

المملكة الأردنية الهاشمية



المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية

لجنة الإشراف على الدراسات التقييمية لمشروع تطوير التعليم نحو

اقتصاد المعرفة "المرحلة الأولى"

د. منذر المصري د. خطاب أبو لبة د. حسين عبد الحميد

د. خالد القضاة د. عماد عباينة د. شيرين حامد

**دراسة تقييمية لبرنامج دبلوم التربية
في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
(كادر)**

إعداد

د. عماد عباينة

سلسلة منشورات المركز

2007

شكر وتقدير

بعد أن تفضل الله عليّ بإنجاز هذه الدراسة أشكره سبحانه وتعالى على منّه وكرمه. ويسعدني أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى معالي الدكتور منذر المصري رئيس المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية على دعمه وتوجيهه.

كما وأتقدم بالشكر والامتنان إلى الدكتور حسين عبد الحميد رئيس وحدة المتابعة والتقييم على توجيهاته، وملاحظاته القيمة، ودعمه المتواصل، كما اشكر الأستاذ الدكتور عمر الشيخ على توجيهاته، وإرشاداته، واقتراحاته العلمية السديدة.

كما ويسعدني أن أتقدم بشكري الخالص لزملائي في المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية الدكتور خطاب أبو لبده والدكتور خالد القضاة على اقتراحاتهم وملاحظاتهم التي استفدت منها كثيراً.

وأخص بالشكر الزميلة الدكتورة شيرين حامد على مساعدتها في تصنيف الإجابات على الأسئلة المفتوحة في المقابلات التي تمت مع مديري المدارس والمعلمين ، وشكري موصول إلى الأنسة منال عبد الصمد لقيامها بإدخال البيانات على الحاسوب.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من ساهم في إنجاز هذه الدراسة من مشرفين ومديري مدارس ومعلمين .

كما اشكر الزميلة شروق زواتي على جهودها في طباعة أدوات الدراسة، ومؤسسة الرسام للخدمات المكتبية لقيامها بطباعة تقرير الدراسة.

الباحث

قائمة المحتويات

<u>الصفحة</u>	<u>العنوان</u>
ب	شكر وتقدير
ت	قائمة المحتويات
ث	فهرس الجداول والأشكال
ح	فهرس الملاحق " الجداول "
خ	فهرس الملاحق "أدوات الدراسة"
د	الملخص التنفيذي باللغة العربية
ز	الملخص التنفيذي باللغة الانجليزية
1	خلفية الدراسة
6	هدف الدراسة وأسئلتها
7	محددات الدراسة
7	طريقة الدراسة وإجراءاتها
7	• تصميم الدراسة
8	• مجتمع وعينة الدراسة
9	• أدوات الدراسة
11	• طريقة جمع البيانات
13	نتائج الدراسة
13	• خصائص عينة تصميم الأزواج المتماثلة
14	• النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
23	• النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني
33	• النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث
39	• النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع
42	مناقشة النتائج والتوصيات
48	قائمة المراجع
	الملاحق
50	ملحق الجداول
60	ملحق الأدوات

فهرس الجداول والأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
1	أعداد ونسب معلمي كادر والمعلمين النظراء في عينة تصميم الأزواج المتماثلة.	14
2	أعداد ونسب المعلمين إزاء عناصر السلوك التعليمي المرتبط بسلوك أسلوب التدريس ودور المعلم الملاحظ في مرتي الزيارة.	15
3	أعداد ونسب المعلمين إزاء عناصر السلوك التعليمي المرتبط بادوار الطلبة الملاحظ في مرتي الزيارة.	17
4	أعداد ونسب المعلمين إزاء عناصر السلوك المرتبط بالمناخ الصفي الملاحظ في مرتي الزيارة.	19
5	المتوسطات، والانحرافات المعيارية لعناصر السلوك المرتبط بالمناخ الصفي الملاحظ في مرتي الزيارة.	19
6	أعداد ونسب المعلمين الذين استخدموا أدوات ومصادر ICT حسب مجال الاستخدام.	21
7	أعداد ونسب المعلمين الذين استخدم طلبتهم أدوات ومصادر ICT حسب مجال الاستخدام.	22
8	أعداد ونسب المعلمين إزاء أساليب التقييم التي استخدموها في مرتي الزيارة.	23
9	نتائج اختبار t لفحص فروق الدرجات المتعلقة بالمناخ الصفي الملاحظ في صفوف معلمي كادر و صفوف نظرائهم.	26
10	أعداد ونسب معلمي كادر والمعلمين النظراء الذين استخدموا الحاسوب في مرتي الزيارة.	27
11	أعداد ونسب معلمي كادر والمعلمين النظراء الذين استخدم طلبتهم الحاسوب في مرتي الزيارة.	27
12	نتائج اختبار t لفحص دلالة الفروق في مستوى الفاعلية الذاتية بين معلمي كادر والمعلمين النظراء.	29
13	مجموعة السلوكيات التي ظهر عندها فروق لصالح معلمي كادر مقارنة بالمعلمين النظراء وذلك في الملاحظة الصفية الأولى و/أو الملاحظة الصفية الثانية.	30
14	نتائج تحليل انحدار استخدام الحاسوب في تعليم الطلبة	32

