสบายใจที่จะทำบทเรียนต่อไป และมีความสนุกกับภาพการ์ตูน โดยมีการยิ้มหรือหัวเราะเป็นบางครั้ง

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการเรียน และผลลัพธ์หลังการเรียนทั้ง 5 เล่ม คือ เล่มที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 98.58/91.43 เล่มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 94.81/87.50 เล่มที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 98.10/96.36 เล่มที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 93.33/93.64 เล่มที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 91.58/95.00 และเมื่อนำทั้ง 5 เล่มมาหาประสิทธิภาพโดยเฉลี่ย พบว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80/80 คือ ร้อยละ 95.25/92.79 และผลลัพธ์หลังการเรียนเล่มที่ 2 ที่มีผลคิดเป็น 87.50 ซึ่งต่ำกว่าทุกเล่มนั้น มีการปรับปรุงในเรื่องความชัดเจนของคำถาม เพื่อให้อ่านง่ายและเข้าใจตรงกัน

1.8.3 การทดลองกับกลุ่มใหญ่ หรือการทดลองภาคสนาม และปรับปรุง (Field Testing and Revised) นำไปทดลองกับนักเรียนโรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) จากการจับฉลากได้มา 1 ห้องเรียน จำนวน 48 คน ซึ่งมีการจัดนักเรียนคละกันตามความสามารถทางสติปัญญา จากจำนวนห้องเรียน 3 ห้อง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องโรคเอดส์

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องโรคเอดส์ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนต่อไปนี้ คือ

2.1 ศึกษาเอกสาร ที่เกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2 ศึกษาสาระสำคัญ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และเนื้อหาเรื่องโรคเอดส์จาก

แผนการสอนเอดส์ศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของกรมวิชาการ

2.3 วิเคราะห์เนื้อหา สารสำคัญ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเรื่องโรคเอดส์ นำผลการวิเคราะห์ไปสร้างแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

2.4 สร้างแบบทดสอบแบบปรนัยให้สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์ เพื่อให้ข้อสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 49 ข้อ

2.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน ได้แก่ ผศ.อนันต์ ปิงนิมศิริ, ผศ.วสันต์ รังรองรัตน์, ผศ.ดร.อรพินท์ ชูชม และ อาจารย์คุดดี หนักย ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและโครงสร้าง โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง เลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ระดับ 0.5 ขึ้นไป จำนวน 49 ข้อ

2.6 นำแบบทดสอบที่แก้ไขแล้ว ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเพ็ญสมิทธิ์ เขตบางกะปิ จำนวน 84 คน มาตรฐานให้คะแนน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก โดยใช้เทคนิค 27% ของจุดเต็ม แล้วเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .21 - .80 และหาค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป โดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ฉบับนี้มีค่าความยากง่ายระหว่าง .38 - .75 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .21 - .69

2.7 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้วจำนวน 30 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.76

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

การเก็บและรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. เสนอเรื่องขออนุมัติผู้บังคับบัญชา เพื่อดำเนินการทดลองในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เรื่องโรคเอดส์ที่ได้วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย หาค่าอำนาจจำแนก และหาค่าความเชื่อมั่นแล้ว ไปทดสอบนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) นำคะแนนที่ได้บันทึกไว้ในตารางรวบรวมข้อมูล

3. ดำเนินการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ โดยผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเอง สัปดาห์ละ 6 คาบ เป็นเวลา 5 สัปดาห์

4. เมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละชุด ผู้วิจัยทำการประเมินเพื่อหาประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E_1) และทดสอบหลังการเรียนบทเรียน (E_2) เก็บรวบรวมคะแนนของแต่ละ

คนไว้

5. หลังจากการใช้บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ครบทั้ง 5 ตอน แล้วทำการทดสอบนักเรียนเพื่อวัดผลหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบบันทึกไว้เพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าของผู้เรียนด้านผลสัมฤทธิ์ (E₂)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีดังนี้

1. ทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพของกระบวนการ (E₁) กับประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ (E₂) ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เปรียบเทียบความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากใช้บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ ด้วยการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้สถิติทดสอบ t-test ชนิด Dependent Samples

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำผลการทดลองมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณจากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2537 : 40)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ค่าความแปรปรวน คำนวณจากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2537 : 74)

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

เมื่อ S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

X แทน คะแนนแต่ละตัว

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2535 : 122-125)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับพฤติกรรม

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เทคนิค 27% ของจุงเตฟาน (ภัทรา นิคมานนท์. 2532 : 135)

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คำนวณจากสูตร $KR - 20$ (Kuder Richardson - 20) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2535 : 130)

$$r_u = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_i^2} \right]$$

เมื่อ r_u แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

p แทน สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ

$$= \frac{\text{จำนวนคนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนคนที่ทำผิด}}$$

q แทน สัดส่วนของผู้ที่ทำผิดในข้อหนึ่ง ๆ หรือ คือ $1 - p$

S_1^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือฉบับนั้น

3. สถิติหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม

3.1 หาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ใช้สูตร

หาประสิทธิภาพ = $(E_1) / (E_2)$ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2527 : 496) ดังนี้

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N} \times 100}{A}$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$ แทน คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรืองานของทุกคนรวมกัน

N แทน จำนวนผู้เรียน

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N} \times 100}{B}$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum F$ แทน คะแนนรวมจากแบบทดสอบหลังเรียน

B แทน คะแนนเต็มของข้อสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนผู้เรียน

3.2 ศึกษาการหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน โดยการเปรียบเทียบความก้าวหน้าของนักเรียนโดยใช้สูตร t-test ชนิด Dependent Sample (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2537 : 201)

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

เมื่อ D แทน ผลต่างของคะแนนก่อนเรียนกับคะแนนหลังเรียน

$\sum D$ แทน ผลรวมทั้งหมดของผลต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนกับคะแนน
หลังเรียน

N แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการทดลอง และแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
E_1	แทน	คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง ได้จากการตอบคำถาม ทุกกรอบของบทเรียนถูกต้อง คิดเป็นร้อยละแล้วไม่ต่ำกว่า 80
E_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง สามารถทำแบบทดสอบ หลังการเรียนรู้บทเรียนถูกต้อง คิดเป็นร้อยละแล้วไม่ต่ำกว่า 80
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าประสิทธิภาพของบทเรียน โปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรเคดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. ทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียน โปรแกรม โดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรเคดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) กับประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ปรากฏในตาราง 1-2 ดังนี้

ตาราง 1 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนระหว่างเรียนของนักเรียน ตามกระบวนการเรียนการสอน และผลลัพธ์หลังการเรียน 5 เล่ม (จำนวนนักเรียน 48 คน)

เล่มที่ 1	คะแนนกระบวนการเรียน					คะแนนผลลัพธ์หลังการเรียน				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
คะแนนเต็ม	27	27	21	18	19	14	16	11	22	8
คะแนนรวม	1257	1257	993	845	860	629	722	513	988	367
ค่าเฉลี่ย	26.19	26.19	20.69	17.60	17.92	13.10	15.04	10.69	20.58	7.65
ค่าร้อยละ	96.99	96.99	98.51	97.80	94.30	93.60	94.01	97.16	93.56	95.57

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมทั้ง 5 เล่ม มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 80/80 ผลการประเมินประสิทธิภาพตามกระบวนการเรียน และผลลัพธ์หลังการเรียนทั้งหมด 5 เล่ม คือ เล่มที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 96.99/93.60 เล่มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 96.99/94.01 เล่มที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 98.51/97.16 เล่มที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 97.80/93.56 เล่มที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 94.30/95.57

ตาราง 2 แสดงประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมตามเกณฑ์ 80/80

จำนวน นักเรียน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)			ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)		
	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	ร้อยละ	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	ร้อยละ
48	5376	5212	96.95	3408	3219	94.45

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าคะแนนประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ทุกกรอบของบทเรียนโปรแกรม ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 96.95 และคะแนนประสิทธิภาพของผลลัพธ์

การเรียนรู้ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 94.45 ดังนั้น บทเรียนโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 97/94 แสดงว่า บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. เปรียบเทียบความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากใช้บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้สถิติทดสอบ t-test ชนิด Dependent Sample ปรากฏตามตาราง 3 นี้

ตาราง 3 การเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนโปรแกรม

กลุ่ม ตัวอย่าง	คะแนนเฉลี่ย ก่อนเรียน $\bar{X}_1$	คะแนนเฉลี่ย หลังเรียน $\bar{X}_2$	ΣD	ΣD^2	t
48	19.91	23.27	196	1274	8.91 *

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยคะแนนหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการสร้างบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ได้บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เป็นแนวทางให้กับครูผู้สอน ในการนำบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

นักเรียนที่ได้รับการสอน โดยใช้บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาไว้ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย เขตปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 จำนวน 143 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย เขตปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) จากการจับฉลากได้มา 1 ห้องเรียน จำนวน 48 คน จากห้องเรียนทั้งหมด 3 ห้อง

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ กระทำในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 ใช้เวลาศึกษา 30 คาบ ๆ ละ 20 นาที สัปดาห์ละ 6 คาบ ระยะเวลา 5 สัปดาห์

3. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ เรื่องโรคเอดส์ ตามแผนการสอนเอดส์ศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของกรมวิชาการ

4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย

1. บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยแนะนำและอธิบายขั้นตอนเกี่ยวกับการเรียนบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทุกคน ทำแบบทดสอบก่อนการใช้บทเรียนโปรแกรม เพื่อตรวจสอบระดับความรู้เรื่องโรคเอดส์ของนักเรียน จากนั้นผู้วิจัยทำการตรวจสอบโดยให้คะแนน 1 คะแนนสำหรับข้อที่ถูกต้อง และ 0 สำหรับข้อที่ผิด บันทึกคะแนนของนักเรียนแต่ละคน
3. ให้นักเรียนทำบทเรียน โปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เวลาศึกษา 5 สัปดาห์
4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ หลังการใช้บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
5. นำผลที่ได้จากข้อ 2, 3 และ 4 มาทดสอบตามสมมติฐานการศึกษาค้นคว้าที่ตั้งไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์ 80/80
2. เปรียบเทียบความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการทดสอบก่อนเรียน

(Pretest) และทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้ t-test แบบ Dependent

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 97/94 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ มีความก้าวหน้าทางผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

1. จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พบว่า การสร้างบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพโดยเฉลี่ย คือ ร้อยละ 97/94 ทั้งนี้เพราะ

1.1 บทเรียนโปรแกรมสร้างขึ้นตามขั้นตอน คือ ศึกษาแผนการสอนและเนื้อหาเพื่อกำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการ จากนั้นแบ่งเนื้อหาออกเป็นกรอบย่อย ๆ ได้แก่ เนื้อหา ตัวอย่าง แบบฝึกหัด ซึ่งผู้วิจัยใช้หลักการสร้างบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรงของสกินเนอร์ แล้วนำภาพการ์ตูนซึ่งมีคุณสมบัติในการดึงดูดความสนใจของนักเรียนมาประกอบในบทเรียนแต่ละกรอบ มีการปรับปรุงแก้ไขในแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน จากนั้นมีการทดลองใช้ถึง 2 ครั้ง คือ เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม จากการทดลองใช้ในแต่ละครั้งได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้นก่อนที่จะนำมาใช้จริง จึงทำให้เป็นสื่อที่จัดไว้อย่างเหมาะสม

1.2 บทเรียนโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีคุณสมบัติที่ดี กล่าวคือ เนื้อหาจะถูกแบ่งออกเป็นข้อความย่อย ๆ และเรียงเป็นระเบียบตามลำดับจากง่ายไปหายาก ดังที่ ไพโรจน์ เบาลือ (2520 : 1) ; ปรัชญา ใจสะอาด (2522 : 9) ; ประดับ เรืองมาลัย (2524 : 342) ; ยุพิน พิพิธกุล (2530 : 25) และ กรองกาญจน์ อนุธรัตน์ (2535 : 3) ได้กล่าวไว้ว่า เป็นการเร้าความสนใจของผู้เรียนไปด้วยในตัว เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเรียนติดต่อกันไปโดยไม่ขาดตอน จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความสบายใจ และมั่นใจในการทำบทเรียนโปรแกรมให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

1.3 บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน เป็นการนำเสนอความรู้ที่สอดคล้องกับหลักจิตวิทยาของ ธอร์นไดท์ และสกินเนอร์ คือ ทฤษฎีความสัมพันธ์ของสิ่งเร้ากับการตอบสนอง การเสริมแรง และความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งนักเรียนสามารถศึกษาบทเรียน

ด้วยตนเอง โดยการอ่านบทเรียน ตอบคำถาม และตรวจคำตอบได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะได้รับ คำชมเมื่อตอบถูก และให้กำลังใจเมื่อตอบผิด เป็นการให้นักเรียนได้ประเมินผลงานของตนเองในทันที อันเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนอยากทราบความก้าวหน้าของตน และกระตุ้นให้เกิด ความพยายามที่จะเรียนให้ดีขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าว จึงส่งผลให้บทเรียนโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนด

2. การเปรียบเทียบความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนจากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐาน แสดงว่าบทเรียนโปรแกรมที่สร้างขึ้น เป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ จึงทำให้ผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัย ทั้งในและนอกประเทศอีกเป็นจำนวน มาก คือ เจือจันทร์ กัลยา (2533 : 95) ; บุญปลูก สิทธิไทย (2534 : 74-75) ; ประเทืองศรี จันชะลี (2536 : 59) ; มณี พรหมสุวรรณศิริ (2535 : 65-66) ; ศิริัญญา นาดี (2535 : บทคัดย่อ) ; ศิริพร ดาระสุวรรณ (2535 : 98-100) ; ไพรัชช์ เจริญทอง (2537 : 53-54) คัลตัน (Dulton. 1969 : 2282) ; ยัง (Young. 1988 : 1366) ที่พบว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้บท เรียนโปรแกรม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนปกติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ

2.1 บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนสนองตอบความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนสามารถศึกษาได้ตามความพอใจโดยไม่จำกัดเวลา สถานที่ เป็นการสอนที่ยืดหยุ่น เป็นจุดศูนย์กลาง ทำให้เกิดการเรียนการสอนโดยความเต็มใจ

2.2 ในด้านเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับปัญหาปัจจุบัน และตรงกับ ความสนใจของนักเรียน ประกอบกับนักเรียนมีความอยากรู้อยากเห็นสิ่งใหม่ ๆ จึงทำให้นักเรียนทำบทเรียนโปรแกรมด้วยความตั้งใจและกระตือรือร้นเป็นอย่างยิ่ง

2.3 ภาพการ์ตูนที่ประกอบกับบทเรียนโปรแกรม ทำให้การเรียนเป็นรูปธรรม และสวยงาม ช่วยกระตุ้นให้เกิดความสนใจ ความเพลิดเพลินและความสนุกสนานจากการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ สุนทร เขยชื่น (2524 : 144) ; พิเชฐ อินโสม (2531 : 84) ; โซนส์ (Sones. 1994 : 238) ; ทอมสัน (Thomson. 1995 : 55) กล่าวว่า การ์ตูนมีคุณสมบัติดึงดูดใจ เราความสนใจของเด็กอย่างเห็นได้ชัด และทำให้เด็กมีความกระตือรือร้น ไม่เบื่อ่าย ซึ่งเป็นการเน้นแสดงให้เห็นว่า บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนที่จัดทำขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสอดคล้องกัน สามารถทำให้นักเรียนได้รับทั้งความรู้และความเพลิดเพลินในเวลา

เดียวกันได้

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม โดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ครูควรใช้บทเรียนโปรแกรมให้มากขึ้น เพราะนอกจากครูจะได้มีเวลาเตรียมการสอนล่วงหน้าแล้ว บทเรียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพจะยัง能够帮助แก้ปัญหาให้นักเรียนขาดเรียน และยังช่วยการสอนซ่อมเสริม หรือ ครูไม่สามารถทำการสอนในขณะนั้นได้ด้วย

1.2 ผู้บริหารควรให้เวลาและโอกาส พร้อมกับส่งเสริมให้ครูได้สร้างบทเรียนโปรแกรมในเรื่องอื่น ๆ ให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.3 การใช้บทเรียนโปรแกรมประกอบภาพการ์ตูน เป็นการส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคลแล้ว ยังช่วยฝึกความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ให้เกิดขึ้นกับนักเรียนได้เป็นอย่างดี

2. ข้อเสนอแนะสำหรับศึกษาค้นคว้า

2.1 ควรมีการศึกษาค้นคว้าบทเรียนโดยใช้ภาพการ์ตูนกับบทเรียนอื่น ๆ

2.2 ควรมีการศึกษาค้นคว้าบทเรียนโดยใช้ภาพการ์ตูน กับนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนสูง กลาง ต่ำ ในเรื่องเดียวกันนี้ต่อไป

2.3 ควรมีการศึกษาค้นคว้าเปรียบเทียบพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของนักเรียน โดยใช้บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน เช่น ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์

2.4 ควรมีการศึกษาค้นคว้าบทเรียนโปรแกรมที่นักเรียนระบายสีเอง และบทเรียนโปรแกรมที่ผู้วิจัยเป็นผู้ระบายสีให้

2.5 ควรมีการศึกษาค้นคว้า พัฒนาลักษณะการ์ตูนที่นักเรียนชอบ หรือการ์ตูนที่นักเรียนเป็นผู้สร้างขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกพร มีครุฑ. แบบของการนำเสนอบทเรียนโปรแกรม สไลด์-เทปอัดโน้ต ที่ส่งผลต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ด้านพุทธิพิสัย และความสามารถในการคิด แก้ปัญหา. ปรียญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. อัดสำเนา.
- กิตติญา แซ่มณี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการป้องกันการติดเชื้อ โรคเอดส์ และความตั้งใจที่จะปฏิบัติต่อผู้ติดเชื้อ โรคเอดส์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536. อัดสำเนา.
- กรองกาญจน์ อรุณรัตน์. กระบวนการเรียนบทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536.
- "กรม. วางแผนกับ "เอดส์" สอนกันตั้งแต่ชั้นประถม," สยามรัฐ. 16 สิงหาคม 2534.
- จรรยา เพิ่มพูล. "คุณครูรู้ไหม ? ในช่วงทศวรรษนี้ (พ.ศ.2533-2543) เด็กสิบล้านคนจะตาย เพราะโรคเอดส์," มิตรครู. 33 (17) : ตุลาคม 2534.
- จิตติมา เหมกิตติวัฒน์. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การสอนวิทยาศาสตร์ เรื่องพืชและ การขยายพันธุ์พืชในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้บทเรียนโปรแกรม กับ การสอนตามปกติ. ปรียญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519. อัดสำเนา.
- จิตรา ทองเกิด "การสอนสุขศึกษาเรื่องโรคเอดส์," สารพัฒนาหลักสูตร. 80 ; พฤศจิกายน 2531.
- จินตนา ไบกาซูย์. การเขียนสื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2536.
- เจือจันทร์ ถัลยา. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และความสนใจในวิชา คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบ ภาพการ์ตูน. ปรียญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.
- ฉลองชัย สุวัฒน์สมบูรณ์. การเลือกใช้และการใช้สื่อการสอน. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.
- ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. การทำหนังสือสำหรับเด็ก (บรรณ 441) พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : บุรพาสาสน, 2527.

- ชวนชม สกนธวัฒน์. "โรคเอดส์," ศรีนครินทร์สาร. 2 : 124-131 ; เมษายน-มิถุนายน 2530.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. "การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน," เอกสารการสอนชุดสื่อการสอนระดับประถมศึกษา หน่วยที่ 8-15. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สหมิตร, 2527.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537.
- ธีระ รามสูตร. "ประเมินผลการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ในประเทศไทย," โรคติดต่อ. 17(1) : 1-18 ; มกราคม - มีนาคม 2534.
- ธีระชัย ปุณณโชติ. การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป เส้นทางสู่อาจารย์ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- นาวัน จันทรอัป. การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนรู้กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526. อัดสำเนา.
- นิตชัย แสงอุบล. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องโรคเอดส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้หน่วยการเรียนรู้การสอนกับการสอนปกติ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2536. อัดสำเนา.
- นิพนธ์ สุขปริดี. โสตทัศนศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : แพร่พิทยา, 2528.
- นิภา ศรีไพโรจน์. เอกสารการอบรมสร้างเครื่องมือวัดผลที่ใช้ในการวิจัย. ภาควิชาการวัดผลและการวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536.
- บรรณาธิการ, กอง. "แผนป้องกันโรคเอดส์ในสถานศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาอุดมศึกษา พ.ศ.2535 - พ.ศ.2539," สารพัฒนาหลักสูตร. 103 : 42-43 ; ตุลาคม-ธันวาคม 2533.
- บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร. ทักษะกราฟเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน, 2527.
- บุญปลูก สิทธิไทย. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสนใจในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปการดูกับการสอนตามแผนการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.

- บุญเหลือ ทองเอี่ยม และ สุวรรณ นาฏ. การใช้สื่อการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2520.
- ประดับ เรืองมาลัย. หลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2524.
- ประเทืองศรี ชันชะลี. ผลของการใช้ชุดการสอนเรื่องโรคเอดส์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536. อัดสำเนา.
- ประพันธ์ ภาณุภาค. โรคเอดส์และตัวท่อน ปี 2536. กรุงเทพฯ : รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2536.
- ประหยัด จิระวรพงศ์. เทคโนโลยีทางการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. พิษณุโลก : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, 2521.
- ปรัชญา ใจสะอาด. บทเรียนสำเร็จรูปและเครื่องช่วยสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์หัตถโกศลการพิมพ์, 2522.
- ปราณี นามเหนียว. การสร้างบทเรียนสำเร็จรูปเรื่อง "โรคเอดส์" สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน สายสามัญศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533. อัดสำเนา.
- เปื้อง กุมท. การวิจัยสื่อและนวัตกรรมการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519.
- ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี, สำนักงาน. เอดส์ ความรู้เบื้องต้นและการป้องกัน. กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี, ม.ป.ป.
- พรทิพย์ ไชยโส. "การสร้างเครื่องมือวัดผลค่านพุทธิพิสัย," การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. หน้า 317-429 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2535.
- พรทิพย์ ภิญโญ. ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับโรคเอดส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนรัฐบาล กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536. อัดสำเนา.
- พวงรัตน์ หวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : ฟิงเกอร์ปรีน แอนมีเดีย, 2535.

