

## التوصيات:

1. تشجيع وزارة التربية والتعليم على إنتاج برمجيات تعليمية لمادة العلوم بنمط: التعليم الخصوصي وتعميمها على المدارس كأحد التقنيات الحديثة للعملية التعليمية.
2. إجراء دراسات مماثلة بحيث تشمل عينات أكبر ومناطق تعليمية أوسع للتمكن من تعميم نتائج هذه الدراسة
3. العمل على تضمين التعليم المحوسب بواسطة البرمجيات في تدريس العلوم ضمن مقررات إعداد معلمة العلوم بكليات التربية
4. الاهتمام ببرامج تدريب معلمات العلوم أثناء الخدمة بحيث تتضمن تقنيات الحاسب الآلي في التعليم.
5. التأكيد على تدريس مقرر في الكمبيوتر يتضمن ماهيته، وكيفية استخدامه من خلال البرامج
6. حوسبة باقي مناهج العلوم للمرحلة الابتدائية .
7. تقديم كافة أشكال الدعم لتطوير البرمجيات التعليمية القائمة على الوسائط المتعددة التفاعلية بما يساهم في تحقيق أهداف المؤسسات التعليمية .

## المراجع

1. إبراهيم، الفار .(2002م). استخدام الحاسوب في التعليم. (ط1). عمان: دار الفكر..
2. إبراهيم، الفار .(2003م). تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين. العين: دار الكتاب الجامعي
3. البيطار، عبد الحكيم أحمد. (1991م) .الحاسوب وأهميته في الحياة العملية. مجلة التربية. وزارة التربية والتعليم، العدد (15). الإمارات العربية المتحدة
4. التودري، عوض حسين محمد. (2000 م). فعالية التدريس الخصوصي بالكومبيوتر في دراسة طلاب كلية التربية للرياضيات وأثر ذلك على تنمية القدرة الرياضية لديهم. مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط ، المجلد السادس عشر، العدد (1).
5. الحامد ، محمد .( 1416هـ).التحصيل الدراسي .دار الصالوتية للتربية. الرياض.
6. الحذيفي، خالد بن فهد والدغيم، خالد بن إبراهيم. (2005م).أثر تدريس الكيمياء باستخدام الحاسب الآلي في تنمية التفكير العلمي والاتجاه نحو مادة الكيمياء لدى طلاب المرحلة الثانوية. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس العدد(103) . ص 193-194
8. الحذيفي ،خالد0(2007م).أثر استخدام التعليم الإلكتروني على مستوى التحصيل الدراسي والقدرات العقلية والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة. مجلة جامعة الملك سعود. العدد(3/20) تاريخ الحصول عليها من الشبكة مارس-27-2009م.

[http://www.ksu.edu.sa/printpress/research\\_ar](http://www.ksu.edu.sa/printpress/research_ar)

9. العطوي ، أحمد عيد.(2006م).أثر إستخدام إستراتيجية التدريس الخصوصي لمحوسب في تقديم دروس علاجية على التحصيل الفوري والمؤجل لطلبة الصف الثالث متوسط في السعودية واتجاهاتهم نحو هذه الإستراتيجية.رسالة دكتوراة غير منشورة،الجامعة الأردنية ،عمان، الأردن