<u>الصفحة</u>	<u>العنوان</u>	<u>الرقم</u>
33	نتائج تحليل انحدار طلب المعلم من الطلبة البحث عن معلومات في المواقع الإلكترونية	15
34	نواحي اختلاف معلمي كادر عن المعلمين النظراء كما يراها مديري المدارس.	16
35	أعداد ونسب المديرين الذين يرون تميّز / عدم تميّز معلمي كادر عن نظرائهم في القيام بدور عامل تغيير.	17
36	الأسباب التي تجعل بعض مديري المدارس يختارون برنامج كادر من وجهة نظرهم.	18
36	الأسباب التي تجعل بعض مديري المدارس لا يختارون برنامج كادر من وجهة نظرهم	19
37	أعداد ونسب المعلمين الزملاء الذين يرون تميز /عدم تميز معلمي كادر عن نظرائهم في القيام بدور عامل تغيير.	20
38	الأسباب التي تجعل بعض المعلمين الزملاء يختارون برنامج كادر.	21
40	إيجابيات برنامج كادر من وجهة نظر المعلمين المتدربين.	22
41	سلبيات برنامج كادر من وجهة نظر المعلمين المتدربين.	23
39	شكل 1. توزيع درجات معلمي كادر على مقياس تقدير درجة الاستفادة من البرنامج.	1

فهرس الملاحق

"الجداول"

<u>الصفحة</u>	<u>العنوان</u>	<u>الرقم</u>
51	نسب معلمي كادر والمعلمين النظراء إزاء عناصر السلوك التعليمي المرتبط بأسلوب التدريس الملاحظ في مرتي الزيارة.	1
52	نسب معلمي كادر والمعلمين النظراء إزاء عناصر السلوك التعليمي المرتبط بدور الطلبة الملاحظ في مرتي الزيارة.	2
53	متوسطات تقديرات درجه توفر السلوك المرتبط بالمناخ الصفّي في مرتي الزيارة لمعلمي كادر والمعلمين النظراء.	3
54	نسب معلمي كادر والمعلمين النظراء الذين استخدموا أدوات ومصادر ICT حسب مجال الاستخدام.	4
55	نسب معلمي كادر والمعلمين النظراء الذين استخدم طلبتهم مصادر وأدوات ICT حسب مجال الاستخدام في مرتي الزيارة.	5
56	نسب معلمي كادر والمعلمين النظراء إزاء أسلوب التقييم المستخدم في مرتي الزيارة.	6
57	المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية لدرجات معلمي كادر والمعلمين النظراء على فقرات مقياس الفاعلية الذاتية.	7
59	المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لدرجات معلمي كادر على فقرات مقياس درجة الاستفادة من البرنامج.	8

فهرس الملاحق
"أدوات الدراسة"

<u>الصفحة</u>	<u>العنوان</u>	<u>الرقم</u>
61	صحيفة الملاحظة الصفية.	1
67	صحيفة مقابلة الزملاء.	2
70	صحيفة مقابلة مديري المدارس.	3
73	مقياس الفاعلية الذاتية.	4
76	مقياس تقدير درجة الاستفادة من البرنامج.	5

دراسة تقييمية لبرنامج دبلوم

التربية في تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات (كادر)

المخلص التنفيذي:

يمثل هذا التقرير نتائج تقييم برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (كادر). إن برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يهدف إلى تأهيل المعلمين لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، إذ يُطرح هذا البرنامج من خلال جامعة اليرموك بالتعاون مع جامعة انهولند INHolland وجامعة دلفت Delft University الهولنديتين، وقد تم تخريج حوالي 350 معلماً/معلمة في العام الدراسي 2006/2005.