พิเชฐ อินโสม. การสร้างหนังสือภาพการ์ตูนประกอบบทเรียนเรื่อง "ดิน" สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.

อัคราณา.

ไพจิตร โชตินิสากรณ์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมโดยครู กับการสอนซ่อมเสริมโดยใช้บทเรียนโปรแกรม. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536. อัคราณา.

ไพโรจน์ เบาลือ. คู่มือการเขียนบทเรียนโปรแกรม. ม.ป.ท., 2520.

ภัทรา นิคมานนท์. การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ. กรุงเทพฯ : บริษัทอักษรภาพพัฒนา, 2532.

มณี ศิริชัยรัตน์. การพัฒนาบทเรียนโปรแกรมสำหรับนักศึกษาเรื่องโรคเอดส์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัคราณา.

มณีรัตน์ พรหมสุวรรณศิริ. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้บทเรียนโปรแกรมประกอบภาพการ์ตูนกับการสอนปกติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521. อัคราณา.

มนตรี แยมกลีกร. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัย ในวิชาสุขศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการใช้แบบเรียนสำเร็จรูปเชิงเส้นตรงการ์ตูน กับการใช้แบบเรียนสำเร็จรูปเชิงเส้นตรงธรรมดา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523. อัคราณา.

มีชัย วีระไวทยะ "โรคเอดส์สถิติ," มติชน. 6 กรกฎาคม 2538. หน้า 1

ยุพิน พิพิธกุล. การสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2538.

เริงลักษณ์ มหาวิจิตรมนตรี. การใช้ภาพในการสอนคำศัพท์ภาษาไทยในโรงเรียนชนบท ชั้นประถมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517. อัคราณา.

ลาวรรณ โฉมเฉลา. ผลดีและผลเสียจากการอ่านหนังสือการ์ตูน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย (ป.5 - ป.7). วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2504. อัดสำเนา.

วนิดา (นัมเสมอ) จึงประสิทธิ์. โสตทัศนศึกษา. นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม, 2526.

วัฒนา เต่าทอง. "เด็กสตรีโรคเอดส์ และการศึกษา," การศึกษานอกโรงเรียน. 28 (16) : เมษายน - พฤษภาคม 2534.

วาสนา ชาวหา. เทคโนโลยีทางการศึกษา. ชลบุรี : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2522.

วิรัช พงษ์พิบูล. การทดลองสอนซ่อมเสริมโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปในวิชาคณิตศาสตร์ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.

ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์. คู่มือการเขียนการ์ตูนด้วยตนเอง. กรุงเทพฯ : บริษัท ดันอ้อ จำกัด, 2533.

ศิริัญญา มาดี. การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง "โรคเอดส์" สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา, 2535. อัดสำเนา.

ศิริพร ดาระสุวรรณ. ผลของการใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบภาพการ์ตูนวิชาคณิตศาสตร์ กับนักเรียนโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.

ศึกษานิเทศก์, กระทรวง. แผนการสอนเอดส์ศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ, 2536.

สมหญิง กลั่นศิริ. คำสอนประกอบคำบรรยายโสตทัศนศึกษาเบื้องต้น ศล.318. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2521.

สมักร ผลจำรูญ. รูปแบบของการ์ตูนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522. อัดสำเนา.

สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน. เอดส์ สิ่งที่คุณควรรู้. ม.ป.ท., ม.ป.ป.

สังเขต นาคไพจิตร. การ์ตูน. มหาสารคาม : ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2530.

สันหัตถ์ ภีบาลสุข. นวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางเขน, 2522.

สาธารณสุข, กระทรวง. คู่มือการปฏิบัติงานเรื่องแนวทางการดำเนินงาน การป้องกันและ

ควบคุมโรคเอดส์. กรุงเทพฯ : กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข, 2532.

สุนทร เขยชื่น. การสร้างหนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย

เกษตรศาสตร์, 2524. อัดสำเนา.

สุนันท์ ปัทมาคม. การผลิตสื่อประสม : สไลด์ประกอบเสียง. โครงการตำราและเอกสารทาง

วิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

สุภาพร สะอาด. การสร้างบทเรียนโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง "การหาร" สำหรับนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา, 2534.

อัดสำเนา.

สุนันทา หาญวงศ์. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความชอบ ของนักเรียนชั้นประถม

ศึกษาปีที่ 5 ระหว่างบทเรียนโปรแกรมของกรมวิชาการ กับบทเรียนโปรแกรมที่

เด็ก มีส่วนร่วมในการสร้างสำนวน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรี

นครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.

เสาวภา ไพทยวัฒน์ "แนวทางป้องกันเอดส์ในสถานศึกษา," ครูปริทัศน์. 18 ; กรกฎาคม -

ธันวาคม 2536.

หรรษา นิลวิเชียร. การผลิตบทเรียนสำเร็จรูป สไลด์เทป โดยหรรษา นิลวิเชียร และคนอื่น.

ปัตตานี : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 2524.

อุดร อรกุล. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และความคงทนของการเรียนรู้

จากบทเรียนสำเร็จรูปของโครงการ RIT วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โดยใช้สไลด์เทปอัดโน้ต สรุปรูปเนื้อหาต่างกัน 2 แบบ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.

- / Carlson, G. Robert. Book and the Teen-Age Reader. New York : a Guide for Teacher Librarians and Parents Rev. and Updated. Harper, 1971.
- Clark Hall, Martha E. "Knowledge and Sources of Information about Acquired Immune Deficiency Syndrome Among Sixth Seventh and Eighth Grade Urban Elementary School Pupils," Dissertation Abstracts International. (49) 10 : 2941 ; April, 1988.
- Dulton, Sherman Sumpter. "An Experiment Study in the Programming of Instruction for the Forth Grade," Dissertation Absrtracts International. 29 : 5673 ; June, 1969.
- Fello, Susan Cravener. "A Content Analysis of the Aids Health Curricula used in Elementary Schools within the Commonwealth of Pennsylvania," Dissertion Abstracts International. 54 (2) : 418 ; August, 1993.
- Gray, Deborah Louise. "Human Immuno Deficiency Virus and Acquired Ed Immune Deficiency : Beliefs, Knowledge, and Behaviors of Highschool Students Attending Seventh-day Adventist Academics (Adolescent)," Dissertion Abstracts International. 55 (9) : 2731 ; March, 1995.
- Kinder, James S. Audio - Visual Materials in Education. New York : American Book Company, 1965.
- Sones, W.W.D. "The Comics and the Instructional Method," Journal of Educational Sociology. p. 238-239. 1944.
- Thomson, Daren Blair. "Learning on Saturday Mornings ? An Evaluation of A new, Educational - Oriented Cartoon," Dissertation Abstracts International. 55 (7) : 1781 ; January, 1995.
- Young, Marilyn Mc Spadden. "The Development of a Programmed instruction resources Unit for Aids Education," Dissertation Abstracts International. 49 (6) : 1366 A ; December, 1988.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
วิเคราะห์ข้อมูล
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตาราง 4 แสดงการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของ
แบบทดสอบ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.42	0.69	16	0.56	0.40
2	0.76	0.35	17	0.39	0.58
3	0.43	0.57	18	0.44	0.45
4	0.58	0.49	19	0.65	0.55
5	0.60	0.39	20	0.63	0.40
6	0.38	0.45	21	0.71	0.44
7	0.70	0.35	22	0.63	0.32
8	0.48	0.41	23	0.64	0.24
9	0.73	0.43	24	0.69	0.39
10	0.61	0.44	25	0.75	0.55
11	0.70	0.43	26	0.71	0.36
12	0.51	0.36	27	0.71	0.39
13	0.70	0.35	28	0.62	0.40
14	0.56	0.29	29	0.71	0.48
15	0.55	0.21	30	0.60	0.40

แบบทดสอบฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่น 0.76

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่องบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จงระบายทึบในช่อง ☐ ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. โรคเอดส์หมายถึงข้อใด
 1. โรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้
 2. โรคติดต่อที่เกิดจากการอยู่ใกล้ชิด
 3. โรคที่เกิดจากคนเป็นพาหะนำโรค
 4. โรคที่เกิดจากความบกพร่องของภูมิคุ้มกัน
2. อาการของผู้ที่ติดเชื้อเอดส์ในระยะเริ่มแรก และเป็นพาหะของโรคได้คือ
 1. ไม่มีอาการใด ๆ เลย
 2. มีอาการไอ และเจ็บคอ
 3. ไม่สามารถสร้างภูมิคุ้มกันโรคติดต่อได้
 4. มีอาการของโรคฉวยโอกาส เช่น โรคหวัด
3. ผู้ป่วยโรคเอดส์ระยะสุดท้าย จะเสียชีวิตเนื่องจากสาเหตุใด
 1. โรคหวัด เพราะรักษาไม่หาย
 2. โรคปอดชื้นในระยะสุดท้าย
 3. ระบบสร้างเซลล์ในร่างกายถูกทำลาย
 4. ระบบภูมิคุ้มกันเสีย ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนได้ง่าย
4. เหตุใดจึงทำลายเชื้อเอดส์ในร่างกายของมนุษย์ไม่ได้
 1. เชื้อไวรัสมีเกราะป้องกันเซลล์ที่แข็งแรงมาก
 2. เชื้อเอดส์สามารถแบ่งตัวขยายเซลล์ที่ตายแล้วได้
 3. เชื้อเอดส์แทรกตัวเข้ากับส่วนของผนังเม็ดเลือดได้
 4. เชื้อเอดส์มีคุณสมบัติพิเศษ โดยเปลี่ยนแปลงเซลล์ให้เหมือนเซลล์ร่างกาย
5. เชื้อเอดส์สามารถเข้าสู่ร่างกายทางใดได้ง่ายที่สุด
 1. ทางปาก
 2. ทางจมูกที่เป็นแผล
 3. ทางเลือด
 4. ทางผิวหนังที่ถลอก

6. พฤติกรรมใดไม่เหมาะสมเกี่ยวกับการป้องกันโรคเอดส์
 1. ใส่เสื้อผ้าขาดร่วมกับผู้ป่วย
 2. นุ่งชิดกับผู้ป่วยโรคเอดส์
 3. ใช้แปรงสีฟันร่วมกับผู้ป่วย
 4. รับประทานอาหารสำหรับเดียวกับผู้ป่วย
7. ข้อใดสัมพันธ์กับการลดอัตราการแพร่เชื้อเอดส์
 1. ปลูกยางอนามัย, ความรู้เรื่องโรคเอดส์
 2. วัคซีนป้องกันโรคเอดส์, การไม่สำส่อนทางเพศ
 3. เปิดสถานบริการทางเพศ, ใช้เข็มและหนังสือเล่มเดียวกัน
 4. เพิ่มจำนวนโรงพยาบาล, ไม่เที่ยวกลางคืน
8. ถ้าสงสัยว่าตนเองจะติดเชื้อเอดส์ ควรกระทำตามข้อใด
 1. ตรวจเลือดหลังจากสัมผัสเชื้อ
 2. ชักถามประวัติของคนที่เราสัมผัส
 3. ไปพบแพทย์เพื่อขอยาบำรุงร่างกาย
 4. นึกยามาเชื้อเอดส์ในขณะที่มีเชื้อไม่มาก
9. ผู้ติดเชื้อเอดส์ในกลุ่มใดที่เป็นอันตรายต่อประชาชนมากที่สุด
 1. กลุ่มผู้รู้ว่าเริ่มเป็นโรคเอดส์
 2. กลุ่มที่มีอาการสัมพันธ์กับโรคเอดส์
 3. กลุ่มผู้ติดเชื้อเอดส์และไม่แสดงอาการ
 4. กลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเอดส์ในระยะสุดท้าย
10. ถ้าหากท่านมีความจำเป็นต้องนำเข็มฉีดยาที่ใช้แล้วกลับมาใช้อีก ท่านจะอย่างไร
 1. นำเข็มไปเผาไฟด้วยความร้อนสูง
 2. เช็ดเข็มและกระบอกฉีดด้วยยาฆ่าเชื้อโรค
 3. ล้างและแช่ในน้ำยาฆ่าเชื้อโรค และอบอีกครั้ง
 4. นำเข็มและกระบอกฉีดไปล้างด้วยน้ำกลั่นบริสุทธิ์ 5 ครั้ง

11. บุคคลใดที่มีโอกาสติดเชื้อเอดส์จากเพื่อนมากที่สุด
 1. เพชร ทานข้าวงานเดียวกัน
 2. เดช เล่นกีฬาบาสเก็ตบอลด้วยกัน
 3. จันทร์ ไปเจาะหูด้วยกัน
 4. หนิง คัดน้ำแก้วเดียวกัน
12. การเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นของเด็กผู้ชายคือ
 1. เสียงห้าว
 2. นมแตกพาน
 3. หน้าผากเล็กลง
 4. มีความรู้สึกทางเพศ
13. การเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นของเด็กผู้หญิงคือ
 1. มีกำไลงาข้อมแขนแข็ง
 2. ผิวพรรณเปล่งปลั่ง
 3. ลูกกระเดือกโตเห็นได้ชัด
 4. มีน้ำอสุจิเคลื่อนไหลออกมา
14. ข้อใดไม่ใช่เป็นการเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ อารมณ์ ของวัยรุ่น
 1. มีนิสัยรักสนุก
 2. ชอบคบเพื่อนต่างเพศ
 3. ควบคุมอารมณ์ตนเองได้ไม่ดี
 4. มีความคิดสับสน อ่อนไหวง่าย
15. สาเหตุที่วัยรุ่นมีอารมณ์สับสน ไม่มั่นคงเพราะ
 1. อยากเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่
 2. ต้องการเป็นอิสระและเป็นส่วนตัว
 3. มีความว่องไว แต่ประหม่า
 4. มีความเปลี่ยนแปลงของร่างกายอย่างรวดเร็ว

16. ค่านิยมใดควรปลูกฝังให้กับวัยรุ่น
 1. ใช้จ่ายดี มีราคา คงทน
 2. วางตัวให้เหมาะสม สุภาพ
 3. มุ่งช่วยเหลือเพื่อนของตนเอง
 4. ไม่ให้ความสำคัญกับเพื่อนต่างเพศ
17. ข้อใดกล่าวผิดเกี่ยวกับการปฏิบัติตนต่อเพื่อนต่างเพศ
 1. ไม่พูดเกี้ยวพาราสี
 2. ควรให้เกียรติซึ่งกันและกัน
 3. ไม่แสดงกิริยาคุกคามเหยียดหยาม
 4. ควรหาโอกาสไปเที่ยวต่างจังหวัดด้วยกัน
18. ถ้าพวกเราตัดสินใจปัญหาโดยใช้อารมณ์จะเกิดอะไรขึ้น
 1. ความลำเอียง
 2. ความเพ้อเจ้อ
 3. ความไม่แน่ใจ
 4. ความเดือดร้อน
19. สมชัย ไปเที่ยวศูนย์การค้า ในขณะที่อยู่ในห้องน้ำถูกผู้ชายกลุ่มหนึ่งเข้ามาชักชวนเพื่อขอให้ช่วยซื้อยาบ้า ถ้านักเรียนเป็นสมชัยจะทำอย่างไร
 1. เดินออกมาโดยไม่พูด
 2. พูดปฏิเสธไปอย่างสุภาพ
 3. ช่วยซื้อไว้ แต่ทิ้งไปไม่กิน
 4. หลบเข้าไปอยู่ในห้องน้ำจนกว่าจะไม่มีใคร
20. ข้อใดแสดงให้เห็นว่าการมีสติทำให้พ้นจากการติดเชื่อเฮดส์ได้
 1. อ้อย ชอบเล่าเรื่องการเที่ยวกลางคืนให้เพื่อนฟังอยู่เสมอ
 2. ด้อย ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งเมื่อมีเพศสัมพันธ์
 3. ตุ่ม ทานเหล้าครั้งใดอยากเที่ยวนอกบ้านทุกครั้ง
 4. แต้ม วางแผนการซื้อของทุกครั้งก่อนออกจากบ้าน

21. ข้อใดปฏิบัติได้ถูกต้องที่สุด

1. มาลัย พกถุงยางอนามัยติดตัวไว้เสมอ
2. ปิติ กลัวสอบตกจึงหันมาคบกับเพื่อนที่เรียนเก่ง ๆ
3. สมควร กลับบ้าน โดยไม่ยอมไปเที่ยวสถานเริงรมณ์ดื่อกับเพื่อน
4. อนงค์ กิดถึงความเปลี่ยนแปลงทางเพศของตนอยู่ในห้องเงียบ ๆ

22. ข้อใดเป็นการปฏิบัติตนต่อผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้อย่างเหมาะสม

1. พักอยู่คนละห้อง และใช้แปรงสีฟันร่วมกัน
2. ควรให้กำลังใจ เป็นที่ปรึกษาและเล่นด้วยกัน
3. พาไปหาแพทย์และช่วยฉีดยาเมื่อมีอาการแทรกซ้อน
4. ไม่แสดงท่าทางรังเกียจแม้ว่าจะใช้ช้อนตักข้าวอันเดียวกัน

23. ข้อใดกล่าวผิด

1. การชิงสุกก่อนห่าม เป็นเพราะขาดความอบอุ่น
2. การที่วัยรุ่นมีความรับผิดชอบ ทำให้ครอบครัวมีความสุข
3. การตั้งครรภ์นอกสมรส เป็นผลเสียต่อตนเองและครอบครัว
4. การมีความรอบคอบไม่พลั้งเผลอ ทำให้พ้นจากการติดเชื้อเอชไอวีได้

24. น้องเอ วันนี้ไม่ไปโรงเรียน เพราะคุณแม่ได้รับจดหมายเวียนที่อ้างว่ามาจากสมาคมผู้ปกครองของโรงเรียน ระบุว่าขณะนี้มิได้แก่นักเรียนคนหนึ่งติดเชื้อเอชไอวี ขอให้ผู้ปกครองระมัดระวังลูกหลานของตน ถ้านักเรียนเป็นผู้ปกครอง จะให้น้องเอไปโรงเรียนหรือไม่

1. ให้ไป เพราะจะได้สอนให้ลูกเป็นคนกล้า
2. ไม่ให้ไป เพราะอาจเกิดอันตรายกับน้องเอ
3. ให้ไป เพราะเชื้อเอชไอวีไม่ติดต่อเพราะการเป็นเพื่อนกัน
4. ไม่ให้ไป เพราะมีเพื่อนน้องเอมีอาการน่าสงสัยว่าจะเป็นเอชไอวี

25. อรรถพร เป็นนักเรียนที่มีเพื่อนมาก จึงมักถูกเพื่อน ๆ ชวนไปเที่ยวเป็นประจำ และวันหนึ่งเพื่อนชวนไปทดลองเสพยาเสพติด ในที่สุดอรรถพรก็ติดยาเสพติด ต่อมาอรรถพรได้รับการตรวจเลือด และพบว่าติดเชื้อเอดส์ ถ้านักเรียนเป็นผู้ปกครองของอรรถพร เมื่อทราบเรื่องจะทำอย่างไร

1. ควรรีบแจ้งให้โรงเรียนทราบทันที
2. ควรให้ลูกได้รับการดูแลจากแพทย์
3. ควรสอนลูกให้เลือกคบเพื่อนที่ดี ๆ เท่านั้น
4. ควรนำเรื่องนี้ปรึกษากับนักสังคมสงเคราะห์

26. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

1. ทุกคนสามารถติดเชื้อโรคเอดส์ได้
2. สัตว์สามารถติดเชื้อเอดส์จากขุ่นได้
3. คนทุกคนติดเชื้อเอดส์มาจากพ่อหรือแม่
4. ผู้ชายไม่สามารถติดเชื้อเอดส์จากผู้ชายได้

27. ข้อใดคืออาการของผู้ที่ติดเชื้อเอดส์ในระยะอาการสัมพันธ์กับเอดส์

1. เป็นไข้หวัด
2. เป็นมะเร็งในปอด
3. น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ
4. มีความวิตกกังวลโดยไม่ทราบสาเหตุ

28. บุคคลในข้อใดที่มีโอกาสติดเชื้อเอดส์โดยไม่มีวิธีป้องกัน

1. พวกทหาร
2. พวกกรรมาชีพ
3. พวกหญิงอาชีพพิเศษ
4. พวกที่มีพฤติกรรมสำส่อนทางเพศ

29. ถ้าหากท่านมีเพื่อนติดเชื้อเอดส์ ท่านจะปฏิบัติอย่างไร

1. ไม่ถูกเนื้อต้องตัวเพื่อน
2. พุดคุยตามปกติและพุดให้กำลังใจ
3. ไม่ร่วมรับประทานอาหารโต๊ะเดียวกัน
4. ควรบอกให้เพื่อนปลีกตัวอยู่คนเดียวเพื่อความสะดวกสบายใจ

30. ข้อใดเป็นการแสดงถึงการขาดความรับผิดชอบ

1. ดำ เดินตกรถอาหัก
2. ขาว ค่ำเพื่อนเพราะโมโหมาก
3. ค่าง ยอมให้เพื่อนแต่งหน้าให้
4. ออม แต่งตัวไม่สุภาพไปโรงเรียน

ภาคผนวก ข.

