

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องอาวุธชีวภาพ

นาย ทรงพล บุญยิ่งยกุล
นางสาว ทิพากร สิทธิการิยะ

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2546

COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION :
BIOLOGICAL WEAPONS

MR. SONGPON BOONYINGYONGKUL
MISS TIPAKORN SITTIKARIYA

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT
**OF THE REQUIREMENT FOR
THE BACHELOR DEGREE OF SCIENCE IN
PHARMACY
FACULTY OF PHARMACY
MAHIDOL UNIVERSITY
2003**

โครงการพิเศษ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องอาวุธชีวภาพ

.....
(นายทรงพล บุญยิ่งยกุล)

.....
(นางสาวทิพากร สติธิการิยะ)

.....
(รศ.ดร.นพ.ภก. ปราโมทย์ ชีรพงษ์)
อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(รศ. รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....
(ภก. ชาดิชาย คั่นสนียะชีวิน)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

(รศ. สมใจ นครชัย)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน : เรื่องอาวุธชีวภาพ

ทรงพล บุญยิ่งยกุล, ทิพากร สิทธิการิยะ

อาจารย์ที่ปรึกษา : ปราโมทย์ ธีรพงษ์*, รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล**, ซาติชาย คັນสนียชีวิน , สมใจ นคร
ชัย***

*****, ******* ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

****** ภาควิชาเภสัชพิษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ : อาวุธชีวภาพ, บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, อาการและอาการแสดงทางคลินิก, การวินิจฉัย,
การรักษา, การป้องกัน

อาวุธชีวภาพเป็นอาวุธที่มีอำนาจการทำลายล้างสูงและก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตมนุษย์อย่างประเมินค่ามิได้ อาวุธชีวภาพเป็นอาวุธที่ผลิตได้ไม่ยาก, สะดวกในการขนส่ง, และยังสามารถกระจายได้ง่ายและยังมีต้นทุนต่ำดังนั้นในบางประเทศจึงได้มีโครงการที่ผลิตอาวุธชีวภาพขึ้นอย่างลับๆ

วัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงการพิเศษนี้ขึ้นก็เพื่อรวบรวมข้อมูลสารชีวภาพที่มีอำนาจทำลายล้างสูงและจัดทำในรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้คำสั่งจากโปรแกรม Visual Basic 6.0, Microsoft Access 97 และ Adobe Photoshop 7.0 ในการแสดงผลของโปรแกรม

โครงการพิเศษครั้งนี้ได้รวบรวมเนื้อหา รายละเอียดเกี่ยวกับสารที่นำมาผลิตเป็นอาวุธชีวภาพ คือ เชื้อแบคทีเรีย, เชื้อไวรัส และสารพิษอกซิน รวมถึงอาการและอาการแสดงทางคลินิก, การวินิจฉัย, การรักษา, และการป้องกันโรค

Abstract

Computer Assisted Instruction : Biological Weapons

Songpon Boonyingyongkul, Tipakorn Sittikariya

Project advisor: Pramote Teerapong*, Rungravi Temsiririrkkul**,

Chartchai Sansaneeyashewin,

Somjai Nakornchai***

*,*** Department of Pharmacology, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

** Department of Pharmaceutical Botany, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

Keyword: Biological weapons, Computer Assisted Instruction (CAI), Clinical signs and symptoms,

Diagnosis, Therapy, Prevention

Biological agents are potentially used as weapons of mass destruction (WMD) which causing unpredictable damage to human being. The biological weapon is not difficult to produce, easy to transport and easily spread with relatively low cost. Some countries have these secret projects to produce the biological weapons.

The objective of this project was to collect the information of highly dangerous biological agents potentially used for WMD and display as a computer assisted instruction (CAI) using the Visual Basic program 6.0, the Microsoft Access 97 program and the Adobe Photoshop 7.0 program.

The Contents include the lists of the bacteria, the viruses, and the toxins. The clinical signs and symptoms of the disease they produce, the diagnosis, the therapy and the prevention of the diseases caused by some important biological agents.