يأتي إعداد هذه الدراسة تلبية لرغبة وزارة التربية والتعليم في توفير أدلة حول فاعلية برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وانطلاقاً من ذلك، حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

1- إلى أي مدى يستخدم المعلمون الحاصلون على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أساليب التدريس الحديثة التي تستفيد من وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟

2- هل يختلف المعلمون الحاصلون على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن نظرائهم الذين لم يحصلوا عليه من الجوانب التي تميز في أساليب التدريس المستخدمة، ودور الطلبة، والمناخ الصفّي، وأساليب التقييم المستخدمة، والفاعلية الذاتية للمعلمين؟

3- إلى أي مدى يقوم المعلمون الحاصلون على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدور "عامل تغيير" في المدرسة. وهل يختلفون في ذلك عن نظرائهم من المعلمين غير الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟

4- ما مدى الاستفادة من برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وما هي سلبيات وإيجابيات البرنامج من وجهة نظر المتدربين؟

استخدمت الدراسة منحي تعدد الطرق (mixed method approach) للإجابة عن تلك الأسئلة. إذ اعتمد منحي التقييم على الملاحظة الصفية، ومسح رضا المعلمين، ومقابلة شبه مغلقة مع المعلمين وزملاء المعلمين ومديري المدارس. شملت عينة الدراسة حوالي 20% من المعلمين الذين انهموا متطلبات البرنامج ويدرسون حالياً في مدارس وزارة التربية والتعليم، إذ

تم استخدام تصميم الأزواج المتماثلة، فقد تم مزوجة كل معلم من خريجي كادر بمعلم نظير في نفس المدرسة أو في مدرسة مجاورة بحيث تم ضبط متغيرات الجنس، والخبرة في التدريس، والتخصص، ودورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تدرب عليها المعلم، وتم إجراء ملاحظة صفية لكل معلم مرتين، وبذلك تم الوصول إلى مقارنة معلمي كادر بنظرائهم من خلال فحص الفروق في تكرار استخدام التكنولوجيا وطرق التدريس الحديثة. تم الاعتماد على نموذج كيرك باتريك (Kirkpatrick's model) في تقويم برامج التدريب، إذ تم من خلاله ملاحظة السلوكيات والاتجاهات والممارسات الصفية لمجموعة المعلمين الذين تلقوا التدريب وللمجموعة الضابطة، وتم استخدام تحليل التباين لفحص وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين بالإضافة إلى استخدام نموذج الانحدار اللوجستي (logit model) بناء على نماذج الانحدار التي استخدمت فان احتمال استخدام معلم كادر للكمبيوتر في تعليم الطلبة بلغت حوالي 91% وبلغ احتمال طلب معلم كادر من الطلبة البحث عن معلومات في المواقع الالكترونية 84%. فيما يصل احتمال ملاحظة المعلم النظير يستخدم الحاسوب في تعليم طلبته إلى 53% واحتمال طلب المعلم النظير من الطلبة البحث عن معلومات في المواقع الالكترونية إلى 16%.

بصورة عامة، قدمت النتائج دلالات ايجابية لمصلحة معلمي كادر على المعلمين النظراء، ولكن اعتمادا على تكرار ونوعية ممارسات التدريس الحديثة، يظهر أن الطريق لا يزال طويلا للوصول إلى تغير ذي دلالة في الممارسات الصفية وخصوصا في تنفيذ المنحى البنائي (constructivist approach).