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม

ตาราง 5 ตารางคะแนนที่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบกรอบบทเรียนถูกต้อง (E_1)

และคะแนนที่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังการเรียน (E_2)

กลุ่ม ตัวอย่าง คนที่	คะแนนกรอบ นักเรียน (E_1)	คะแนนแบบทดสอบ หลังการเรียน (E_2)	กลุ่ม ตัวอย่าง คนที่	คะแนนกรอบ นักเรียน (E_1)	คะแนนแบบทดสอบ หลังการเรียน (E_2)
	112	71		112	71
1	105	68	25	112	71
2	108	67	26	109	71
3	110	69	27	111	65
4	102	69	28	109	63
5	110	68	29	111	69
6	108	66	30	106	61
7	112	71	31	112	69
8	111	66	32	109	71
9	108	69	33	101	67
10	112	68	34	105	67
11	108	63	35	110	68
12	106	64	36	112	66
13	112	69	37	112	71
14	110	71	38	110	65
15	109	63	39	109	70
16	103	62	40	104	68
17	109	69	41	112	71
18	112	71	42	112	71
19	112	71	43	112	70

ตาราง 5 (ต่อ)

กลุ่ม ตัวอย่าง คนที่	คะแนนกรอบ นักเรียน (E_1)	คะแนนแบบทดสอบ หลังการเรียน (E_2)	กลุ่ม ตัวอย่าง คนที่	คะแนนกรอบ นักเรียน (E_1)	คะแนนแบบทดสอบ หลังการเรียน (E_2)
	112	71		112	71
20	112	71	44	108	68
21	107	63	45	98	59
22	112	67	46	106	59
23	109	66	47	109	62
24	104	61	48	102	65
			รวม	5436	3361
				96.95 %	94.45 %

ตาราง 6 การเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนด้วย
บทเรียนโปรแกรมของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คนที่	คะแนน ก่อนเรียน X_1	คะแนน หลังเรียน X_2	D ($X_2 - X_1$)	D^2
1	12	21	9	81
2	23	27	4	16
3	19	22	3	9
4	18	24	6	36
5	18	25	7	49
6	19	24	5	25
7	21	24	3	9
8	22	24	2	4
9	19	30	11	121
10	17	25	8	64
11	19	16	-3	9
12	18	25	7	49
13	17	25	8	64
14	18	25	7	49
15	9	22	13	169
16	23	24	1	1
17	23	27	4	16
18	23	24	1	1
19	8	12	4	16
20	18	21	3	9
21	20	22	2	4
22	22	27	5	25
23	19	24	5	25
24	22	22	0	0

ตาราง 6 (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง คนที่	คะแนน ก่อนเรียน X_1	คะแนน หลังเรียน X_2	D ($X_2 - X_1$)	D ²
25	23	24	1	1
26	21	26	5	25
27	19	23	4	16
28	24	27	3	9
29	22	26	4	16
30	21	21	0	0
31	17	26	9	81
32	16	23	7	49
33	19	21	2	4
34	12	13	1	1
35	22	25	3	9
36	23	26	3	9
37	24	24	0	0
38	22	26	4	16
39	15	19	4	16
40	18	21	3	9
41	24	23	-1	1
42	19	24	5	25
43	19	26	7	49
44	20	23	3	9
45	16	24	8	64
46	20	21	1	1
47	21	23	2	4
48	17	20	3	9
			$\Sigma D = 196$	$\Sigma D^2 = 1274$

ภาคผนวก ก.

บทเรียน โปรแกรมประกอบภาพการ์ตูน

บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน

เรื่อง

โรคเอดส์

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดที่ 1

โดย

จารุพรรณ อินทรัตน์

คำแนะนำการใช้บทเรียนโปรแกรม

1. บทเรียนนี้ใช้สำหรับเรียน ไม่ใช่สอบ
2. บทเรียนแต่ละหน้าเรียกว่า กรอบ
3. นักเรียนค่อย ๆ อ่านในแต่ละ กรอบ ไม่อ่านข้าม
ถ้าอ่านข้าม นักเรียนจะไม่เข้าใจ
4. บทเรียนบางกรอบที่เป็นคำถามหรือแบบฝึกหัด นักเรียนทำลงใน
กระดาษคำตอบที่ครูแจกให้
5. นักเรียนสามารถตรวจคำตอบได้ด้วยตนเอง จากคำเฉลยที่มีอยู่ในกรอบถัดไป
6. ขณะทำบทเรียนนี้ นักเรียนต้องไม่ดูหรือลอกคำตอบ หรือถามเพื่อน
เพราะจะทำให้นักเรียนไม่ได้รับความรู้
7. ถ้านักเรียนทำผิด หรือไม่เข้าใจกรอบใด สามารถย้อนกลับไปอ่านใหม่ได้
8. การเรียนโดยใช้บทเรียนนี้ นักเรียนไม่ต้องรีบทำให้เสร็จ ให้นักเรียน
เรียนไปตามความเข้าใจของตนเอง
9. เมื่อเข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ แล้ว เริ่มเรียนจากบทเรียนได้เลยค่ะ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อจบบทเรียนนี้แล้ว นักเรียนจะสามารถ

1. บอกความหมายของโรคเอดส์ได้ถูกต้อง
2. ตอบคำถามเรื่องอาการของโรคเอดส์ในระยะต่าง ๆ ได้
3. บอกวิธีที่เชื้อเอดส์เข้าสู่ร่างกายได้



สาระสำคัญ

1. เอดส์เป็นโรคติดต่อ มีอันตรายร้ายแรงถึงชีวิต
2. เอดส์เป็นโรคที่ป้องกันได้ ผู้ติดเชื้อเอดส์สามารถดูแลสุขภาพของตนเอง เพื่อชลออาการของโรคได้

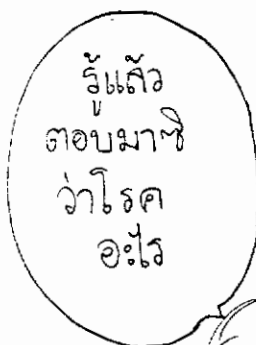




บัลลูน โรคติดต่ออะไรเอ่ย
ที่เป็นแล้วรักษาไม่หาย เป็น
อันตรายถึงชีวิต แพทย์รักษา
ไปอย่างรวดเร็ว



ง่ายมาก
ใครๆเขาก็รู้จัก
ทั้งนั้น



รู้แล้ว
ตอบมาสิ
ว่าโรค
อะไร



ก็
โรคเอดส์
นะสิ

เก่งมาก
แล้วพลอยรู้
หรือเปล่าว่า
โรคเอดส์
หมายถึง
อะไร



โรคเอดส์ หมายถึง
ผู้ติดเชื้อ HIV และมีภูมิคุ้มกัน
บกพร่องหรือเสื่อมลงจนทำให้
ร่างกายอ่อนแอ เป็นโรคติดเชื้อ
ฉวยโอกาสต่างๆ ได้ง่าย

ผู้ที่ติดเชื้อ HIV และ
มีภูมิคุ้มกันเสื่อมลง จะทำให้
เป็นโรคต่างๆ ได้ง่าย เรียกว่า
เป็นโรคอะไรนะ



โรคเอดส์

เฮ้ย



คนที่เป่โรค
หวัดบ่อยๆ หรือโรค
เจ็บคอบ่อยๆ จะเรียกว่า
เป่โรคเอดส์ได้หรือ
เปล่าพอลอย



ไม่ใช่ ต้องไปตรวจ
เลือดก่อน ถ้าพบว่ามีเชื้อ
HIV (เฮช-ไอ-วี) จึงจะถือ
ว่าเป็นผู้ติดเชื้อ **HIV** ซึ่งเป็น
เชื้อที่ทำให้เกิดโรคเอดส์



อ้อ! คนจะเป็น
โรคเอดส์หมอต้อ
ตรวจเลือด ถ้าพบ
ไวรัสชื่อ 1)
ก็จะแสดงว่าติด
เชื้อเอดส์แล้ว



ใช่แล้ว
ต้องพบเชื้อ
ไวรัส **HIV**



.....

...



คนเป็นโรคเอดส์
เพราะเกิดจากเชื้อไวรัส
ชื่อ 2) _____.

ตอบ **HIV** ทั้ง 2 ข้อเลย

ดีมากที่เข้าใจถูกต้อง

ถ้าผมจะบอกว่า
โรคเอดส์หมายถึง โรคภูมิคุ้มกัน
บกพร่อง หรือ เลือดลมจนทำให้
ร่างกายอ่อนแอเป็นโรคติดเชื้อฉวยโอกาส
มีสาเหตุมาจากเชื้อไวรัส HIV จะถูก
หรือผิด _____



เปิดดูเฉลย
ด้านหลัง
ได้เลย





ถูกต้อน
// เก่งมาก



ข้อความ
ต่อไปนี้
ถูกหรือผิด

ส่มใจ
มีร่างกายอ่อนแอ
เป็นโรคต่างๆได้ง่าย
แต่อาจไม่พบเชื้อ
ไวรัส HIV จึงไม่ถือ
ว่า ติดเชื้อเอดส์

ตอบ ☐ ถูก
☐ ผิด

ถูกต้อง..

ดีมาก ลองทำต่อไป..



ข้อความนี้จริง
หรือไม่จริง

สมควรมีร่างกาย
แข็งแรง เมื่อเขาไป
ตรวจเลือดพบว่า
มีเชื้อ **HIV** สมควรจึง
เป็นอีกคนหนึ่ง
ที่ติดเชื้อเอดส์



ตอบ. _____ (จริงหรือไม่จริง)

จริง



ตอบข้อนี้ เก่งมาก

คนที่ติดเชื้อ
HIV ถึงแม้ว่า
จะไม่แสดงอาการ
ของโรคเอดส์

แต่อีกไม่นาน
ถ้าเขาไม่ดูแลสุขภาพ
ร่างกายของเขาจะค่อยๆ
อ่อนแอลงเพราะ
ภูมิคุ้มกันจะค่อยๆเสื่อมลง
จนในที่สุดเขาจะเป็นโรค
ติดต่อต่างๆที่มีอาการรุนแรง
ขึ้นและเสียชีวิตได้



โรคเอดส์
ก็เหมือนโรค
ติดต่อกันไปโดย
จะมีระบบการของ
โรคต่างๆกัน

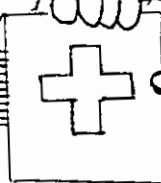


เล่าให้ผมฟัง
หน่อยสิครับ



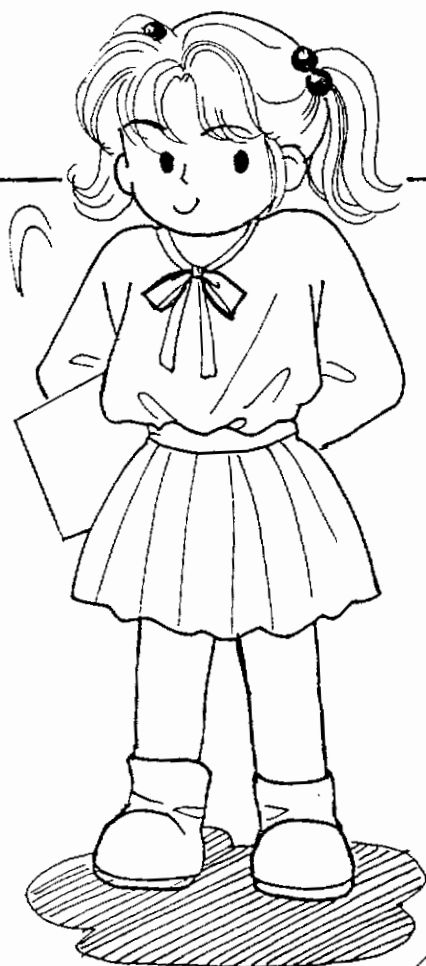
อาการ
ของโรคเอดส์
แบ่งออกเป็น
3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1
ระยะนี้ ไม่ปรากฏ
อาการ ซึ่งดูลักษณะ
ภายนอกจะ ไม่รู้ว่าติดเชื้อ
ไวรัสเอดส์ จนกว่าจะ
ตรวจเลือดภายนอกถึง
รับเชื้อมาแล้ว 6-12 สัปดาห์
จึงจะตรวจพบเลือด
เป็นบวก



โรคเอดส์แบ่งออกเป็น
_____ ระยะ

3 ระเบียบ

ข้อนี้ไม่อยาก
อ่านต่อไป ≠

ระเบียบที่ 1 นี้
จะไม่ปรากฏอาหาร
แต่จะตรวจเลือด
แล้วพบเชื้อเอดส์
ภายนอกได้รับ
เชื้อเอดส์มาแล้ว
_____ สักพัก

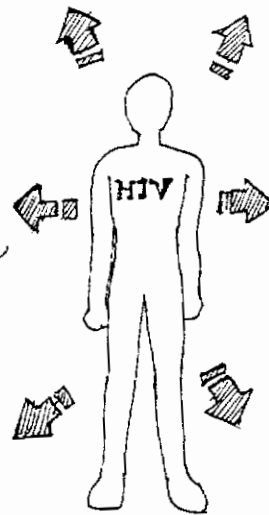
อหากร
หรือยังว่าจะ
ตอบผิดหรือ
ถูก



6 - 12 สัปดาห์ ... ต่อไปเลยนะ ๗



ระยะที่ 1
แม่ไม่มีอาการ
ผิดปกติใดๆเลย
แต่สามารถแพร่เชื้อ
สู่ผู้อื่นได้ตลอด
เวลา



คนที่ เป็นโรคเอดส์
ระยะที่ 1 สามารถแพร่เชื้อ
ไปสู่ผู้อื่นได้อีก ผมพูดผิด
หรือถูกครับ _____

ถูกต้อง

เธอเข้าใจเรื่องนี้ดี



ระยะที่ 2
เป็นระยะที่มี
อาการสัมพันธ์
กับเอดส์

ผู้ติดเชื้อไวรัส
เอดส์หลังจากตรวจ
พบเลือดเอดส์บวก
แล้วจะปรากฏอาการ
อย่างไรอย่างหนึ่ง
หรือหลายอย่างให้
เห็นเป็นเวลาหนึ่ง
เกินกว่า 3 เดือน



ผู้เป็นโรคเอดส์ในระยะ
ที่ 2 นี้เขาเรียกว่าระยะที่มี
อาการ _____ กับ
โรคเอดส์



สัมพันธ์กับโรคเอดส์

ยอดมาก



ถ้าตรวจพบ
เชื้อ HIV ในเลือด
เราก็เรียกว่าผล
การตรวจเลือด
เป็นบวก

ใช่แล้ว

ถ้าคุณมีอาการ
ป่วยซ้ำๆ กันอย่างไร้
อย่างหนึ่งเกินกว่า
3 เดือน ให้สงสัยว่า
ติดเชื้อโรคเอดส์

☐ ใช่

☐ ไม่ใช่

☒ ไร้เลย



แค่
สงสัยเท่านั้น
นะ



๑๓

อาการที่ปรากฏอย่างใด
อย่างหนึ่งเกินกว่า 3 เดือน
เช่น ต่อมเหงื่อคือเหงื่อ มีไข้
ท้องเสียเรื้อรัง น้ำหนักลด
มีเชื้อราในปาก มีเหงื่อ
ออกตอนกลางคืน
เรื้อรัง

นายสมชายมีต่อม
เหงื่อคือเหงื่อ มีไข้ ท้องเสียเรื้อรัง
โดยไม่ทราบสาเหตุมานานเกินกว่า
3 เดือนและตรวจพบเลือดเอ็ดส์บวก
แสดงว่า สมชายเป็นโรคเอดส์
ระยะที่ _____



ระยะที่ 2

อ่านต่อไปเร็วๆ!



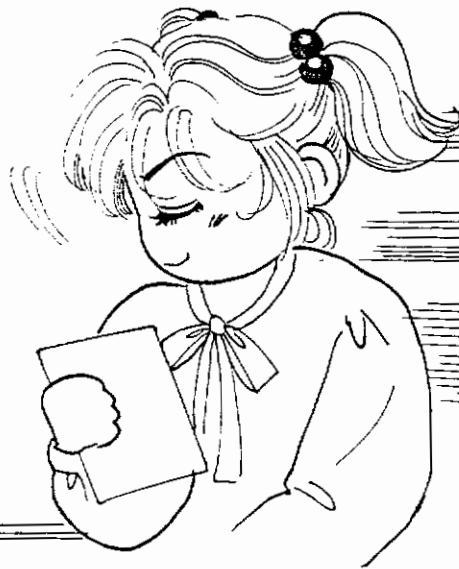
รู้แล้ว

นอกจากจะมีอาการ
ต่อมหน้าเหลืองโต
มีไข้ ท้องเสียเรื้อรัง
น้ำหนักลด มีเชื้อรา
ในปาก มีเหงื่อออก
ตอนกลางคืน อาการต่าง ๆ

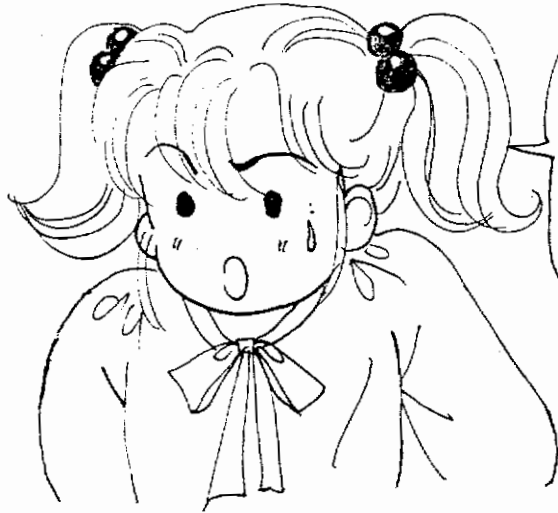
เรื้อรังติดต่อกัน

เกินกว่า 3 เดือนแล้วเรา

จะต้องตรวจเลือดด้วยว่ามี
เลือดเอ็ดส์บวกหรือเปล่า
เพราะการเป็นหวัด อาจมี
ต่อมหน้าเหลืองโต
จึงไม่ควรตกใจ



อย่าพูดเร็ว
จริงมันอะ!



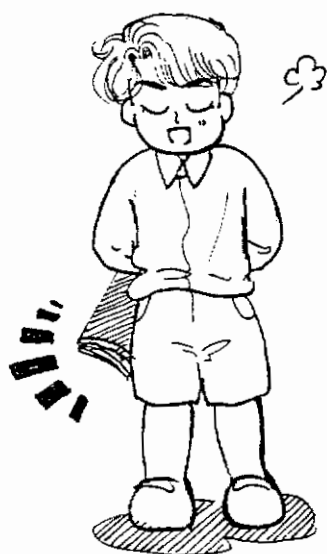
ผู้เป็นโรคเอดส์ระยะที่ 2 นี้
ถ้ายังรักษาสุขภาพให้แข็งแรง
อยู่เสมอ ส่วนมากจะสามารถ
ทำงานได้ตามปกติ แต่ถ้าผู้ป่วย
มีร่างกายอ่อนแออย่างมาก และมี
โรคแทรกซ้อนอาจทำให้เสียชีวิตได้



ถึงแม้จะติดเชื้อ
เอดส์ก็สามารถ
ทำงานได้เป็นปกติ
ถ้ารักษา _____
ให้แข็งแรง



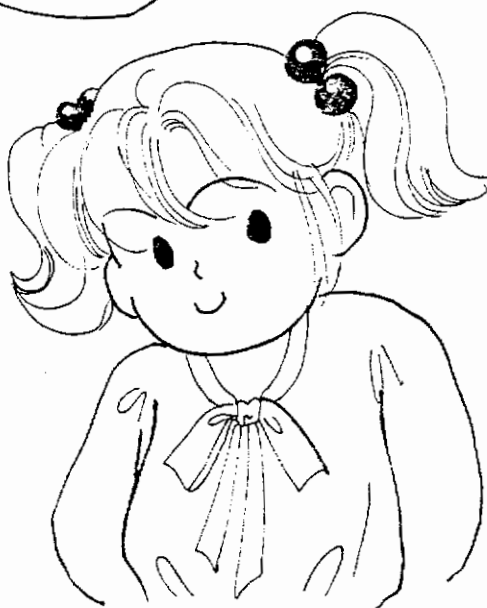
ร่างกาย หรือ สุขภาพให้แข็งแรง - ยอดมาก



ระยะที่ 3

ผมขอบอกเอง เพราะอ่าน
หนังสือมาแล้ว ระยะที่ 3 เป็น
ระยะสุดท้าย  ซึ่งเช่น
ระยะที่ร่างกายของเรา
เสียภูมิคุ้มกันไปเกือบหมด
ผู้ป่วยจะมีอาการของ
"การติดเชื้อฉวยโอกาส"

เชื้อฉวยโอกาสจะเป็นเมื่อ
ผู้ป่วยโรคเอดส์เสีย _____
_____ ไปเกือบหมด



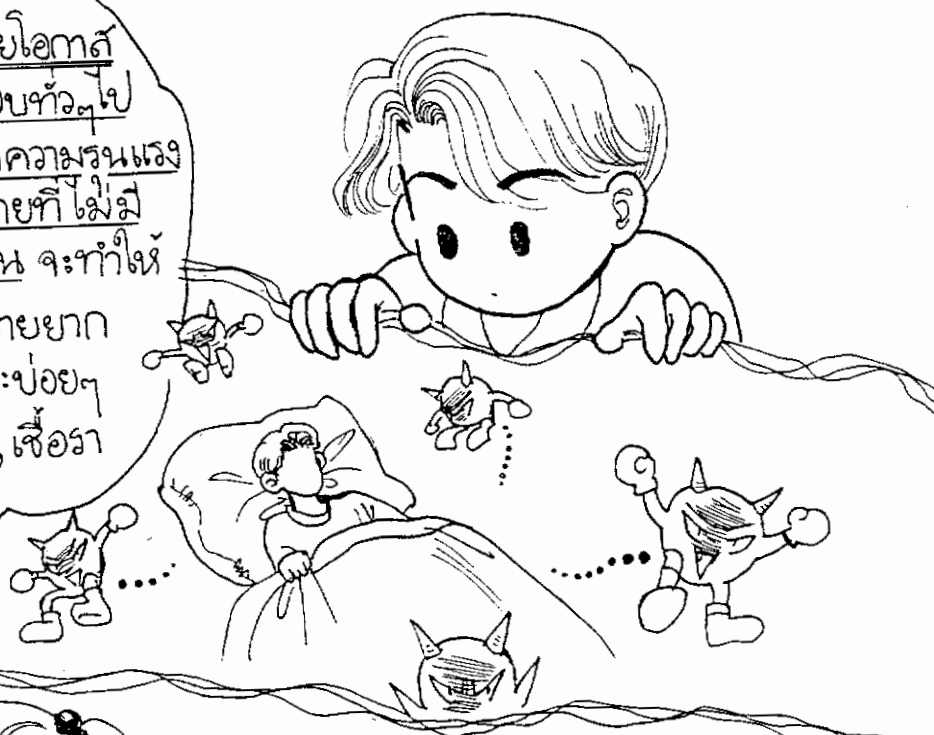
ภูมิทัศน์ทาง



ผ่านได้
เลย!