10. العيسى، عادل محمد. (1999م) . أثر استخدام إستراتيجية المحاكاة المنفذة من خلال الحاسوب المساعد في التدريس الفوري والمؤجل لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في مبحث العلوم الطبيعية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن
11. المناعي، عبدالله. (2003م)، التعليم بمساعدة الحاسوب وبرمجياته التعليمية، حولية كلية التربية - ٤٧٤-٤٣١ : جامعة قطر، العدد
12. العلي، إقبال (1996م). فاعلية التعليم بمساعدة الحاسوب، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، سوريا.
13. الفار، إبراهيم (1994م). أثر استخدام أنماط التدريس الخصوصي كأحد أنماط تعليم الرياضيات المعزز بالحاسوب على تحصيل تلاميذ الصف الأول الإعدادي لمواضيع المجموعات واتجاهاتهم نحو الرياضيات، حولية كلية التربية، جامعة قطر، العدد الحادي عشر، قطر
14. المحيسن، إبراهيم. (2002م). تعليم العلوم في أمريكا واليابان وبريطانيا والسعودية (دراسة ميدانية مقارنة). *المجلة التربوية، جامعة الكويت* 64، 1-28.
15. موسى، عبد الله. (2005م) . *إستخدام الحاسب الآلي في التعليم*. الطبعة الثالثة. الرياض. مكتبة العبيكان.
16. بدر، الصالح. (2003م) . مستقبل تقنية التعلم ودورها في إحداث التغيير النوعي في طرق التعليم والتعلم . جامعة الملك سعود ،السعودية
17. أبرهوم، وليد أيوب. (2004م). إستراتيجية برنامج تعليمي محوسب على تحصيل طلبة الصف الأول ثانوي العلمي في علوم الأرض والبيئة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك ، إربد ، الأردن
18. تشاسيل، مارتن.. التعليم الإلكتروني تحدّ جديد للتربويين: كيف نثبتهم أمام الفوضى المعلوماتية؟. *مجلة المعرفة*، ع91. (2002م).
19. جابر عبد الحميد وعلاء كفاي (1992م) معجم علم النفس والطب النفسي، الجزء الخامس، القاهرة، النهضة العربية.
20. جبيلي، إبراهيم (1999م). أثر استخدام الحاسوب التعليمي على التحصيل المباشر والمؤجل عند طلبة الصف الخامس الأساسي في الرياضيات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن

21. جمال ، الشرهان.(2002م). دراسة آراء أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة الملك سعود في شبكة الإنترنت. بحث مقبول للنشر في مجلة العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، جامعة الملك سعود...

22. جيست، بيل.(1998م). المعلوماتية بعد الإنترنت ، طريقة المستقبل . ترجمة عبد السلام رضوان ، عالم المعرفة ، الكويت . العدد 23.

23. زيتون، حسن حسين. رؤية جديدة في التعليم: التعلم الإلكتروني. الرياض. الدار الصوتية للتربية. (1426هـ)

24. زيتون ، حسن. (2005م) . التعليم الإلكتروني المفهوم القضايا التطبيقات التقييم. الطبعة الأولى. الرياض. دار الصوتية للتربية

25. سرايا ، عادل . (2007م) تكنولوجيا التعليم المفرد وتنمية الابتكار. الطبعة الأولى. الأردن. دار وائل للنشر  
26. سرحان، الدمرداش عبد المجيد وقطب، يوسف صلاح الدين. (1982م) تدريس العلوم في المدرسة الابتدائية. القاهرة. مكتبة مصر

27. شريفات، يحيى محمد وارشيد ، طارق محمد.(2007م). أثر استخدام الحاسوب والإنترنت في تحصيل طلاب الصف الثامن الأساسي في مبحث العلوم مقارنة بالطريقة التقليدية في محافظة المفرق . كلية العلوم التربوية ، جامعة آل البيت. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والإنسانية المجلد 4، العدد 2. تاريخ الحصول عليها من الشبكة أبريل-10-2009م

[www.elearning.edu.sa/forum/showthread.php](http://www.elearning.edu.sa/forum/showthread.php)

28. لطفي ، الخطيب.(1993م). أساسيات في الكمبيوتر التعليمي. ط1، دار الكندي للنشر والتوزيع، إربد، عمان.

29. عبدالله ، الحصين . (2003م) . تدريس العلوم . مكتبة العبيكان

30. عبد، عياصرة. (2002م). المشاريع التجديدية في إطار حوسبة التعليم في المملكة الأردنية الهاشمية . رسالة المعلم ، عدد 41 (1) ، 17-20

31. عز الدين ، وهدان. ( 1426هـ). التعليم الإلكتروني ليس تعليماً افتراضياً. مجلة المعرفة 125. 94 – 99