من الواضح أن هناك ما يشير إلى أن معلمي كادر بدءوا بتنفيذ التغييرات، ومن نتائج الدراسة ما يلي:

- 1- هناك فروق بين معلمي كادر ونظرائهم من المعلمين فيما يتعلق بما يلي:
 - تكرار استخدام الحاسوب في التدريس.
 - تكرار استخدام طرائق تدريس حديثة مثل: أسلوب التعلم التعاوني، تقديم عروض علمية، البحث عن معلومات في المواقع الالكترونية، إعطاء دور اكبر للطلاب، استخدام أساليب تقويم بديلة (أسلوب الملاحظة، وأسلوب تقييم الأقران، وسلام التقدير).
- 2- اظهر معلمو كادر اتجاهات ايجابية والتزام أكثر نحو التعليم مقارنة بزملائهم المعلمين النظراء.
- 3- هناك ثمة ما يشير إلى أن معلمي كادر يظهرون نشاطا في مدارسهم وذلك في مجال مساعدة زملائهم على استخدام الحاسوب، وعلى استخدام طرق التدريس الحديثة التي تعلموها

من خلال برنامج كادر .كما اتفق مديرو المدارس وزملاء المعلمين على أن معلمي كادر يتميزون عن المعلمين النظراء في تشجيع ومساعدة زملائهم على استخدام أدوات ومصادر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في صفوفهم ،ومن جهة أخرى لم تظهر أدلة على انخراط معلمي كادر في مشاريع أو أنشطة منظمة لترويج أفضل الممارسات الصفية أو في مجال حل المشكلات التي تواجه عمليات التعلم والتعليم.

4- بصورة عامة ، أعطى معلمو كادر البرنامج تقديرا عاليا ، إذ قدروا عاليا تعلمهم كيفية التدريس باستخدام طرق حديثة في التدريس تدمج وسائل وأدوات ICT ،ويرى معظم المعلمين انه من الصعوبة تطبيق تلك الطرق وذلك كون المدارس غير مجهزة بأدوات ICT على نحو مناسب، أو أنهم لا يملكون الوقت الكافي لتطبيق ما تعلموه .
بناء على النتائج ومناقشتها، توصي الدراسة بما يلي :

- الاهتمام أكثر بتدريب المعلمين مهارات بيداغوجية، وعمل ملفات تعليمية تظهر قصص نجاح بعض المعلمين في تطبيق مكونات برنامج كادر في المدرسة .
- تحسين شروط ومتطلبات البرنامج من حيث تأهيل المدربين، واستخدام وسائل تقويم متنوعة وأكثر فاعلية ،وحسن إدارة وقت البرنامج .
- إنشاء نظام متابعة بشراكة بين القائمين على البرنامج ووزارة التربية والتعليم لمساعدة المعلمين على تطبيق ما تعلموه .
- تحسين ظروف العمل المدرسية ،بما فيها تجهيز المدارس بوسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ،ومنح الوقت الكافي للمعلمين لتطبيق ما تعلموه .

Evaluation Study for Education Diploma program in communication and information technologies (CADER)

Executive Summary

This report presents the results of the evaluation of CADER training program. CADER is a diploma program in teaching with technology that is designed, mainly, for school teachers to help utilize new teaching methods and technology in instructions. This education diploma program is offered by Yarmouk University in collaboration with In-Holland and Delft Universities in the Netherlands. In the last two years MOE sponsored about 300 school teachers to go through this program and majority of them have already completed it.

This evaluation study intended to answer the following research questions:

- 1- To what extent do teachers utilize ICT tools and resources together with new instructional methods in their classrooms?
- 2- Do CADER graduates differ from their peers in terms of : instructional techniques, student role, classroom environment, use of assessment methods, and teacher efficacy?
- 3- To what extent CADER graduates play a role of “change agents” in their schools?
- 4-How do graduates view the CADER program?

The study utilized a mixed method approach to answer these questions. The evaluation approach is based on classroom observation, satisfaction surveys and semi-structured interviews with CADER completers, their peers, and school administrators. The study sample covered 30 percent of the program completers who are currently teaching at MOE schools. Each CADER completer was matched with a peer-teacher at the same school (controlling for gender, experience, and discipline) and multiple classroom sessions were observed. Hence a “CADER” “non-CADER” comparison was achieved to see the differences in the frequency of use of technology and modern teaching methods. The study design built on Kirkpatrick’s model for evaluation of training in which behaviors, attitudes, and practices were observed for the intervention and control groups. Analysis of variance was utilized to test for the existence of differences between the two groups of teachers in addition to logit models in which “use/not use” was dependent variable and a dummy variable represented CADER/non-CADER as

independent variable controlling for other variables such as gender, subject, and experience. Based on these models there was 38% more chance to observe the use of computer in student's teaching to the advantage of CADER teachers over their peers, and there was 68 % more chance to observe the request from students to search for information from electronic site to the advantage of CADER teachers over their peers.