19

เชื่อฉวยโอกาส
คือเชื่อที่พบทั่วไป
ปกติจะไม่มีอารมณ์แรง
ยกเว้นในรายที่ไม่
กลัวอำนาจ จะทำให้
เป็นมากมาย
เป็นจำๆละบ่อยๆ
เช่น ไวรัส, เชื้อรา



เพื่อนยโอส
จะมีความรุนแรงถ้าบุคคล
นั้นขาด _____

ภูมิทำงาน

เยี่ยม.



แล้วเชื่อนอยโอกาส
เช่นเชื้อไวรัส, เชื้อราที่ทำให้
เกิดโรคกับผู้ป่วยโรคเอดส์
อะไรบ้าง

เช่น วัณโรค มะเร็งที่
ผนังเส้นเลือด มะเร็งที่ต่อม
น้ำเหลือง ปอดบวม



โอโฮ
ทำให้เป็น
หลายโรค
จัง



เชื้อฉวยโอกาส
หมายถึง โรคที่พบโดย
ทั่วไป ไม่ทำให้เกิด
อันตรายกับคนปกติ
แต่จะทำให้คนเป็นโรค
เอดส์ตายได้ เนื่องจาก
จะมีอาการรุนแรง
รักษาหายยากใช้หรือปลั้
คะ



————— (ใช่, ไม่ใช่)

ใช่

ครับ ตอบข้อนี้
ไม่ยากเลย



22

เมื่อถึงระยะที่ 3
ผู้ป่วยจะมีอาการ ติดเชื้
หอบไอมาก เช่น หอบวณ
มะเร็งของหลอดเลือด
สมองอักเสบ มีอาการทาง
จิตประสาท ส่วนใหญ่คนที่
เป็นโรคเอดส์เต็มขั้น
จะเสียชีวิตในเวลา
ต่อมา



แสดงว่า
ถ้าผู้ป่วยพยายาม
รักษาสุขภาพ -
อาหารก็ยังสามารถ
จะมีชีวิตอยู่ได้
นานนะซี _____
(จริงหรือไม่จริง)



จริง

ครับ



ผมป่วย
ระบ้! สุดท้ายจะ
ตาย เนื่องจากมี
อาการติดเชื้

เชื้
ฉวยโอกาส!



ถูกต้อง
ตอบช:เร็วเสีย
เกือบพังไม่ทันแน่ะ

24



ระยะที่ 3
นี่เองที่เขาเรียกว่า
เป็นโรคเอดส์หรือ
แสดงอาการของโรค
เอดส์

〰〰〰



จึงกล่าวได้ว่า ระยะที่
เป็นโรคเอดส์ หรือแสดงอาการ
เป็นโรคเอดส์อยู่ในระยะที่
_____.

ระยะที่ 3

อู๋ครับ

25



ลองทำแบบฝึกหัด
ต่อไปนี้สิครับ

โรคเอดส์แบ่งเป็น 3 ระยะคือ

1. ระยะที่ 1 ไม่ปรากฏอาการ สามารถ
ตรวจสอบพบเชื้อเอดส์ได้วิธี
เลือดมาแล้ว _____ สัปดาห์ และ
สามารถติดต่อผู้อื่นได้
2. ระยะที่ 2 เรียกว่า ระยะมีอาการสัมพันธ์กับโรคเอดส์
จะพบอาการผิดปกติต่างๆ นานเกินกว่า _____ เดือน
3. ระยะที่ 3 เป็นอาการโรคเอดส์เต็มขั้นผู้ป่วยจะ
เสียชีวิต เพราะติดเชื้อ _____



1. 6-12 สัปดาห์
2. 3 เดือน
3. เชื้อฉวยโอกาส

เยี่ยมจริง ๆ



คราวนี้ลองทำแบบจับคู่หาคะ
โดยห่ออักษร ก, ข, ค มาใส่ใน
ช่องว่างหน้าข้อ 1-4 อาจตอบซ้ำ
กันได้

- | | |
|--|------------------------------|
| _____ 1. ระยะนี้ไม่ปรากฏอาการ | ก. โรคเอดส์ |
| _____ 2. ตรวจพบเชื้อ HIV และ
ภูมิคุ้มกันของร่างกาย
เสียไปเกือบหมด | ข. อาการสัมพันธ์
กับเอดส์ |
| _____ 3. ตรวจพบเชื้อ HIV และ
ต่อมทอนซิลอักเสบ มีไข้โดยไม่ทราบ
สาเหตุ | ค. ตรวจพบ
เลือดบวก |
| _____ 4. ตรวจพบเชื้อ HIV และมีการติดเชื้อ
ฉวยโอกาสเช่น ปอดบวม มะเร็ง วัณโรค | |



รีบเปิดไปดู
เฉลยกันเลย

27

ถูก 4 ข้อ ดีมาก

ถูก 3 ข้อ ดี



1. ค 2. ก 3. ข 4. ก.

เอ! แล้วเชื้อโรคเอดส์
เข้าสู่ร่างกายได้อย่างไรล่ะคะ



อ่า...
หนังสือเล่มนี้
แล้วจะทราบ





โรคเอดส์ติดต่อกันได้
2 ทางใหญ่ๆ เท่านั้น คือ
1. ทาง มีเพศสัมพันธ์
2. ทางเลือด และ ผลิตภัณฑ์
ทางเลือด

โรคเอดส์
ติดต่อได้ก็ _____
ทางใหญ่ๆ



2 ทาง

๖๖ จี๊ว มาก!



โรคยอดฮิตติดต่อกัน

1. ทาง _____

2. ทาง _____ และ

พฤติกรรมทำทางเลือด



เราจะลองตอบดูนะ



1. ทางการมีเพศสัมพันธ์
2. ทางเลือด.

30
ไม่ตอบ ไม่รู้ว่าแกงนะจ๊ะ



การติดเชื้อเอดส์ทาง
เพศสัมพันธ์ คือการร่วมเพศกับ
ผู้ที่ติดเชื้อแม่แค่ครั้งเดียว ถ้าไม่มี
การป้องกันโดยใช้ยางอนามัย
และจะมีโอกาสติดเชื้อเอดส์
ได้ทั้งผู้หญิงและผู้ชาย



การติดเชื้อเอดส์โดย
การมีเพศสัมพันธ์ สามารถ
ป้องกันได้โดยใช้ ...

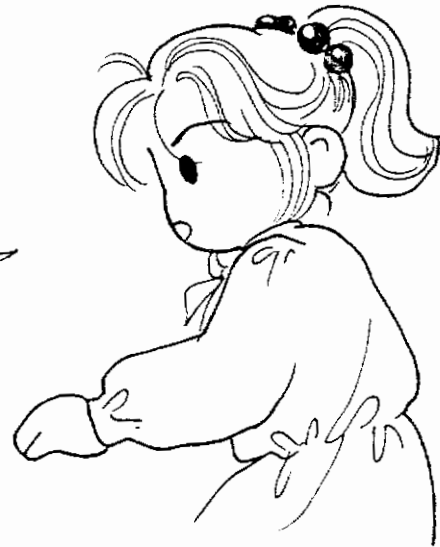


ดูงยางอหามัย

ลองอีกข้อดูซิ



การตัดเอตส์จากการมี
เพศสัมพันธ์ สามารถติดกันได้
แม้แต่มีเพศสัมพันธ์เพียง
— ครั้ง โดยไม่มีการ
ป้องกัน



1 ครั้ง
เท่านั้น

เป็นการติดเชื้อ
โรคเอตส์ได้ง่าย
จริงๆ





การฉีดเชื้อเอดส์การเลือด
หรือผลิตภัณฑ์การเลือด เช่นการ
ถ่ายเลือด การเข็มฉีดยา
ติดต่อจากแม่ไปสู่ลูก
การผ่าตัดเปลี่ยนอวัยวะ

การกระทำใดก็ตามที่ทำให้
เลือดผู้ป่วยเอดส์เข้าสู่ร่างกาย
ก็สามารถทำให้เป็นโรค
ได้.

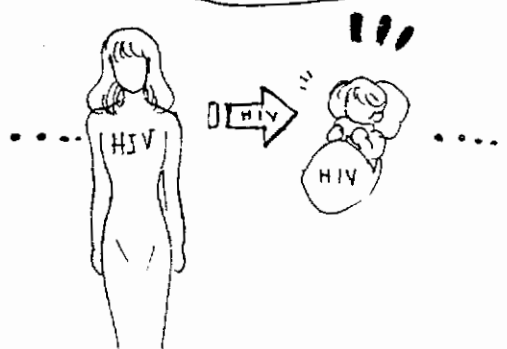


โรคเอดส์

ยังไม่ยากใช้หรือเปล่า



การติดต่อจากแม่ไปสู่
ลูกก็คือ เมื่อแม่ติดเชื้อเอดส์
ลูกที่อยู่ในครรภ์ เมื่อคลอด
ออกมา อาจติดเชื้อประมาณ
30-50%.



เมื่อผู้หญิงจะตั้งครรภ์
จึงควรตรวจเลือดเสียก่อน
ว่าไม่ติดโรค _____.

โรคเอดส์

ใช่แล้ว!



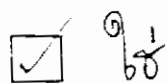
ในทางการแพทย์
ก็พบเชื้อไวรัสเอดส์ใน
ของเหลวในร่างกายชนิดอื่นๆ
แต่ปริมาณไม่มากพอที่จะ
แพร่ระบาดได้



ของเหลวในร่างกาย
คือน้ำลาย ชีหรือปัสสาวะ



☐ ใช่.
☐ ไม่ใช่.



ถูกต้อง เก่งมาก ♥



นี่นั่น การที่เซื่อเฮดส์จะ
ติดต่อกับหรือเข้าสร้างกายก็ได้
2 ทางเท่านั้นนะนี่ คือ

1. ทาง _____

2. ทาง _____

และ ผลิตภัณฑ์จาก _____

36

1. ทาการมีเพศสัมพันธ์ (การร่วมเพศ)
2. ทาเลือด และ ผลิตภัณฑ์จากเลือด.

ตอบถูกต้อง ยกนิ้วให้!



ตอบ 2 ข้อนี้ถูก
เก่งมาก
ลองทำแบบฝึกหัด
ต่อไปหิ๊จ

ข้อใดที่มีโอกาสติดเชื้อเอชไอวีได้ให้ใส่เครื่องหมาย ✓
 ถ้าไม่มีโอกาสติดเชื้อเอชไอวีให้ใส่เครื่องหมาย X

- _____ 1. การถ่ายเลือดจากคนติดเชื้อ HIV
- _____ 2. ติดต่อกับแม่ที่ติดเชื้อเอชไอวีผ่านไปสู่ทารก
- _____ 3. ดื่มน้ำแก้วเดียวกับผู้ป่วยเอชไอวี
- _____ 4. สัมผัสสัมผัสกับผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวีโดยไม่ทราบมาก่อน
- _____ 5. ใช้เข็มฉีดยาร่วมกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี



1. ✓

2. ✓

3. ✗

4. ✓

5. ✓



ตรวจดูนะ ♥



ตอบถูกก็จ้อ

ตอบได้ถูกต้อง เก่งมาก
แล้วพบกันใหม่หะ ♥

คำแนะนำการใช้บทเรียนโปรแกรม

1. บทเรียนนี้ใช้สำหรับเรียน ไม่ใช่สอบ
2. บทเรียนแต่ละหน้าเรียกว่า กรอบ
3. นักเรียนค่อย ๆ อ่านในแต่ละ กรอบ ไม่อ่านข้าม
ถ้าอ่านข้าม นักเรียนจะไม่เข้าใจ
4. บทเรียนบางกรอบที่เป็นคำถามหรือแบบฝึกหัด นักเรียนทำลงใน
กระดาษคำตอบที่ครูแจกให้
5. นักเรียนสามารถตรวจคำตอบได้ด้วยตนเอง จากคำตอบที่มีอยู่ในกรอบถัดไป
6. ขณะทำบทเรียนนี้ นักเรียนต้องไม่ดูหรือลอกคำตอบ หรือถามเพื่อน
เพราะจะทำให้นักเรียนไม่ได้รับความรู้
7. ถ้านักเรียนทำผิด หรือไม่เข้าใจกรอบใด สามารถย้อนกลับไปอ่านใหม่ได้
8. การเรียนโดยใช้บทเรียนนี้ นักเรียนไม่ต้องรีบทำให้เสร็จ ให้นักเรียน
เรียนไปตามความเข้าใจของตนเอง
9. เมื่อเข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ แล้ว เริ่มเรียนจากบทเรียนได้เลยค่ะ

สาระสำคัญ

1. โรคเอดส์ เป็นโรคติดต่อร้ายแรง มีอันตรายต่อชีวิต และมีผลกระทบ
ต่อครอบครัว สังคม และเศรษฐกิจ
2. การใช้ของใช้ส่วนตัวโดยไม่ปะปนกับผู้อื่น เป็นมารยาทที่ดีในสังคม
และช่วยให้ปลอดภัยจากโรคเอดส์ รวมทั้งโรคติดต่ออื่น ๆ



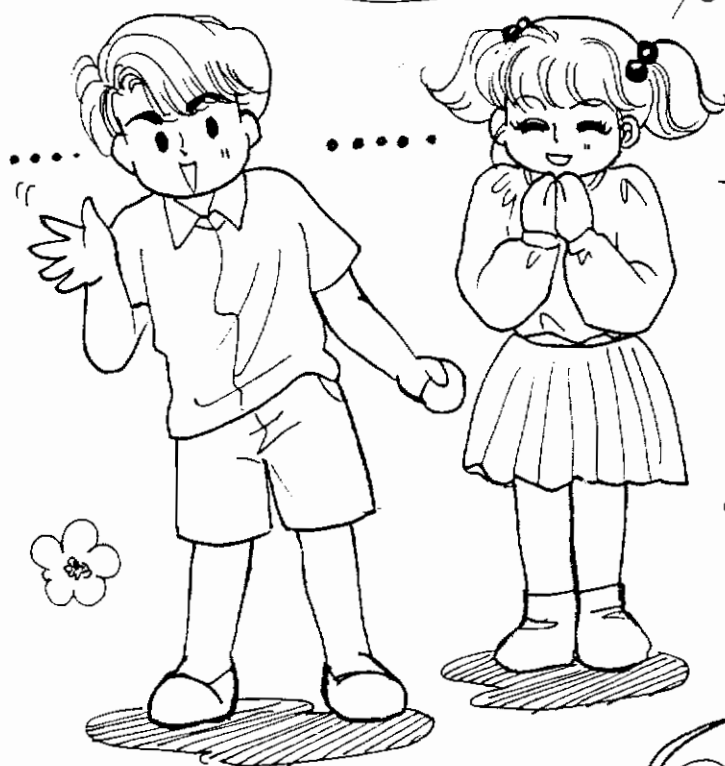
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อจบบทเรียนนี้แล้ว นักเรียนจะสามารถ

1. บอกวิธีการป้องกันการติดต่อและการแพร่เชื้อไวรัสเอดส์ได้
2. อธิบายผลกระทบของโรคเอดส์ที่มีต่อครอบครัว สังคม และเศรษฐกิจได้
3. จำแนกได้ว่าของใช้ชนิดใดบ้างที่สามารถใช้ร่วมกันได้หรือไม่ได้
โดยไม่ติดเชื้อไวรัสเอดส์



สวัสดีครับ พบกันอีกแล้ว ♡



สวัสดีค่ะ
ชุดที่ 2 ะ
เรามีเรื่องที่น่า
สนใจมาให้เพื่อนๆ
ศึกษามากมาย

แต่ก่อนนี่ลองทำ
แบบฝึกหัดทบทวนดูก่อน
นะครับ





จงใส่เครื่องหมาย / หน้าข้อที่ถูกต้อง และ X หน้าข้อที่ผิด

- _____ 1. เราจำเป็นต้องเรียนรู้เรื่องโรคเอดส์ เพราะโรคเอดส์เป็นแล้วรักษาไม่หาย และคนไทยเป็นมากขึ้นทุกที
- _____ 2. โรคเอดส์ หมายถึง โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส ทีบี (TB)
- _____ 3. ผู้ที่เป็นโรคเอดส์ระยะแรก สามารถทำงานได้ปกติ ถ้ารักษาสุขภาพให้แข็งแรง
- _____ 4. โรคเอดส์ สามารถติดต่อได้โดยการมีเพศสัมพันธ์และการเลือด
- _____ 5. เชื้อฉวยโอกาส จะเพิ่มเมื่อผู้ป่วยเสียภูมิคุ้มกันทางร่างกายไปเกือบหมด



1. ✓ 3. ✓ 5. ✓
2. ✗ 4. ✓

อย่าฉวยโอกาสใช้เข็มค:



หากพบแล้วว่า โรคเอดส์
จะติดต่อได้ 2 ทาง คือ

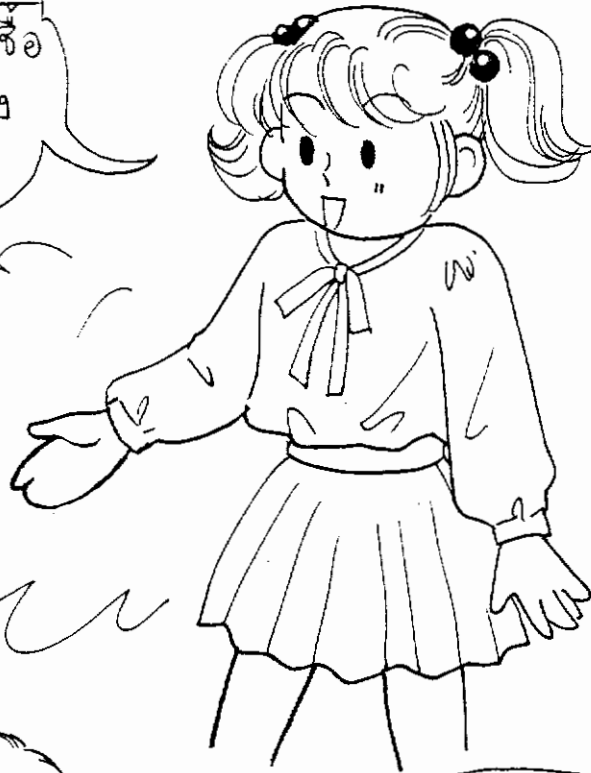
1. การเพศสัมพันธ์
2. การเลือดและผลิตภัณฑ์
จากเลือด



ฉะนั้น
วิธีที่จะป้องกันการ
การติดต่อก็คือ
1. ไม่มีเพศสัมพันธ์
กับผู้ป่วยโรคเอดส์
หรือสงสัยว่าจะเป็น
โรคเอดส์

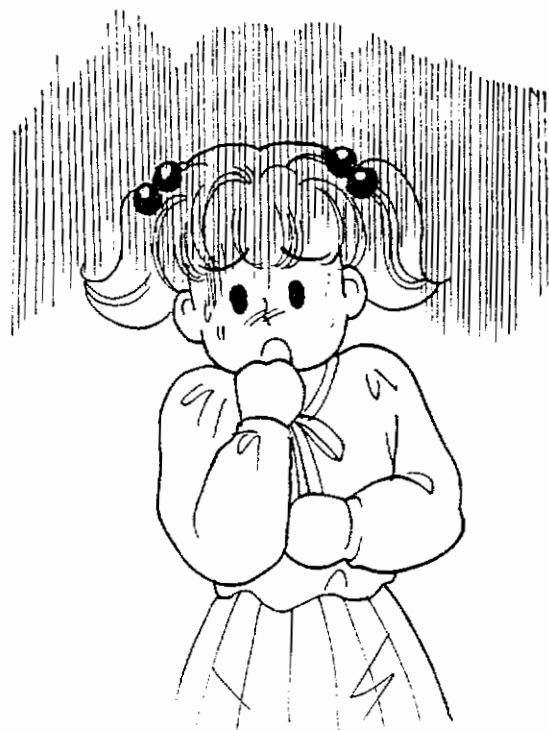
2. ไม่ทำให้เลือด
หรือผลิตภัณฑ์
จากเลือดที่มีเชื้อเอดส์
มาเข้าสู่ร่างกาย
ของเรา

ฉะนั้น การป้องกัน
โรคเอดส์ก็ตรงกันข้าม
กับการติดต่อแพร่เชื้อ
เอดส์ ง่าย ๆ แค่นี้เอง

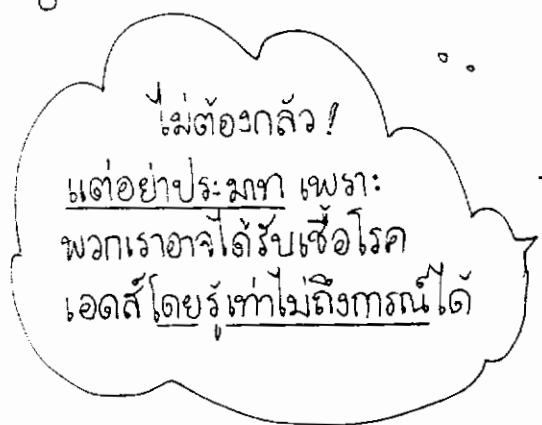


ง่าย ๆ แต่ก็เป็นเรื่องที่
พวกเราอาจหลงผิด โดย
ไม่ได้ตั้งใจ เหมือนผู้ที่
ติดเชื้อเอดส์บางคน ที่ประมาท
คิดว่าครั้งเดียวไม่เป็นไร