32. علي، نبيل.(1994م). العرب وعصر المعلومات . عالم المعرفة ، الكويت

33. محمد، أبو ريا، و حمدي، نرجس. (2001م). أثر استخدام استراتيجية التعلم باللعب المنفذة من خلال الحاسوب في اكتساب طلبة الصف السادس الأساسي لمهارات العمليات الحسابية الأربع. دراسة أردنية، 28(1)، 164-176
34. محمد ، صالح العثيمين . (2001م) . العلم في الموسوعة الشاملة . مكتبة العبيكان
35. محمد ، الحيلة . (2002م) . دار المسيرة للنشر والطباعة . عمان الأردن
36. محمد، مصطفى ومحمود، حسين ويونس، إبراهيم وسويدان، أمل والجزار، منى. (2004م). *تكنولوجيا التعليم: مفاهيم وتطبيقات*. الأردن: دار الفكر
37. نرجس، حمدي. (2003م) . الاستخدامات التربوية للإنترنت بالجامعة الأردنية . العلوم التربوية ، الجامعة الأردنية ، عمان الأردن.
38. نهيل، الجابري. (1995م). اتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي نحو مادة الحاسوب في دولة الإمارات العربية المتحدة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
39. هيا، حميدان. (2005م). أثر استخدام القصص والأحاديث والألعاب المنفذة بالوسائل التعليمية التكنولوجية على تحصيل طالبات الصف الخامس الأساسي في الرياضيات. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
40. ويكا بيديا الموسوعة الحرة . (2007م) متاح في <http://ar.wikipedia.org/wiki>
41. يحيى ، النبهان . (2008م). الأساليب الحديثة في التعليم والتعلم . دار اليازوري عمان . الأردن
42. يوسف ، القرضاوي . (2007م). مفهوم العلم وتكوين العقلية العلمية في القرآن . دار الصلواتية . الرياض.

## المراجع الأجنبية

- 1.P. Anand & Ross. S. (2000). Using computer-assisted instruction to personalize arithmetic materials for elementary school children. *Journal of Educational Psychology*. 79(1). 72

2. Allen, D. (1998). The effects of computer-based multimedia lecture presentation on comment collage microbiology students achievement, attitudes and retention *D.A.I.*, August, 448-A
3. Beatty, Ken (2003). Teaching and Researching Computer-Assisted Language Learning, Pearson Education
4. CLAIRE .M (2002). THE EFFICACY OF COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION (CAI): A META-ANALYSIS. *Journal of Educational Computing Research*.
5. Chun-Yen, C. (2002). Does Computer – Assisted Instruction Problem Solving - Improved Science Outcomes. *Journal of Educational Research*, 95(3):143-151
6. D. Norwood (1997). Teaching with the Internet: Lesson from Classroom Christopher-Gordon Pub.. Inc
- Hong, N., S. ; Mcgee, S. ; Howard, B., C. (2000). The effect of multimedia learning environments on well-structured and III-structured problem-solving skills. U.S. Midwestern. *Eric Document No: ED474443*.
7. Hum. D. Ladouceur, A. (2001). E-Learning the new frontier. *Internet Journal of Educational Research*,
8. HIYNIE, Theodore Robert-. The effects of Computer – Assisted Instruction on the Mathematics Achievement of Selected Groups of Elementary School Students. *Dissertation Abstract International*. P.1558, Dec 1989
9. Kurse, K. (2003). What's in name chief learning officer solutions for enterprise productivity. USA. (internet
10. M. Levy. (1999). Computer-Assisted Language Learning Context and Conceptualization. Oxford University Press: New York.
11. Moneta, S., Moneta, G., B. (2002). E-Learning in Hong Kong: comparing learning outcomes in on line multimedia and lecture version of an introductory computing course. *British Journal of Educational Technology*, 33(4)
12. M. Peha . (1995). How k-12 Teacher are Using Computer Network Educational Leadership, 53(2), October
13. Naber, L. & Kohlen, M. (2002). " Life-learning is the answer, what was the problem?" ..

[WWW.open.csu.edu.au](http://WWW.open.csu.edu.au)

14. Otto peters. (2000). Digital Learning Environments: New Possibilities and Opportunities. International Review of Research in Open and Distance Learning
15. Youn-Jan Lin 1, Su-Ching Lin 2, Yin-long Huang.(2000). Improving Engineering Education—The Development of CAI Software of Hydrology Education. . *Eric Document No:ED404453*
- 16.S .Ken. (2003). Effect of advisement via computer managed instruction on mathematics achievement of high ability high school students. Prairiev Regional College. Albrerta. Canada
- 17.WEBSTER, A. H.- The Relationship of Computer-Assisted Instruction to Mathematics Achieve, Students Cognitive Styles, and Students and Teach Attitudes (fifth-grad). Dissertation Abstract International, P. 3331, Apr 1991.
- 18.Susan, S. (2000). Interactive Multimedia Learning. Australian. Journal of Educational Technology, 12(1), 86-978.
- 19.Watkins, G. (1999). Effects of Cd rom instructions on achievement and attitudes. *D. A. I. 571(4)*, October, 1446-A
19. Qiu, H. (2003). Effectiveness of e-learning. //A:page\Files\Slide...1.htm

تم بحمد الله