ถ้าอย่างนั้นก็แย่ล่ะซี
เราต้องระวังตัวมากๆ
ฉันชักกลัวแล้วล่ะซี



ไม่ต้องกลัว!
แต่อย่าประมาท เพราะ
พวกเราอาจได้รับเชื้อโรค
เอดส์โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ได้

6



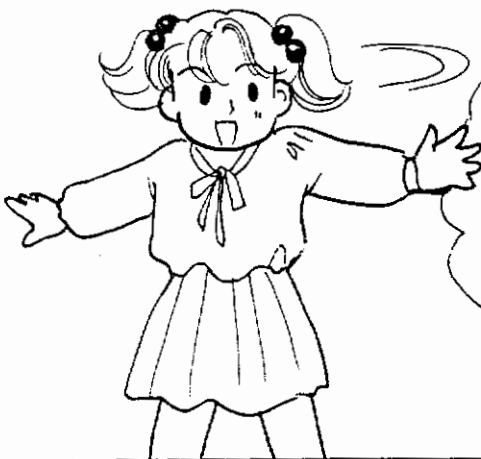
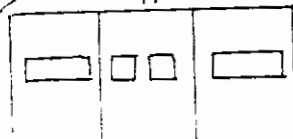


ได้มีโอกาสนั่นๆ

ดีมาก



ใช่แล้ว ถ้าเราใช้
เงินนี้ฉัน เรามีโอกาสได้รับ
เชื้อเอดส์ ถ้าเกิดการเจ็บป่วย
ควรเข้ารับการรักษาใน
สถานพยาบาลที่ถูก
กฎหมายหรือ
สถานพยาบาลของรัฐ



ฉะนั้นเราจึงไม่ควรใช้ _____ ยา
ร่วมกับผู้อื่น และควร
ฉีดยาจากสถานพยาบาลของรัฐ
หรือเอกชนที่ถูกกฎหมาย

เพิ่มพินิตยา

ถูกต้อง



ผู้หญิงที่มี
เชื้อเอ็ดส์ในตัว
ก็ควรหลีกเลี่ยงการ
ตั้งครรภ์โดย
เด็ดขาด

จริง เพราะถ้าผู้หญิง
ที่มีเชื้อเอ็ดส์ เมื่อตั้งครรภ์
แล้ว ลูกที่คลอดออกมาจะ
ติดเชื้อ _____ ด้วยเช่นกัน

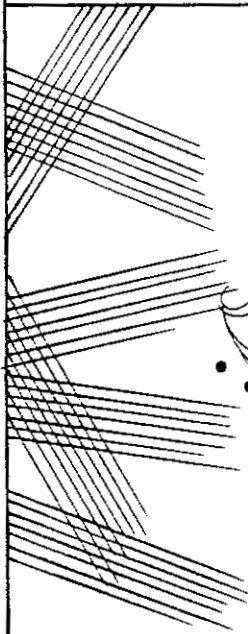


โรคเอดส์



นั่นไง

บ่อเริ่ม
เก่งขึ้นเรื่อย ๆ



การรับบริจาคเลือด
ห่าอสุจิ หรืออวัยวะใดๆ
ก็ต้องตรวจสอบให้ดีว่า
ไม่มีเชื้อโรคเอดส์

ใช่ ผู้มีเชื้อเอดส์จึง
ไม่ควรบริจาคเลือด อวัยวะ
และห่าอสุจิ เนื่องจากจะ
ทำให้ผู้ได้รับบริจาคคนนั้น
ติด _____ ด้วย

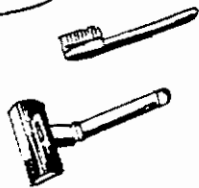


ติดเชื้อเขตส์, โรคเอดส์

ตอบข้อนี้ถูก เก่งมาก



ควรระมัดระวังการใช้ของส่วนตัว
ร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะ
อย่างยิ่งที่อาจมีเชื้อปะปน
เช่น แปรงสีฟัน
มีดโกนหนวด
เข็มเจาะหู



รวมทั้งเข็มสักตัวด้วย
ใช่หรือไม่ใช่ช่วยตอบหน่อย.

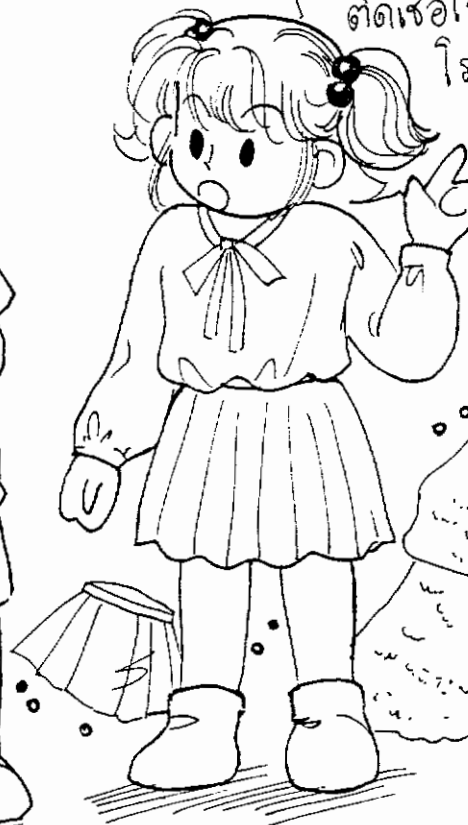
ไอ้

แก่งที่เดียว ♥



ปกติพวกเราก้จะ
ไม่ใช้ของส่วนตัวของ
ผู้อื่นอยู่แล้ว เพราะอาจ
ทำให้เกิดเชื้อโรคอื่นๆได้

ใช้แล้ว
พอกเสื่อ, กางเกง
กระโปรง, ผาชนะหน,
ผ้าเช็ดหน้า ก็อาจทำให้
ติดเชื้อโรคผิวหนัง
โรคหวัด
โรคตาแดง
ได้







จงใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ทำให้ติดเชือกได้
และใส่เครื่องหมาย X หน้าข้อที่ ไม่ ทำให้ติดเชือกได้

- _____ 1. รับประทานยาจากน้ำแก้วเดียวกัน
- _____ 2. เล่นเตะฟุตบอลด้วยกัน
- _____ 3. ใช้แปรงสีฟันอันเดียวกัน
- _____ 4. ใช้มีดโกนหนวดใบมีดเดียวกัน
- _____ 5. เล่นตุ๊กตาตัวเดียวกัน
- _____ 6. ใช้หมอนใบเดียวกัน
- _____ 7. ใช้แว่นตาอันเดียวกัน

ทำเสร็จแล้ว
เปิดเฉลยได้เลย!



15



ตอบถูกทั้งหมด
หรือเปล่า ถ้าตอบไม่
ถูกทั้งหมด ลองเปิดไปดู
หน้าต่อไปสิ





เชื้อโรคเอดส์

ทราบเคล็ดลับวิธียัง ?



เฮ ! แต่ว่าถ้าเป็น
น้ำลายล่ะ ติดหรือเปล่า ?



น้ำลาย
ไม่ทำให้
ติดโรค
เอดส์



ถ้าอย่างนั้น
ยุงล่ะ กัดคนไข้
โรคเอดส์แล้วมา
กัดเรา จะติดโรค
ด้วยหรือเปล่า



ไม่
ติด
ครับ





ไม่จริง

19
หัวใจถูกต๋องแล้ว ดีมาก



ถ้าจะเชื่อข่าวใดๆ
เราควรศึกษาให้ดีกว่า
น่ะว่าเป็นข่าวที่ใครเชื่อถือ
ได้หรือเปล่า

เฮ้อ- ก่อนเชื่อซะแล้ว!



นั่นนะซี
ฉันนั้นเราคงตกใจ
เกินกว่าเหตุนะ





เธอคิดว่า ถ้าบุคคลรู้ตัวว่า
ติดโรคเอดส์ เขาจะมีความรู้สึก
อย่างไร ลองใส่เครื่องหมาย ✓
หน้าข้อที่เธอคิดว่าเขาจะรู้สึกนะ



(อืม...)

20

- ___ 1. เกิดความกลัวสังคมจะรังเกียจ
- ___ 2. เกิดความกลัวจะถูกทอดทิ้ง
- ___ 3. เกิดความกลัวจะไม่ได้รับการดูแล
- ___ 4. เกิดความกลัวว่าความลับของตน
จะถูกเปิดเผย
- ___ 5. เกิดความกลัวว่าจะถูกไล่ออกจากงาน
- ___ 6. เกิดความกลัวว่าร่างกายจะน่าเกลียด



เปิดเฉลยได้เลย!

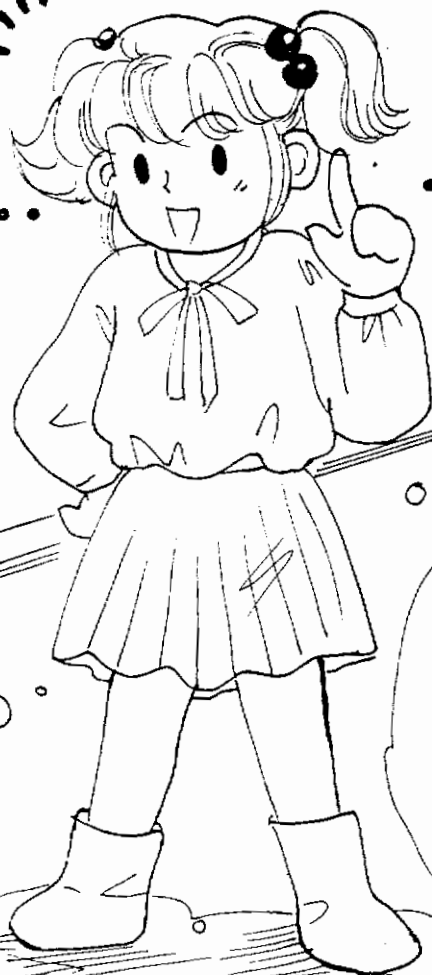
ถูกทุกข้อ

ดีมาก!

21



ถ้าเธอตอบถูกทุกข้อ
แสดงว่าเธอก็เริ่มเข้าใจ
ความรู้สึกของผู้เป็นโรคเอดส์
แล้ว!



หุ่หุ่หุ่
ผมคิดว่าพอ
ทราบแล้ว
เลือดบอก พวกเรา
คงเกิดความ
กังวลอย่าง
มากมาย





ใช่เลย!
นอกจากจะกังวลเกี่ยวกับ
ตัวเองแล้ว ก็ยังมีผล
ต่อเศรษฐกิจและสังคมด้วย
!

ถ้าจะจำแนกข้อเสีย
ของการเกิดโรคเอดส์ก็
แบ่งออกเป็น _____
ข้อใหญ่ๆ



3 ร้อยใหญ่ๆ



1. ตัวเอง
2. เศรษฐกิจ
3. สังคม

ตอบถูกทั้ง 3 ข้อหรือเปล่า? ²⁴



จะ สลับข้อกันก็ได้เนะ ๗



ตอบถูกทั้ง 3 ข้อ
เก่งมาก ถ้าถูก 2 ข้อ
หรือ 1 ข้อ เปิดกลับ
ไปดูใหม่หะคะ

การที่ผู้ป่วยโรคเอดส์จะมี
ความวิตกกังวลนี้ ผมพอจะ
เข้าใจแต่มีผลต่อเศรษฐกิจ
ด้วยซิ ไม่เข้าใจ



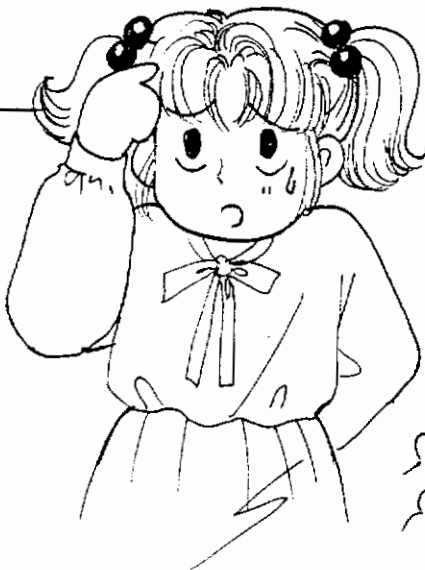
ผลกระทบทางเศรษฐกิจ
เมื่อมีคนเป็นโรคเอดส์ก็คือ
ผู้ป่วยทำงานไม่ได้ ทำให้
ขาดรายได้มาจุนเจือ
ครอบครัว หรือรักษา
ตนเอง



อ้อ เมื่อผู้ป่วยเป็น
โรคเอดส์ทำให้ไม่สามารถ
ทำงานได้ อาจเป็นเพราะ
ร่างกายอ่อนแอ หรืออาจถูกให้
ออกจากงาน จึงไม่มี
มาเลี้ยงตนเองและครอบครัว

รายได้ (เงิน)

ใช่แล้วล่ะ ~!



แล้วถ้าคนเป็นโรคเอดส์
จำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ ละ



จริงซี ถ้ามีผู้ป่วย
โรคเอดส์เป็นจำนวน
มาก ปัญหาทางด้าน
เศรษฐกิจก็จะยิ่งขยายตัว
มากขึ้น



27

เมื่อคนไม่มี
รายได้ รัฐบาลก็ต้อง
จัดหางบประมาณมา
ช่วยเหลือทำให้เกิด
ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ
ขยายตัว จากแฉอดวง
ผู้ป่วยเป็นระดับชาติ
อีกด้วย

น่ากลัวนะ ถ้ายังปล่อย
ให้คนไทยเป็นโรคเอดส์
มากขึ้นเรื่อยๆ





เคราะห์สุก

... เก่งมาก ...



ทำได้ถูกต้อง
นับว่า เก่งมาก

ถ้าเช่นนั้น ลองทดสอบ
ความเข้าใจอีกครั้งหนึ่งนะ
เปิดไปหน้าต่อไปเลย





จงใส่ตัวอักษร ก,ข ลงในช่องว่างหน้าข้อที่
เกี่ยวข้องกับผลกระทบจากการติดเชื้อโรคเอดส์
ก. ด้านตนเอง ข. ด้านเศรษฐกิจ

- _____ 1. มีสุขภาพที่อ่อนแอ
- _____ 2. ขาดแคลนค่ายาการรักษาพยาบาล
- _____ 3. มีความวิตกกังวลสูง
- _____ 4. ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง
- _____ 5. มีสภาพความเป็นอยู่ที่เลวลง



1. ก 4. ก
2. ข 5. ข
3. ก.



ตอบได้ถูกหมดหรือเปล่า?



ฉันว่าต้องถูกหมด
ทุกข้อแน่นอน.



ผู้เป็นโรคเอดส์ที่น่า-
-สัวตัวนะ เพราะนอกจาก
จะมีผลกระทบกับตัวเอง
ซึ่งเป็นโรคโดยตรองแล้ว



ก็ยังมีผลต่อเศรษฐกิจด้วย



นอกจากนี้
ก็ยังมีผลต่อ
สังคมอีก





โอโฮ!

มีผลกระทบ
3 ด้านใหญ่ๆแบบนี้
เราก็ต้องป้องกัน
ไม่ให้โรคเอดส์
แพร่ลุกลามต่อไป

ใช่แล้ว ทั้งภาครัฐและ
เอกชนก็กำลังช่วยกันอยู่
เพราะแต่ละฝ่ายก็เห็นว่าถ้า
ไม่รีบป้องกัน ปัญหา
กระทบต่อไปถึงสังคม



ไฉน: จากตัวคนไข้
โรคเอดส์ ไปสู่เศรษฐกิจ
ถ้ามีผู้ป่วยโรคเอดส์มากๆ
ก็จะมีผลต่อ _____
แน่นอน

ตอบเน
ช่องว่างถูก
หรือเปล่าเอ๋ย
?



สิ่งคม



ผมมีคำถามพลอย
จะตอบได้หรือเปล่าว่าเป็น
ปัญหาอันสังคม
หรือเปล่า





ใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่เป็นผลกระทบด้านสังคม
และใส่เครื่องหมาย X หน้าข้อที่ ไม่ใช่ ผลกระทบด้านสังคม

- _____ 1. ขาดแรงงานในการพัฒนาประเทศ
- _____ 2. เด็กเล็กที่ได้รับเชื้อ ไม่มีโอกาสรอดชีวิต
- _____ 3. เกิดการลักขโมยเพื่อหาเงินมาซื้อยาเสพติด
- _____ 4. ผู้ป่วยเกิดความคลุ้มคลั่งหาเพิ่มนี้ดยาได้ฉีด
ผู้อื่นในศูนย์การคำ



1. ✓ 3. ✓

2. ✓ 4. ✓

เป็นไฉน?



บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน

เรื่อง

โรคเอดส์

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดที่ 3

โดย

จารุพรรณ อินทรัตน์

คำแนะนำการใช้บทเรียนโปรแกรม

1. บทเรียนนี้ใช้สำหรับเรียน ไม่ใช่สอบ
2. บทเรียนแต่ละหน้าเรียกว่า **กรอบ**
3. นักเรียนค่อย ๆ อ่านในแต่ละ **กรอบ** ไม่อ่านข้าม
ถ้าอ่านข้าม นักเรียนจะไม่เข้าใจ
4. บทเรียนบางกรอบที่เป็นคำถามหรือแบบฝึกหัด นักเรียนทำลงใน
กระดาษคำตอบที่ครูแจกให้
5. นักเรียนสามารถตรวจคำตอบได้ด้วยตนเอง จากคำตอบที่มีอยู่ในกรอบถัดไป
6. ขณะทำบทเรียนนี้ นักเรียนต้องไม่ดูหรือลอกคำตอบ หรือถามเพื่อน
เพราะจะทำให้นักเรียนไม่ได้รับความรู้
7. ถ้านักเรียนทำผิด หรือไม่เข้าใจกรอบใด สามารถย้อนกลับไปอ่านใหม่ได้
8. การเรียนโดยใช้บทเรียนนี้ นักเรียนไม่ต้องรีบทำให้เสร็จ ให้นักเรียน
เรียนไปตามความเข้าใจของตนเอง
9. เมื่อเข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ แล้ว เริ่มเรียนจากบทเรียนได้เลยค่ะ

สาระสำคัญ

1. วัยเริ่มเข้าสู่วัยรุ่น มีความเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ
2. การมีความเข้าใจซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกในครอบครัว จะทำให้ครอบครัวมีความสุข และปลอดภัยจากโรคเอดส์



จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

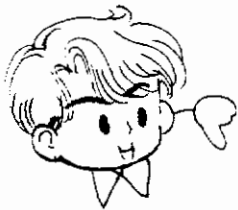
เมื่อจบบทเรียนนี้แล้ว นักเรียนจะสามารถ

1. ตอบคำถามเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจ เมื่ออย่างเข้าสู่วัยรุ่นได้
2. อธิบายวิธีการปฏิบัติตนในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนชายและเพื่อนหญิงได้ถูกต้อง เหมาะสม









คำถามพวกนี้เป็นคำถาม
ถูกผิดนะ

- _____ 1. การใช้ของส่วนตัวร่วมกับผู้อื่น
ทำให้ติดเชื้อเอดส์และโรคติดต่ออื่นๆด้วย
- _____ 2. การใช้หมอนใบเดียวกัน มีโอกาส
ติดเชื้อเอดส์ได้ถึง 80%
- _____ 3. การเป็นโรคเอดส์มีผลกระทบต่อ
ตนเอง เศรษฐกิจ และสังคม
- _____ 4. โรคเอดส์ไม่สามารถติดต่อได้โดย
การถูกยุงกัด



1. ✓

3. ✓

2. ✗

4. ✓



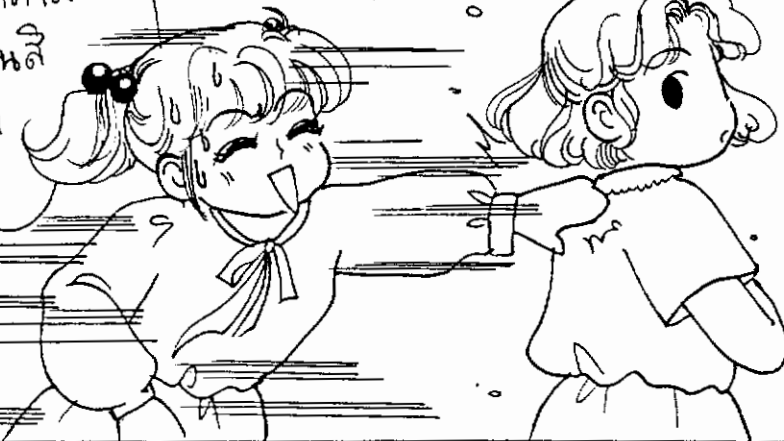
เธอทั้งสองคนทำ
แบบฝึกหัดทบทวน
ได้ดีมากเลยละ

ฉันจะไปก่อนนะ
พลอย

Bye



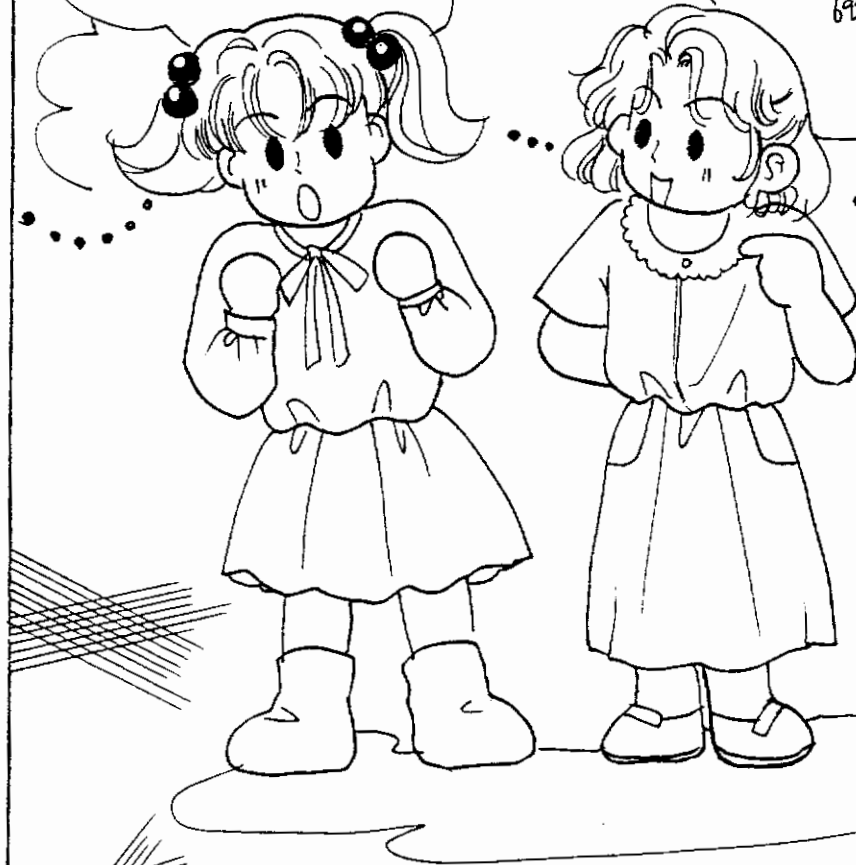
อย่ารีบไป
ตอบคำถาม
เราก่อนสิ
ฝ่ายจำ



หือ
?

ตั้งแต่วัยเด็ก
เป็นต้นมา ร่างกายและ
จิตใจของคนเราค่อยๆ
มีการเจริญเติบโต
และพัฒนาขึ้นตามลำดับ
จริงหรือไม่

จริงสิ ไม่อย่างนั้น
พวกเรคงอยู่ชั้นอนุบาล
ไม่ได้มาอยู่ ป. 6
เหมือนอย่างนี้



ฝ่ายคิดว่า การเปลี่ยนแปลง
อย่างเขาสัวยรุ่มอย่างพวกเรานี้
มีอะไรที่เห็นได้ชัด



ฮึ
ผู้หญิงเสียงจะ
แหลมเล็กแล้วก็
มีสิ่ว





ใช่แล้ว พอลอยก็มีสิ่ว
แล้วยังมีกลิ่นตัวด้วย

ฉริงหิ ขอเปิดหนังสือดู
สักหน่อยอ่านนอกจากจะมีกร
เปลี่ยนแปลงในเรื่องเสียงแล้ว
มี(1) _____ มี(2) _____
แล้วยังมีกรเปลี่ยนแปลงอะไร
อีกบ้าง



(1). ลีอ (2). กาลีนตัว

หัวไวดี นะ เพื่อน



เทศหญิง มีช่อก
ขยับใหญ่ เอวคอด สะโพกผายออก
ใบหน้าและผิวพรรณเปล่งปลั่ง
มีขนขึ้นบริเวณอวัยวะเพศ
มีประจำเดือน มีน้ำเสียวและ
ทำทางอ่อนหวานขึ้น มีความสุข
เพิ่มขึ้น น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น
แขนขายาวขึ้น มือใหญ่ขึ้น
ทำทางแก้งก้าง เคอะเฟิน



โอโฮ
มีการเปลี่ยนแปลง
มากมายเลยนะ

ลองทบทวนดูสิ
จำได้หมดไหม





- | | |
|-------------------------|-------------|
| 1. หน้าอก _____ | คอ |
| 2. เอว _____ | อวัยวะเพศ |
| 3. ผิวพรรณ _____ | ขยาย |
| 4. มีขนขึ้นบริเวณ _____ | เดือน |
| 5. สีประจำ _____ | เพิ่ม |
| 6. หน้าหน้าตัว _____ | ตัว |
| 7. มีกลิ่น _____ | เปลี่ยนแปลง |

1. ขยาย
2. คอด
3. เปล่งปลั่ง

4. อวัยะเพศ
5. เตือน
6. เพิ่ม

7. ตัว



ผู้หญิงมีการเปลี่ยนแปลง
ทางด้านร่างกาย ผู้ชายก็มี
ด้วยเหมือนกัน

ผมอ่านหนังสือให้ฟัง
ล่ะกัน

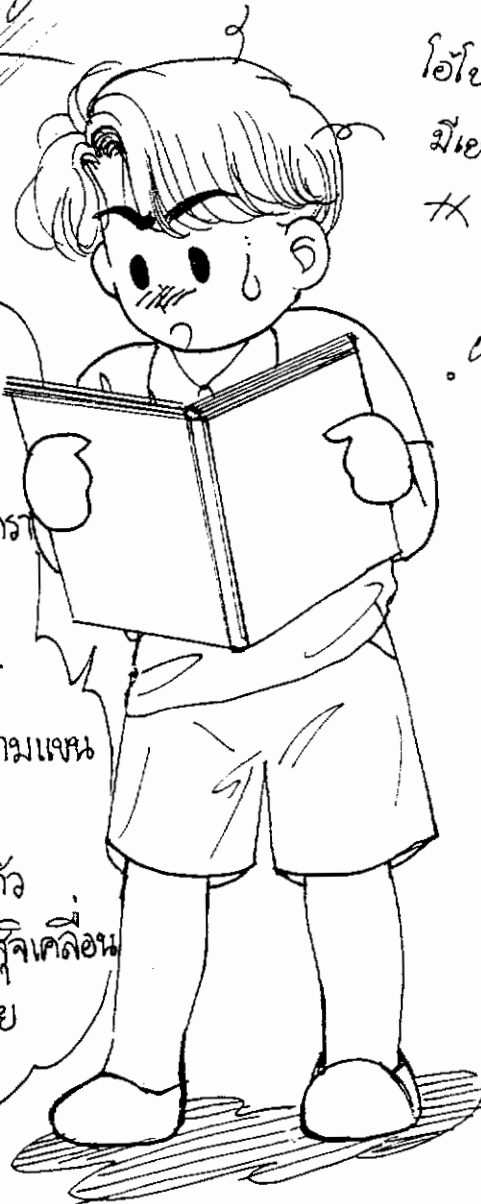


12



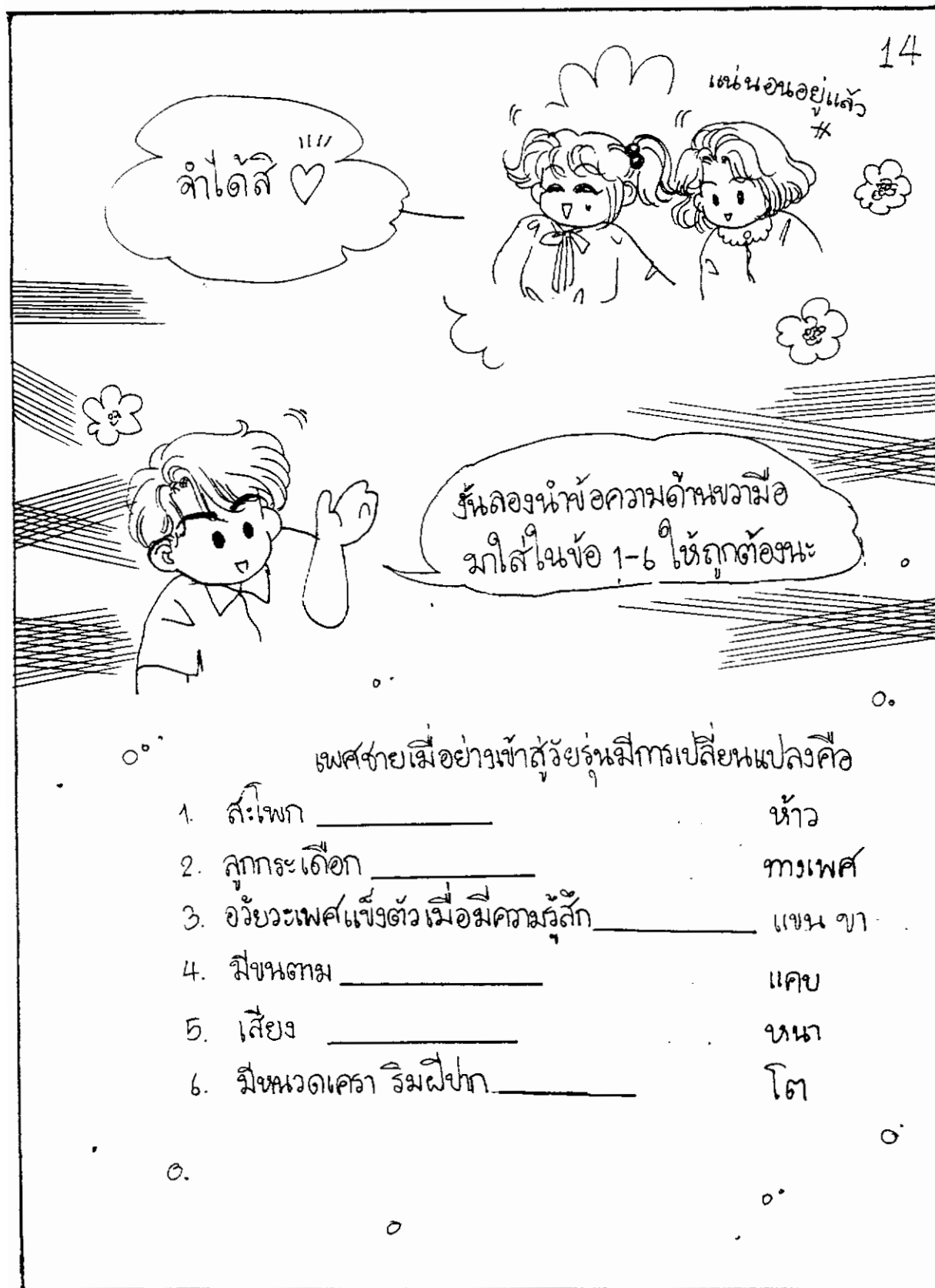
ไอ้โง่
มีเขี้ยวอะไร!
X

เพศชาย มีมดกัดตามากขึ้น
ใบล่างข้างแต่สระโพงแคบเข้า
ใบหน้าเปลี่ยนแปลง มีขหวดเครา
จะมีปากหนา คางใหญ่
หน้าผากกว้าง ลูกกระต๊อโต-
ขึ้นจัดขึ้น หมมแตกพาน, มีขนตามแขน
ขา, หน้าอก และ อวัยวะเพศ
อวัยวะเพศใหญ่ขึ้น และแข็งตัว
เมื่อมีความรู้สึกทางเพศ มีน้ำอสุจิเคลื่อน
ไหลออกมา มีเสียงห้าว มีกำลังกาย
เต็มเปี่ยม



ผู้ชายก็มีการเปลี่ยนแปลง
ทางด้านร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น
มากเหมือนกัน





1. แคม

4. แชน, ญา

2. โต

5. หัว

3. ทางเพศ

6. หนา

ทำได้เยี่ยม













1. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะอารมณ์ของวัยรุ่น
 - ก. หงุดหงิด
 - ข. อ่อนไหวง่าย
 - ค. คึกคะนอง
 - ง. ปั่นสิ่ว
2. วัยใดถือว่าเพื่อนมีส่วนสำคัญมากที่สุด
 - ก. วัยเด็กเล็ก
 - ข. วัยเด็กโต
 - ค. วัยรุ่น
 - ง. วัยผู้ใหญ่
3. ข้อใดไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย
ของเด็กหญิงที่เริ่มเข้าสู่วัยรุ่น
 - ก. เสียงแหล่
 - ข. มีประจำเดือน
 - ค. มีขนขึ้นที่อวัยวะเพศ
 - ง. แขนขาแข็งแรง

1. ง
2. ค
3. ก.



4. สาเหตุที่วัยรุ่นมีอารมณ์สับสน
ไม่แน่นอนเพราะ

- ก. มีความรับผิดชอบ และความหวังไว้
- ข. การเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่รวดเร็ว
- ค. อยากเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่
- ง. ต้องการมีความอิสระ และความเป็นส่วนตัว

5. ลักษณะอารมณ์ของวัยรุ่นที่เห็นได้ชัดเจน

- ก. ทะเยอทะยาน ข. อยากทดลอง
- ค. พยายามแยกตัวอยู่คนเดียว ง. รักและตามใจเพื่อน



4. ข

5. ข

ถูกทั้ง 5 ข้อเลยหรือเปล่า ๑



ถ้าทำถูกทั้ง 5 ข้อ
เก่งมากจริงๆ ขอยกนิ้วให้



จริงด้วย!



ผิดข้อไหน
ย้อนกลับไปอ่านได้ไหม
นะครับ



วียรู้่นถึงการเปลี่ยนแปลง
ทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ
นั้นนั้



พพกาเราวียรู้่นต้อ
พพยายามเ้าใจการเปลี่ยนแปลง
ของตานเอง และเ้าวิยม
ปรับตัวให้เ้ากับสั้ต่าง
ที่จะเกิดขึ้นอย่าง
ถูกต้องและเหมาะสม



25

(1.) ถูกต้อง (2.) เหมาะสม.



ทำอีกตามเคย
+X แต่
อย่าประมาท
นะ!

ใช่แล้ว ปฏิบัติตนอย่าง
ถูกต้องและเหมาะสมกับ
ขนบธรรมเนียมประเพณี
วัฒนธรรม ตามแบบสังคมไทย

เมื่อเกิดปัญหา
ควรปรึกษาครู พ่อแม่

ใช่แล้ว
คุณพ่อคุณแม่ และครู
เป็นที่ปรึกษาของเรา
ได้ดีที่สุดเชียวละ

ฝ่ายชายควรปฏิบัติต่อ
ฝ่ายหญิง คบหาสมาคม
ด้วยความบริสุทธิ์ใจให้
เกียรติ ไม่เกี้ยวพาราสี
ไม่ฉกฉวยโอกาส
การพบตาควรสุภาพและ
ควรช่วยเหลือฝ่ายหญิง



แล้ว
 ฝ่ายหญิงควรปฏิบัติ
 ต่อฝ่ายชายอย่างไรล่ะ?

วางตัวให้เหมาะสม

สว่นตัว ไม่ควรค่านิยมที่
ไม่เหมาะสม เช่น ดื่มเหล้า
พูดจาไม่เรียบร้อย แต่งตัว
ไม่สุภาพ ไม่แสดงกิริยา
ถูกเหยียดหยามบุคคลอื่น ๆ
ที่ไม่ใช่เพื่อนของเรา

เข้าใจแล้วจ๊ะ





จริงได้เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ปฏิบัติตนได้ถูกต้อง

และ x หน้าข้อที่ปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง

- _____ 1. ซ้ายหญิงไม่พร้อมจะแต่งงาน เช่น อายุน้อย
ยังอยู่ในวัยเรียน ไม่ประพฤติไปในทางชั่วช้า
- _____ 2. การเป็นลูกที่ดีของพ่อแม่ คือ เล่าเรียน เคารพเชื่อฟัง
ผู้ใหญ่
- _____ 3. ซ้ายควรสมาคมกับหญิงด้วยความบริสุทธิ์ใจ
ไม่เกี้ยวพาราสี
- _____ 4. ผู้หญิงไม่ควรดื่มเหล้า หรือ พุดจาเลียงดัง ○
- _____ 5. ผู้ชาย ควร สุกพ้ออ่อนโยนต่อฝ่ายหญิง ∴
- _____ 6. หญิงควรวางตัวให้เหมาะสม รักษาชื่อเสียงของ
ตนเองและวงศ์ตระกูล ○

1. ✓

3. ✓

5. ✓



29

2. ✓

4. ✓

6. ✓

๖. ยอดมาก

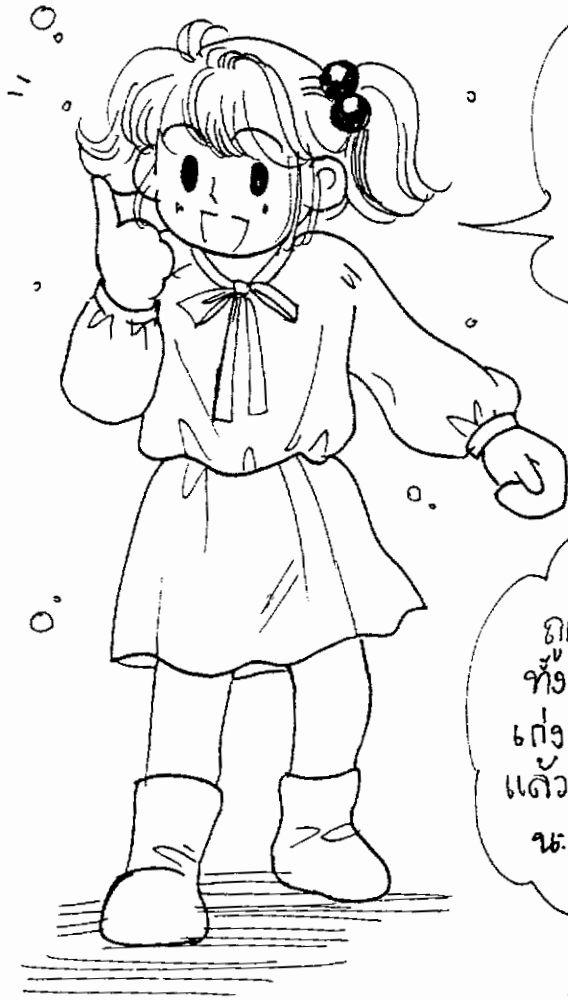


x



0

"



ใช่แล้ว
เป็นการปฏิบัติที่ถูกต้อง
ทั้งฝ่ายชายและ
ฝ่ายหญิง

000

Bye

ถูกต้อง
ทั้งหมด
เก่งมากเลย
แล้วพบกันใหม่
นะครับ



บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน

เรื่อง

โรคเอดส์

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดที่ 4

โดย

จารุพรรณ อินทุรัตน์

คำแนะนำการใช้บทเรียนโปรแกรม

1. บทเรียนนี้ใช้สำหรับเรียน ไม่ใช่สอบ
2. บทเรียนแต่ละหน้าเรียกว่า กรอบ
3. นักเรียนค่อย ๆ อ่านในแต่ละ กรอบ ไม่อ่านข้าม
ถ้าอ่านข้าม นักเรียนจะไม่เข้าใจ
4. บทเรียนบางกรอบที่เป็นคำถามหรือแบบฝึกหัด นักเรียนทำลงใน
กระดาษคำตอบที่ครูแจกให้
5. นักเรียนสามารถตรวจคำตอบได้ด้วยตนเอง จากคำเฉลยที่มีอยู่ในกรอบถัดไป
6. ขณะทำบทเรียนนี้ นักเรียนต้องไม่ดูหรือลอกคำตอบ หรือถามเพื่อน
เพราะจะทำให้นักเรียนไม่ได้รับความรู้
7. ถ้านักเรียนทำผิด หรือไม่เข้าใจกรอบใด สามารถย้อนกลับไปอ่านใหม่ได้
8. การเรียนโดยใช้บทเรียนนี้ นักเรียนไม่ต้องรีบทำให้เสร็จ ให้นักเรียน
เรียนไปตามความเข้าใจของตนเอง
9. เมื่อเข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ แล้ว เริ่มเรียนจากบทเรียนได้เลยค่ะ

สาระสำคัญ

1. การฝึกฝนตนเองให้เป็นผู้มีสติ ควบคุมตนเองได้ เป็นการช่วยป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากการคิดเชื่อเอดส์
2. การรู้จักคิด รู้จักตัดสินใจเลือกปฏิบัติตน และรู้จักใช้ชีวิตประจำวันอย่างระมัดระวัง ทำให้ปลอดภัยจากเอดส์



จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อจบบทเรียนนี้แล้ว นักเรียนจะสามารถ

1. บอกความหมายของการเป็นผู้มีสติได้ถูกต้อง
2. บอกประโยชน์ของการมีสติ และการควบคุมตนเอง ทำให้พ้นภัยจากการติดเชื่อเฮคส์
3. ตัดสินใจและปฏิบัติตนเพื่อแสดงความเห็นใจ และช่วยเหลือผู้ติดเชื่อและผู้ป่วยโรคเฮคส์ได้



1

คราวที่แล้วเราพูดถึงเรื่อง
วัยรุ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้าน
ร่างกายและจิตใจ ทำให้พวกเรามี
ความเข้าใจในตนเองและเพื่อนๆ
มากขึ้น
นะคะ

จริงด้วย
เรา来做
ความเข้าใจ
อีกครึ่งหนึ่ง
นะคะ

ถ้าเช่นนั้น
เรา来做แบบฝึกหัด
ทบทวนกันเถอะ



ได้เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูก
และได้เครื่องหมาย X หน้าข้อที่ผิด

- _____ 1. เมื่ออย่างเจ้าสัววัยรุ่นมีการเปลี่ยนแปลงเพียงด้านจิตใจ
- _____ 2. เพศชายจะมีน้ำอสุจิไหลออกมาเมื่ออย่างเจ้าสัว-
วัยรุ่น
- _____ 3. วัยรุ่นถือว่าเพื่อนมีความสำคัญมากกว่าयीโด
- _____ 4. ลักษณะอย่างหนึ่งของวัยรุ่นคือ ฮอร์โมนิด และ
ป่นจู้จี้
- _____ 5. ผู้หญิงไม่ควรอยู่ในที่ลับตา 2 คน กับเพื่อนชาย
- _____ 6. ผู้ชายควรให้เกียรติผู้หญิงโดยการไม่พูดจา-
ขยาบคาย



3

1. X
2. ✓
3. ✓

4. X
5. ✓
6. ✓



ตอบได้ละสิ!



4

วันนี้โชคไม่ดีเลย เติมหามา
พอกะเผลอไปหน่อย เลยเดิน
ไปชนกิ่งไม้ หน้าผากบวมเลย



ฉันสงสัยว่า
สติไม่อยู่กับตัวเลยนะ



นั่นแหละสิ
เผลอไปหน่อยเดียวเอง

5

ใครทาบข้างว่า
สติ หมายถึงอะไร?



สติ หมายถึง ความระลึก
ได้ในสิ่งที่คิด พูด หรือทำ
สติจะทำหน้าที่ควบคุมการกระทำ
ของมนุษย์โดยควบคุมกาย
วาจา ใจ ให้เป็นไปในทางที่ถูกต้อง



ถ้าคนไม่มีสติ
ก็เหมือนพลอยที่เดิน
ชนโน่นชนนี่จนได้รับ
บาดเจ็บ



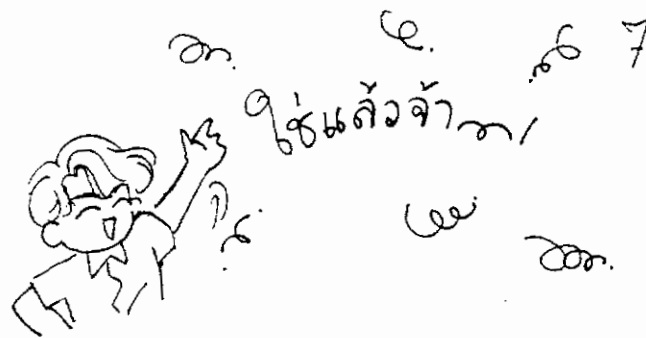
ถ้าร่างกายเหมือนลำเรือ
สติจะเปรียบได้กับอะไรเอ่ย?

1. ใบเรือ
2. หางเสือเรือ
3. เครื่องยนต์

สติเปรียบเสมือนกับ _____

างเรือ

หางเสือเรือ



หางเสือเรือช่วยให้
เรือไปกึ่งจุดหมายได้
ถูกต้อง และปลอดภัย
สติจึงเปรียบเสมือน
หางเสือเรือ สติคอยรักษา
ให้กาย วาจา ใจ ของเราอยู่ใน
ความถูกต้อง รู้จักผิดชอบ-
-ชั่ว ดี รู้จักยับยั้งชั่งใจ แก้ปัญหา
อย่างมีเหตุผล และเป็นธรรม

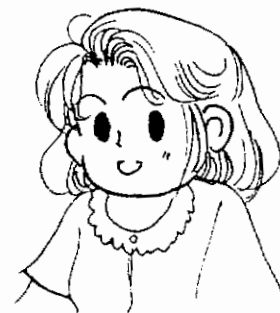




จึงได้เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่
เป็นลักษณะของผู้มีสติ

1. ทำก่อนคิด
2. คิดก่อนทำ
3. พุดก่อนคิด
4. กล้าทำกล้าพุด
5. จำสิ่งที่ทำได้
6. จำคำพุดที่พุดได้
7. รู้เรื่องในอนาคต

เปิดดูเฉลยเลย



9

1. X

5. ✓

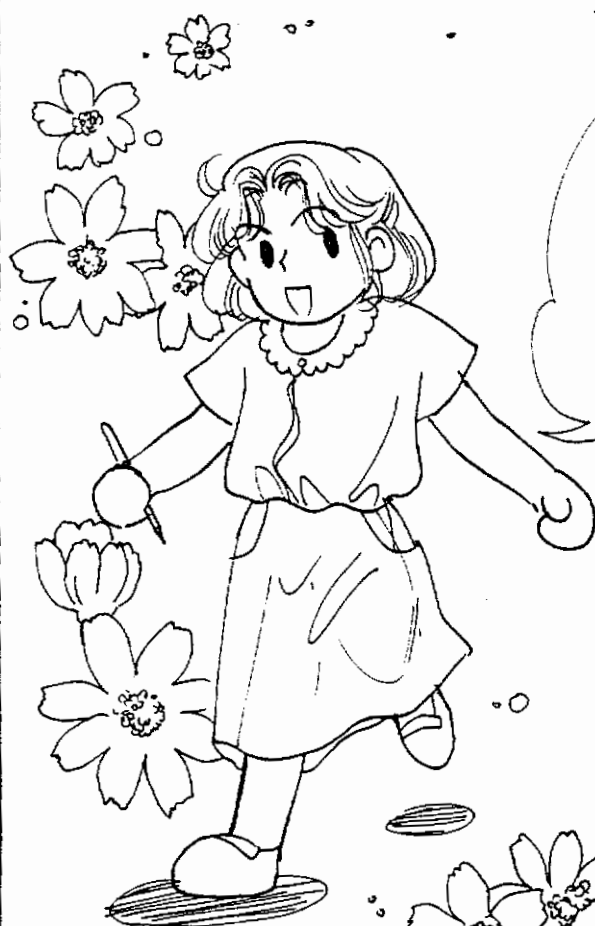
2. ✓

6. ✓

3. X

7. X

4. X



ผู้ที่มีสติจะสามารถ
ควบคุมส่วนใดได้บ้าง

1. กาย
2. วาจา
3. ใจ
4. หรือทั้ง 3 อย่าง



คิดได้แล้วค่อยตอบนะ

4. ทั้ง 3 ข้อเลย

ต้องอย่างนั้นซี



ความรักที่ยับยั้งหัวใจ
คือ การรู้จักห้ามใจ ไม่ให้
ตนเองไม่ให้คิด หรือ ทำสิ่ง
ที่ไม่ดี เป็นผู้มีจิตใจ
เข้มแข็ง



ความรักที่ยับยั้งหัวใจ
ทำให้เราไม่ทำในสิ่งที่ผิด
นั่นเอง นั่นพูดถูกหรือผิด

ถูกต้อง

ทำต่อไปเลยนะ

เก่งมาก



ความมีเหตุผล เป็น
การตัดสินใจ หรือการกระทำ
โดยสามารถอธิบายเหตุผล
ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ จึงทำให้
บุคคลคิด พูด และกระทำ
อย่างมีหลักการ

บุคคลที่มีเหตุผลคือ
เมื่อกระทำสิ่งใดแล้วสามารถ
อธิบายผลลัพธ์หรือผลดีที่เกิด
จากการกระทำนั้นได้
ถูกหรือผิด _____



ถูกอีกแล้ว

ดีมาก!!

▷ 13

แล้วการรู้จักผิดชอบชั่วดีล่ะ
ใครตอบได้

ฉันเอง การรู้จักผิดชอบ
ชั่วดี คือ เป็นผู้ที่มีความสำนึก พิจารณา
ในการกระทำว่า สิ่งใดควรกระทำหรือ
ไม่ควรกระทำ

ถ้าบุคคลหนึ่งได้รับ
มอบหมายให้ทำงาน แต่เกิด
ผิดพลาดขึ้น บุคคลนั้นก็ยอมรับ
ว่าเป็นความผิดของตนเอง
นี่คือการรับผิดชอบใช่ไหมหรือ
ไม่ใช่.....

ใช้แล้ว



ถูกหมอนหรือเปล่า



ในการตากกันข้าม
ถ้าสิ่งนั้นดี ก็ยอมรับว่าคุณคล
นั้นเป็นผู้ทำ สัมควรได้รับคำชมเชย
ก็เรียกว่าเป็นผู้มีคุณรับผิดชอบ
ด้วยเหมือนกัน

เห็นด้วย
ร้อยเปอร์เซ็นต์
เลย ๗!







ลองช่วยกันทำแบบฝึกหัด
นี้ว่าจะทำได้สักกี่ข้อ

จงเลือกคำตอบข้อ ก, ข, ค, ง

เพียงคำตอบเดียว

1. การที่บุคคลสามารถคิด พูด และ การทำได้อย่างมี
หลักการนั้นต้องอาศัยข้อใด

ก. ความมีสติ

ข. ความมีน้ำใจ

ค. ความยุติธรรม

ง. ความถูกต้อง

2. ในการตัดสินใจ ไม่ควรยึดถือสิ่งใด

ก. ความถูกต้อง

ข. หลักเกณฑ์

ค. ความพอใจ

ง. ความซื่อสัตย์



3. ผู้ที่สามารถยับยั้งจิตใจ ส่วนมากจะมีสติอย่างไร

- ก. รวนเร ข. อ่อนไหว
ค. แข็งกระด้าง ง. เข้มแข็ง

4. คนที่ไม่ทำอะไรตามอารมณ์ เป็นคนที่อยู่ในคุณธรรมข้อใด

- ก. เป็นคนดี ข. เป็นคนมีเหตุผล
ค. มีความยุติธรรม ง. เป็นคนไม่ลำเอียง

5. ถ้าเราใช้อารมณ์ตัดสินเรื่องราวต่างๆ จะเกิดอะไรขึ้น

- ก. ความถูกต้อง ข. ความยุติธรรม
ค. เดือดร้อนวุ่นวาย ง. ผลดีต่อตนเอง

คิดรอบคอบแล้ว
เปิดดูเฉลยเลย



1. ก

2. ค

3. ง

4. ง

5. ค

เริ่ม 9 ข้อ: 9
x

18



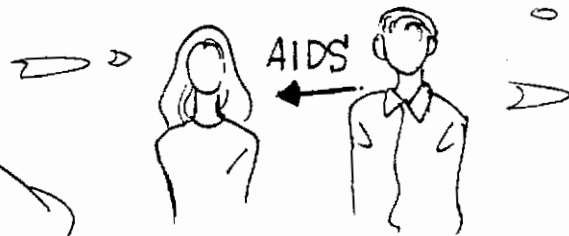
ขอบคุณทุกข้อเลย
ยินดีด้วยจ้า



ถ้ามีข้อไหนผิด
เปิดอ่านย้อนหลัง
เพื่อทำความเข้าใจได้
นะคะ



โง่แล้ว ภรรยาบางคน
ได้รับเชื้อเอดส์มาจากสามี เพราะ
สามีเมาเหล้าแล้วมีเพศสัมพันธ์กับ
โสเภณี สามีใส่ถุงยางอนามัย



ฉันเคยอ่านหนังสือ
มีพวกวัยรุ่นอย่างเราที่ละทิ้งเชื้อ
เอดส์จากเพื่อนนักเรียนด้วยกัน
โดยไปเที่ยวกลางคืน
แล้วเมาเหล้า จึงมีเพศสัมพันธ์
กัน ทำให้ติดเชื้อเอดส์
จากอีกฝ่ายหนึ่ง





ถ้าเราจำเป็นต้อง
อยู่ร่วมกับผู้ติดเชื้อ
เอดส์ล่ะ เราจะเป็น
อย่างไร

เราก็ตั้งสติ คิด พุด และ 22
ทำให้รอบคอบ ไม่ควรแสดงท่า
รังเกียจเขา เพราะผู้ติดเชื้อเอดส์ก็
สามารถมีชีวิตอยู่ร่วมกับเราได้
ตามปกติ



23

ถ้าพบผู้ติดเรือเอส
ซึ่งอาจเป็นเพื่อนของเธอเอง
ก็ได้ ควรให้กำลังใจ
ความเข้าใจ และความเห็นใจ
แก่เขา

ไม่ต้องทำทาง
รังเกียจ ด้วย!

ถูกต้อง
ถ้าเช่นนั้น
ลองทำ
แบบฝึกหัด
จากทวน
ดูนะ

จงใส่อักษร ถ หน้าข้อความที่ การกระทำไม่ทำ ให้ติดเชื้อ
เอดส์ และอักษร ผ หน้าการกระทำที่ ทำ ให้ติดเชื้อเอดส์

- _____ 1. ส้มชาย พุดคุยกับผู้ที่ติดเชื้อเอดส์
- _____ 2. ลลิตา เข้าไปจุดเทียน ลีฟ เพื่อนที่ติดเชื้อเอดส์
มาเล่นไล่จับกัน
- _____ 3. จินตนา ใช้แปรงสีฟันร่วมกับอ้อย ที่ใช้เชื้อ HIV
- _____ 4. ฟลุค เล่นฟุตบอลกับเด็กที่ติดเชื้อเอดส์มา 1 ปีแล้ว
- _____ 5. ขาว มีเพศสัมพันธ์กับเพื่อนโดยไม่ใส่ถุงยางอนามัย
- _____ 6. คุณพ่อออแดง ที่มีเชื้อเอดส์



1. ถ

2. ถ

3. ข

4. ถ

5. ข

6. ถ

๕

25

๓.

๓. ต้องถูกทุกข้อ แน่เลย



คำถามทั้ง ๖ ข้อ พอจะสรุป
เป็นข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่อยู่ใกล้ใจ
ผู้ติดเชื่อเฮดส์ได้ดังนี้

นึกแล้วเชื่อว่า
ทำไมถึงถามอย่างนี้



การปฏิบัติตนของผู้
อยู่ใกล้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี

1. พูดคุยเล่นกับผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยได้ตามปกติ
2. ระวังไม่ได้รับเชื้อจากผู้ป่วย คือ เลือด ผลิตภัณฑ์จากเลือด
3. หลีกเลี่ยงการใช้ของมีคมร่วมกัน
4. เลือ่านำมาซักรวมกันได้ แต่อย่าปักหมอนหรือชุดชั้นใน ก่อนซัก ให้แช่น้ำยาฆ่าเชื้อโรคหรือน้ำยาซักผ้าขาวหรือผงซักฟอกประมาณครึ่งชั่วโมง



เปลี่ยนให้ เอกอ่าน
บ้างนะ ♡

27
ซีเกรนี่
นั้นยังอ่าน
ไม่จบเลย



5. ใช้ข้อหัดหัด สวมรวมกันได้
แต่ควรมีการทำความเข้าใจ
สม่ำเสมอ ในการทำความเข้าใจ
สม่ำเสมอ ควรสวมถุงมือ และใช้
หมวกมาเช็ดโรค

6. การล้างมือ เป็นการป้องกัน
โรคได้ดีที่สุด ควรล้างมือ
เมื่อสัมผัสกับเลือด น้ำเหลือง
น้ำอสุจิ เมื่อเข้าและออกจาก
ห้องน้ำ ก่อนเตรียมอาหาร
และก่อนกินอาหาร



ผู้ติดเชื่อเอดส์ สิ้นใหญ่
 ไม่ต้องการอะไรมากมาย ต้องการ
 เพียงหัวใจที่มีความรัก ความเข้าใจ
 ห่วงใย และผูกพันของคนใน
 ครอบครัว และคนรอบข้าง
 เท่านั้น

พอเราจะเป็นคนหนึ่งที่
 ให้โอกาสเขา ให้ความช่วยเหลือ
 ผู้ติดเชื่อเอดส์ เพื่อให้เขา
 อยู่กับเราได้อย่างมี
 ความสุข

ทำแบบทดสอบนี้ดูนะ



30

ข้อความใดกล่าวถูกต้องให้ใส่เครื่องหมาย ✓
 ถ้าข้อความใดกล่าวผิดให้ใส่เครื่องหมาย X

- _____ 1. คำสอนของทุกศาสนาสามารถนำมาสอนให้คน
 ป้องกันโรคเอดส์ได้
- _____ 2. การเป็นผู้มีสติ ทำให้ควบคุมตนเองให้ปลอดภัย
 จากการติดเชื้อเอดส์
- _____ 3. การรักชาติล้นหัวใจให้คนอื่น จะไม่ติดเชื้อเอดส์
- _____ 4. กำลัใจเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคเอดส์
- _____ 5. การที่มีทัศนคติที่ดีต่อผู้ป่วยโรคเอดส์ อาจทำให้
 เกิดการติดเชื้อเอดส์ได้



ทำต่อข้อ 6
 เลยครับ

ทำแบบทดสอบนี้ดูนะ



30

ข้อความใดกล่าวถูกต้องให้ใส่เครื่องหมาย ✓
ถ้าข้อความใดกล่าวผิดให้ใส่เครื่องหมาย X

- _____ 1. คำสอนของทุกศาสนาสามารถนำมาสอนให้คน
ป้องกันโรคเอดส์ได้
- _____ 2. การเป็นผู้มีสติ ทำให้ควบคุมตนเองให้ปลอดภัย
จากการติดเชื้อเอดส์
- _____ 3. การรักชาติล้นหัวใจให้มันคง จะไม่ติดเชื้อเอดส์
- _____ 4. กำลัใจเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคเอดส์
- _____ 5. การที่มีทัศนคติที่ดีต่อผู้ป่วยโรคเอดส์ อาจทำให้
เกิดการติดเชื้อเอดส์ได้



ทำข้อ 6
เลยครับ

- _____ 6. ความสับสนและเหนื่อย ทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อ-
-เอ็ดส์คิดมาก วิตกกังวลว่าตนเองกำลังจะตาย
- _____ 7. ถ้ามีความรู้เรื่องโรคเอดส์ จะทำให้สามารถป้องกัน
ตนเองจากโรคเอดส์ได้
- _____ 8. ผู้ใหญ่เท่านั้น ควรรู้เรื่องโรคเอดส์
- _____ 9. ผู้ที่ติดเชื้อเอดส์มักจะเสียชีวิตเพราะโรคแทรกซ้อน
- _____ 10. ผู้ที่อยู่ในหมู่บ้านเดียวกัน มีโอกาสติดเชื้อเอดส์ได้

ถูกหมดทุกข้อ
เลยหรือเปล่า?



32

- | | |
|------|-------|
| 1. ✓ | 6. ✗ |
| 2. ✓ | 7. ✓ |
| 3. ✓ | 8. ✗ |
| 4. ✓ | 9. ✓ |
| 5. ✗ | 10. ✗ |



ทำถูกทั้ง 10 ข้อ เก่งมาก
 ทำถูก 8-9 ข้อ เก่ง
 ถูก 7 ข้อ พอใช้
 แล้วพบกันใหม่นะคะ♥



บทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน

เรื่อง

โรคเอดส์

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดที่ 5

โดย

จารุพรรณ อินทรัตน์

คำแนะนำการใช้บทเรียนโปรแกรม

1. บทเรียนนี้ใช้สำหรับเรียน ไม่ใช่สอบ
2. บทเรียนแต่ละหน้าเรียกว่า กรอบ
3. นักเรียนค่อย ๆ อ่านในแต่ละ กรอบ ไม่อ่านข้าม
ถ้าอ่านข้าม นักเรียนจะไม่เข้าใจ
4. บทเรียนบางกรอบที่เป็นคำถามหรือแบบฝึกหัด นักเรียนทำลงใน
กระดาษคำตอบที่ครูแจกให้
5. นักเรียนสามารถตรวจคำตอบได้ด้วยตนเอง จากคำเฉลยที่มีอยู่ในกรอบถัดไป
6. ขณะทำบทเรียนนี้ นักเรียนต้องไม่ดูหรือลอกคำตอบ หรือถามเพื่อน
เพราะจะทำให้นักเรียนไม่ได้รับความรู้
7. ถ้านักเรียนทำผิด หรือไม่เข้าใจกรอบใด สามารถย้อนกลับไปอ่านใหม่ได้
8. การเรียนโดยใช้บทเรียนนี้ นักเรียนไม่ต้องรีบทำให้เสร็จ ให้นักเรียน
เรียนไปตามความเข้าใจของตนเอง
9. เมื่อเข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ แล้ว เริ่มเรียนจากบทเรียนได้เลยค่ะ

สาระสำคัญ

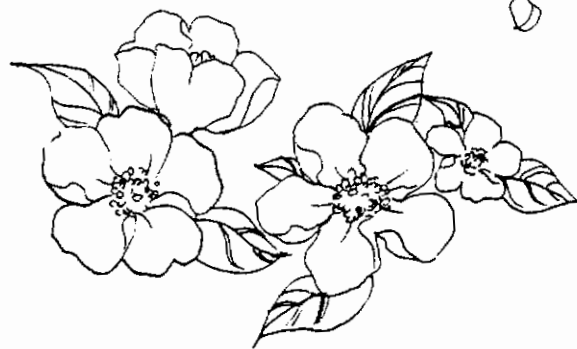
1. การควบคุมตนเอง การเป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและครอบครัว
สามารถป้องกันโรคเอดส์ได้
2. เมื่อเผชิญปัญหาหรือสถานการณ์ที่ถุกั้ยั้ว ต้องควบคุมตนเองโดยใช้สติปัญญา
ความอดทน อดกลั้่น



จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อจบบทเรียนนี้แล้ว นักเรียนจะสามารถ

1. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และครอบครัวได้
2. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่มีความอดทน อดกลั้นต่อสิ่งยั่วยุ ในขอบเขตที่เหมาะสม และสังคมยอมรับ



เมื่อคราวที่แล้ว เราพูดกันถึงเรื่อง
 ที่เราสามารถหลีกเลี่ยงโอกาสที่เสี่ยง
 ต่อการติดเชื้อเอชไอวีโดยการเป็น
 ผู้มีสติ และสามารถควบคุม
 ตนเองได้

ทำได้มั๊ยเอ่ยๆ

ใช่แล้ว และนอกจากนั้นก็....
 เอ้า! พลอยตอบเลย

นอกจากนั้น
 เราคงจะเห็นใจ
 และช่วยเหลือ
 ผู้ติดเชื้อเอชไอวี
 ด้วย

เก่งมากเลย แต่ก่อนที่เราจะ
คุยกันต่อไปลองทำแบบฝึกหัด
ทบทวนกันเลยดีกว่า



เลือกข้อ ก, ข, ค, ง ให้ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

1. สัตินหมายถึง

- | | |
|-----------------|----------------|
| ก. ความระลึกได้ | ข. การกระทำได้ |
| ค. การคิดถูก | ง. การรู้อนาคต |

2. ข้อใดอาจทำให้ติดเชื้อเอดส์ได้

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| ก. ใช้จานอาหารร่วมกัน | ข. ใช้ถ้วยร่วมกัน |
| ค. ว่ายน้ำในสระเดียวกัน | ง. พุดคุยกันอย่างใกล้ชิด |

3. การกระทำข้อใดไม่สมควรกระทำต่อผู้ติดเชื้อเอดส์

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| ก. เจ็บไปรับประทานอาหารที่บ้าน | ข. พุดคุยอย่างสนุกสนาน |
| ค. เล่นกีฬาด้วยกันทุกวัน | ง. ค่อยๆ เติบโตไป |

1. ก
2. ข
3. ง

เฮ้! ยังไม่ลืมดีจ้ะ ♥

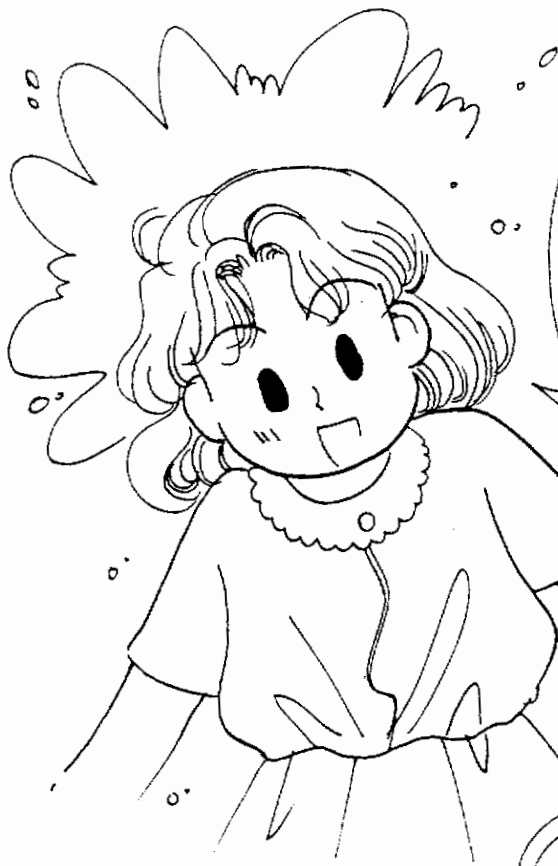


ถ้าถูกหมดล่ะก็
เก่งมาก

อีกเรื่องหนึ่งที่เราจะพูดคือเรื่อง
ความรับผิดชอบ

นั่นแหละสิ





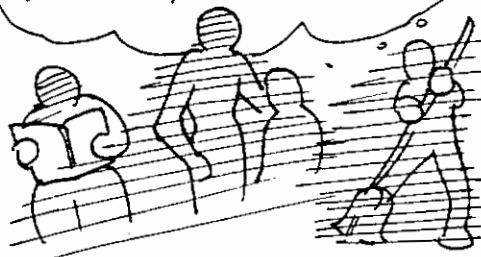
วัยรุ่น ต้องรู้จักรับผิดชอบ
ต่อหน้าที่ของตน ก่อนจะทำสิ่งใดๆ
ลงไป ต้องพิจารณาไตร่ตรองดู
ให้ดี ควรประพฤติตนให้อยู่ใน
กรอบของประเพณี วัฒนธรรม
และศีลธรรมอันดีงาม

การควบคุมอารมณ์เพศ
เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจาก
ประเพณีและวัฒนธรรมไทย
เรายอมรับในบุคคล
มีเพศสัมพันธ์กันได้หลัง-
-การแต่งงาน มิใช่ปล่อยให้
ให้เป็นไปอย่างเสรี





วียรุ่นจึงต้องมีคาม
 ————— ต่อหน้าที่ของตน
 เช่นการเรียน สภาพของตน
 ต่อครอบครัว เช่น ช่วยพ่อแม่
 ดูแลน้องๆ ช่วยทำงานบ้าน



จริงด้วยไม่เช่นนั้น
 จะทำให้ทุกคนที่เกี่ยวข้อง
 ไม่ว่าจะเป็นตนเอง เพื่อน
 และครอบครัวเดือดร้อน

ความรับผิดชอบ

วู้ว...
รู้แล้ว!!



การรักชอบเพศตรงข้าม
เป็นสิ่งที่ปฏิบัติตามธรรมชาติ
แต่ในเมื่อยังอยู่ในวัยเรียน
ยังไม่พร้อมมีครอบครัว
ต้องรู้จักระงับจิตใจ อารมณ์
ตนเองให้อยู่ในขอบเขตที่
เหมาะสม ควรรักกันเพียง
ฐานะเพื่อน ไม่เกินเลย
♡ อ้นจุ๊สาว



ควรรักกันในฐานะ
เพื่อน เพราะเราต้องมี
ความรับผิดชอบต่อหน้าที่
ของเรา





ลองทำแบบฝึกหัดนี้ดูซิ

ใส่ตัวอักษร ก หรือ ข หน้าข้อ 1-5

ก. ขาดความรับผิดชอบ

ข. ขาดการควบคุมตนเอง

- () 1. ออม แอบหนีโรงเรียนไปบ้านเพื่อน
- () 2. ขาว ขอยืมเงินเพื่อนไว้ไม่ได้
- () 3. โจ้ อ้างเพื่อนเพราะโมโหมาก
- () 4. จำ ค้างคืนที่บ้านเพื่อนเพราะเมาเหล้า
- () 5. ดำ เดินตากผ้าอาเจียร



8

1. ก

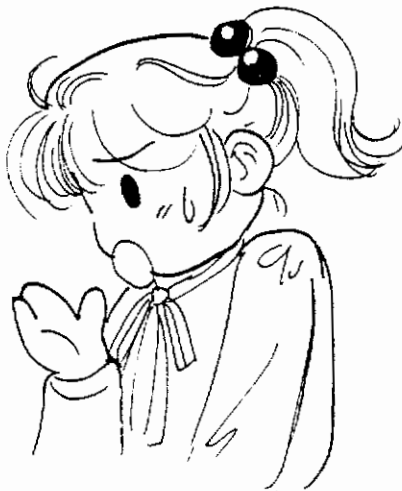
3. ข

5. ข

2. ก

4. ก

ตอบถูกทั้ง 5 ข้อเลย
 " 9 ชั่วโมงเปล่า "



ไม่ว่าเราจะขาดความรับผิดชอบ
 หรือขาดการควบคุมตนเอง ก็สามารถ
 ทำให้เกิดผลเสียหาได้ทั้งสิ้น

แย่จัง นะอะ

≠



โดยเฉพาะวัยรุ่นถ้าขาด
 ความรับผิดชอบ และขาดการควบคุม
 ตนเองก็จะทำให้ถูกชักจูงไปใน
 ทางที่ไม่ดีได้ง่าย และอาจก่อให้เกิด
ปัญหาการติดเชื้อเอดส์
 จากการมีเพศสัมพันธ์โดยไม่
 ระวังระมัดระวังด้วย ปัญหาการ
 ตั้งครรภ์นอกสมรส
 จำเริญโดยผิดกฎหมาย
 ปัญหาการก่อมลพิษ





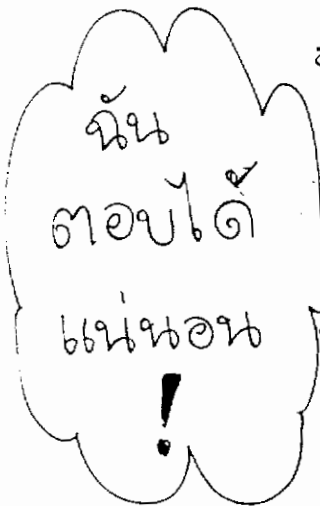
การชิงสุกก่อนห่ามนี้เอง
มีสาเหตุมาจากการขาดการ
ควบคุมตนเองและขาด
ความรับผิดชอบ ซึ่งเมื่อมี
เพศสัมพันธ์แล้วก็อาจ
ติดเชื้อเอชไอวีจากเพื่อน-
หญิง เพื่อนชายก็ได้เสียกัน-
 หนัได้ เพราะความพลั้งเผลอ
 หรืออยู่ในที่ลับตาคน
 ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้

ต้องระมัดระวังทั้ง
 ผู้หญิง ผู้ชายสินะ..





ฉะนั้นวัยรุ่นควรมี
(1) _____ เพื่อสามารถ
อยู่กับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
(2) _____ เพื่อจะได้ไม่
กระทำความผิดพลาดพลั้งเผลอ



นั่น
ตอบได้
แน่นอน
!

12

(1.) ความรับผิดชอบ

(2.) การควบคุมตนเอง



ถูก 2 ข้อต้องปบมอไน



จงใส่เครื่องหมาย / หน้าข้อที่ถูก และ X หน้าข้อที่ผิด

- _____ 1. การสนใจศึกษาเล่าเรียน และ ร่วมกิจกรรมนันทนาการ
เป็นวิธีควบคุมอารมณ์ทางเพศ
- _____ 2. เธออยู่ในที่ลับตาคนกับเพื่อนชายสองคนก็ได้
เพราะเธอเป็นเพื่อนกัน
- _____ 3. การที่วัยรุ่นเป็นผู้มีความรับผิดชอบ ทำให้ครอบครัว
เป็นสุขได้
- _____ 4. การหลีกเลี่ยงมิให้เกิดอารมณ์เพศ โดยหลีกเลี่ยง
ตกสิ่งเร้าต่างๆ
- _____ 5. การดำรงตนเหมาะสม จะเป็นผลเสียต่อตนเอง
และครอบครัว



14

1. ✓
2. ✗
3. ✓
4. ✓
5. ✓

เป็นไบบ์เอ๋ๆ?



ไม่ผิดหวังเลย
เก่งมาก ♡



ก็
แบบล่ะสิ!



เก่งจริงๆ
แล้วพบกันใหม่
นะ ♡

..... วันต่อมา

.....

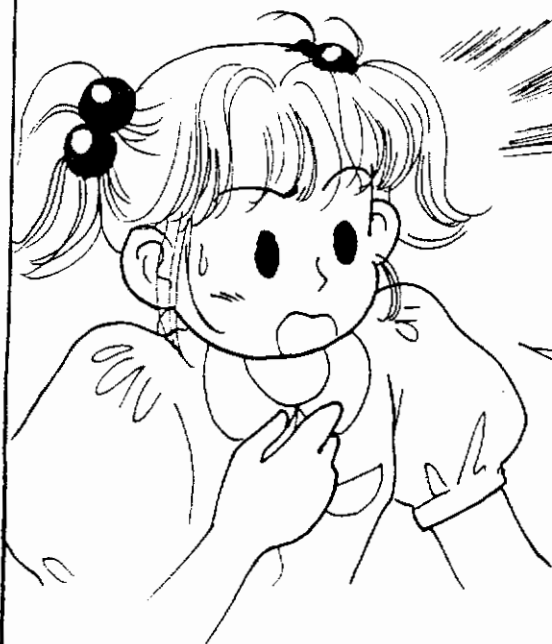
เอ้ออ่านหนังสือพิมพ์วันพีหรือเปล่า?

ยังไม่ได้อ่านเลย
เมื่อเช้าช่วย
คุณพ่อใส่ปุ๋ย
ก็เลยม่

ถ้าอย่างนั้น
อ่านข่าว
พีสิ!

16

วัยรุ่นเลียนแบบจากภาพพระเอกในหนังวัยรุ่น
 เรื่องหนึ่ง เทียวตระเวนปล้นปั้มน้ำมัน
 หัวเมืองเชียงใหม่ ถูกตำรวจตาม
 จับได้ทันควัน รับสารภาพว่า
 เลียนแบบพระเอกในหนังดังที่
 ทำอะไรก็ได้ดังใจ ทั้งหนีชิงวีรภาพ
 หรือแม้กระทั่งปล้น



จากเรื่องนี้เอกอ่านแล้ว คิดว่า
 ต้นเหตุเรื่องนี้มาจากอะไรให้เลือก
 1; 2 หรือ 3 นะ

1. อยากทำได้อย่างดารา
2. อยากเป็นคนเด่นของสังคม
3. อยากมีชื่อเสียงและเงินทอง

ข้อ 1

แน่นอน ไม่ผิดหรอก

17

๖. ตัวผลเสียของการกระทำของ
เขาละ

ผมว่ามีหลายข้อละ

ถ้าอย่างนั้น ก็ขอขอบใจ
ที่เป็นผลเสียของการกระทำนี้
งก็ขอโทษ

อย่าลืมนะ วรข้อ 1-5
ก็ข้อก็ได้



1. ถูกจับดำเนินคดี
2. พ่อแม่เดือดร้อน
3. เด็กๆได้รับการยกย่อง
4. ผู้ที่ทะเลาะกันอาจบาดเจ็บหรือตาย
5. เป็นพฤติกรรมที่ควรเป็นเยี่ยงอย่าง

ผมว่าผมตอบถูก
แน่นอน



เปิดดูเฉลยเลย



ข้อ 1, 2, 4 ลก
ข้อ 3, 5 ผิด

ใช้ได้

19



แล้วเรื่องนี้เกี่ยวอะไร
พวกเราบ้างล่ะ



แน่ ~ ถามกลับสิ! ได้สิ!

ฉันคิดว่าการกระทำของเขา
ขาดสติ เหตุผล และความรับผิดชอบ
เพราะ ไม่ได้คิดเสียก่อนว่าการกระทำ
ของเขาจะเกิดผลเสียไม่ใช่ต่อตนเอง-
เท่านั้น ยังรวมไปถึงพ่อแม่และ
ญาติพี่น้องด้วย



เพราะฉะนั้นวัยรุ่นจะทำอะไร
ควรต้องมี

1. สติ 2. เหตุผล
3. ความรับผิดชอบ

ถ้าไม่ทราบว่าจะทำอะไร
ก็ควรปรึกษาคุณพ่อ คุณแม่
และครู

นั่นนะซี
ท่านเป็นผู้หวังดีต่อเราจริง ๆ







๑. พรได้รับเชื่อเอดส์โดยไม่ตั้งใจ



รู้ได้

แล้วถ้าพลอยเป็นเด็กหญิงพร
จะอย่างไร หลังจากรักษาโรคมาเอด
แล้ว

1. ทำให้ให้สหายรักษาสุขภาพ
ให้แข็งแรง
2. ไปต่อว่าอาที่ให้เลือด
ที่มีเชื่อเอดส์มา
3. พยายามแก้แค้นโดย
บริจาคเลือด
ให้คนอื่น

ฉันคิดว่า ตอบถูกแน่
ถึงแม้ว่า มันจะทำยากนะ





25



พลอยคิดรอบคอบ
ดีนะ

ใช่แล้ว
การแก้ปัญหา
ใดๆ เราควรมี
.....



1. _____ เพื่อให้เรารู้ว่าตนเองกำลังทำอะไรอยู่
2. _____ เพื่อให้เราสามารถแยกแยะสิ่งดีและไม่ดีออกได้
3. _____ เพื่อพิจารณาไตร่ตรองว่า สัมควรประพฤติตน -
ให้อยู่ในกรอบของประเพณีวัฒนธรรม และศีลธรรมอันดีงาม

มีคำให้เลือกเติม 3 คำ 1) ความรับผิดชอบ
2) สติ 3) เหตุผล

26

1. สัตี

2. เนตุพล

3. ความรับผิดชอบ

เกรงมาก
ที่ได้พบ.

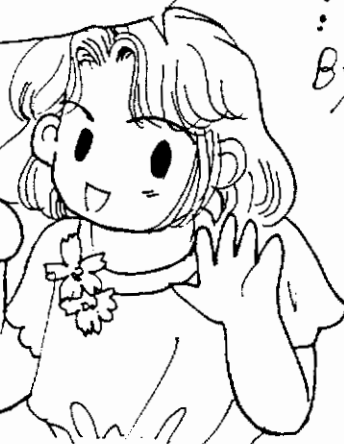
ทำถูกทั้ง 3 ข้อเลย ขอแสดงความ
ยินดีที่ต่อไปเมื่อต้องเผชิญหน้ากับ
ปัญหา คุณจะสามารภแก้ปัญหาได้ด้วย
ตนเอง แต่อย่าลืม คุณไม่ได้อยู่อย่าง
โดดเดี่ยว ยังมี คุณพ่อ-คุณแม่
คุณครู คอยให้คำปรึกษาเสมอ



แล้วพบกันใหม่
นะ

สวัสดีจ้า ~

♥
Bye.



กระดาษคำตอบชุดที่ 1

ชื่อ..... นามสกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

หน้า	คำตอบ	ผลการตรวจ	แก้เป็น	ผลการตรวจ
2	.....			
4	1. 2.			
5	ถูก หรือ ผิด			
6	ถูก หรือ ผิด			
7	จริง หรือ ไม่จริง			
10	ระยะ			
11	สัปดาห์			
12	ผิด หรือ ถูก			
13	.....			
14	ใช่ หรือ ไม่ใช่			
15	ระยะที่.....			
17	.....			
18	.....			
19	.....			
21	ใช่ หรือ ไม่ใช่			
22	จริง หรือ ไม่จริง			
23	.....			
24	ระยะที่.....			
25	1. สัปดาห์ 2. เดือน 3. คิดเชื้อ			

กระดานคำตอบชุดที่ 1

หน้า 2

หน้า	คำตอบ	ผลการตรวจ	แก้เป็น	ผลการตรวจ
26	1. 2. 3. 4.			
28	 ทาง			
29	1. 2.			
30	.....			
31	.....			
32	.....			
33	.....			
34	ใช่ หรือ ไม่ใช่			
35	1. 2. และ			
37	1. 2. 3. 4. 5.			

กระดาษคำตอบชุดที่ 2

ชื่อ..... นามสกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

หน้า	คำตอบ	ผลการตรวจ	แก้เป็น	ผลการตรวจ
2	1. 2. 3. 4. 5.			
6	.....			
7	ได้ หรือ ไม่ได้			
8	.....			
9	.....			
10	.....			
11	ใช่ หรือ ไม่ใช่			
13	.....			
14	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.			
16	.....			
18	จริง หรือ ไม่จริง			

กระดาษคำตอบชุดที่ 2

หน้า 2

หน้า	คำตอบ	ผลการตรวจ	แก้เป็น	ผลการตรวจ
20	1. 2. 3. 4. 5. 6.			
22	ข้อใหญ่			
23	1. 2. 3.			
25	.....			
28	.....			
30	1. 2. 3. 4. 5.			
34	.....			
37	1. 2. 3. 4.			

กระดาษคำตอบชุดที่ 3

ชื่อ..... นามสกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

หน้า	คำตอบ	ผลการตรวจ	แก้เป็น	ผลการตรวจ
3	1. 2. 3. 4.			
7	1. 2.			
10	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.			
14	1. 2. 3. 4. 5. 6.			

กระดาษคำตอบชุดที่ 3

หน้า 2

หน้า	คำตอบ	ผลการตรวจ	แก้เป็น	ผลการตรวจ
20	1. 2. 3.			
21	4. 5.			
24	1. 2.			
28	1. 2. 3. 4. 5. 6.			

กระดาษคำตอบชุดที่ 4

ชื่อ..... นามสกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

หน้า	คำตอบ	ผลการตรวจ	แก้เป็น	ผลการตรวจ
2	1. 2. 3. 4. 5. 6.			
6	.....			
8	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.			
9	.....			
11	ถูก หรือ ผิด			
12	ถูก หรือ ผิด			
13	ใช่ หรือ ไม่ใช่			

กระดาษคำตอบชุดที่ 4

หน้า 2

หน้า	คำตอบ	ผลการตรวจ	แก้เป็น	ผลการตรวจ
16	1. 2.			
17	3. 4. 5.			
21	.....			
24	1. 2. 3. 4. 5. 6.			
30	1. 2. 3. 4. 5.			
31	6. 7. 8. 9. 10.			

กระดาษคำตอบชุดที่ 5

ชื่อ..... นามสกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

หน้า	คำตอบ	ผลการตรวจ	แก้เป็น	ผลการตรวจ
2	1. 2. 3.			
5	.....			
7	1. 2. 3. 4. 5.			
11	1. 2.			
13	1. 2. 3. 4. 5.			
16	.....			
18	1. 2. 3. 4. 5.			

กระดามคำตอบชุดที่ 5

หน้า 2

หน้า	คำตอบ	ผลการตรวจ	แก้เป็น	ผลการตรวจ
22	.....			
23	.....			
25	1.			
	2.			
	3.			

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผศ.ดร.ไพโรจน์ เบาใจ
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2. รศ.กรรณิการ์ พวงเกษม
แผนกการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. อาจารย์จิตรา ทองเกิด
ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ
กระทรวงศึกษาธิการ
4. อาจารย์รัชณีย์ ป้อมทอง
นักวิชาการฝ่ายแผนงานและระบาควิทยา
กองควบคุมโรคเอดส์ กรุงเทพมหานคร
5. อาจารย์เกริก ยืนพันธ์
ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
6. ผศ.ดร.อรพินทร์ ชูชม
สถาบันพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
7. ผศ.อนันต์ ปัจฉิมศิริ
หัวหน้าภาควิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
8. ผศ.วสันต์ รั้งรองรัตน์
หัวหน้าภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
9. อาจารย์คู่สดี หนีภัย
ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
โรงเรียนสมาคมสตรีไทย

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางจารุพรรณ อินทรัตน์

เกิด วันที่ 6 กันยายน 2502

สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร

สถานที่อยู่ปัจจุบัน

301/882 หมู่บ้านกิตตินิเวศน์ ซอยรามคำแหง 86 แขวงหัวหมาก

เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10240

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย

ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน

กรุงเทพ 10330

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2519 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสมาคมโรงเรียนราษฎร์

พ.ศ. 2521 ประกาศนียบัตรการศึกษา จากวิทยาลัยครูจันทระเกษม

พ.ศ. 2523 ประกาศนียบัตรการศึกษาระดับสูง จากวิทยาลัยครูสวนกุหลาบ

พ.ศ. 2525 กศ.บ. จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

พ.ศ. 2540 กศ.ม จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การสร้างบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูน เรื่องโรคเอดส์
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บทคัดย่อ

ของ

จารุพรรณ อินทุรัตน์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษา

ธันวาคม 2540

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมด้วยเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียน ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 จำนวน 48 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย

ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมโดยใช้ภาพการ์ตูนเรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ส่วนการเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนจากการทดสอบหลังเรียน สูงกว่าคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

THE CONSTRUCTION OF PROGRAMMED TEXT BY USING THE COMIC
ON AIDS FOR PRATHOM SUKSA VI STUDENTS

AN ABSTRACT

BY

JARUPUN INTHURATANA

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Elementary Education
at Srinakharinwirort University

December 1997

The purpose of this study was to develop and to investigate the efficiency of this Programmed text by using the comic on Aids for Prathom Suksa VI students. The efficiency criterion 80/80 was adopted in this investigation. The pretest and posttest of the samples were compared at the end of the studies.

Forty-eight Prathom Suksa VI students from Mater Dei School studying in the first semester of 1997 were randomly selected.

It was found that the 80/80 efficiency criteria were met. Also, the posttest scores of the experimental group were significantly higher than their pretest scores at the .01 level.