The overall picture sounds positive to the advantage of CADER teachers relative to the comparison groups .But based on the frequency and quality of use of modern instructional practices there is still a long path toward a significant change to classroom practices especially in implementing a constructivist approach and in utilizing different techniques to accomplish learning. Clearly there is an indication that the CADER teachers have started to implement changes. Among the findings of the study are:

1- There is a significant difference between CADER teachers and their peers in terms of:

a- Frequency of use of computers in instruction

b-Frequency of use of modern teaching methods ,such as: cooperative learning, utilizing internet to get information, student's engagement, students' scientific presentations, using alternative assessment methods (peers assessment, rating scale, observation method)

2-CADER teachers showed more positive attitudes and enthusiasm toward teaching in their instructions than their peers.

3. There were also signs that the CADER teachers are active at their schools in helping their peers in computer use and new teaching methods they learned from the CADER program. School principals and peer-teachers agreed that CADER teachers are distinguished in encouraging and assisting their colleagues to use technology and resources in their classes. On the other hand, there was no evidence of CADER teachers are involved in projects or organized activities to promote best teaching practices or tackling problems hindering learning and teaching processes.

4-CADER teachers gave high ratings to the program as a whole. Although they highly acknowledge the benefit of learning how to teach using modern teaching methods with the help of technology, the majority found it difficult to apply. Teachers found Schools weren't fully equipped with the needed ICT resources, or didn't have sufficient time to apply what they learned.

Based on the study findings. The study introduces the following recommendations:

- Train teachers pedagogical skills ,and establish learning profile contains success stories for teachers implemented the CADER's components in there schools.
- Improve program's conditions and requirements in terms of upgrading trainer's professionalism, using alternatives techniques, and re -manage the program times.
- Establish follow-up system between MoE and the program's organizer in order to help teachers applying what they learned.
- Improve equipping schools with information and communications technology and giving teachers sufficient time so as to apply what they learned.

دراسة تقويمية لبرنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (كادر)

خلفية الدراسة:

تُولد الأوضاع السياسية والاجتماعية والاقتصادية المتغيرة أوضاعاً يصعب معها الاستمرار في تبني الأساليب التربوية التقليدية، إذ لا بد من إبداع تغييرات في النظام التربوي تسمح بإحداث نقلة نوعية في التعليم، وعلى هذا الصعيد استطاع النظام التربوي في الأردن تحقيق مكتسبات كمية مقبولة مقارنة بالمستويات العالمية من حيث معدلات الالتحاق والزيادة الكبيرة في أعداد المدارس إلا أن جودة التعليم المدرسي لم تحظى بالقبول لدى العديد من المعنيين في القطاعين العام والخاص، ولذلك بدأت دائرة الاهتمام بنوعية التعليم المدرسي تتسع إبتداءً من خطة التطوير التربوي (1989-1998) التي تميزت باهتمامها بالنوع وبالتطوير المؤسسي التربوي وتطوير التسهيلات التربوية (حسن، 2001).

لقد أخذت وزارة التربية والتعليم على عاتقها الاستمرار في نهج التغيير التربوي للوصول إلى هدف عام يتمثل في جعل الأردن محوراً للتجارة والاستثمار، اعتماداً على دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT في جميع الميادين الخاصة بالتعليم والعمل لإكساب الأفراد مهارات تتطلبها المشاركة الاقتصادية الفاعلة محلياً وعالمياً، ولذلك بدأت وزارة التربية والتعليم بتنفيذ مشروع تطوير التعليم للاقتصاد المعرفي (ERfKE1) للأعوام (2003-2008)، الذي استند على المبادرات الوطنية العريضة التالية: التعلم المستمر/مدى الحياة، الاستجابة لتطوير الاقتصاد وتلبية متطلباته، الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة وتحسين نوعية التعليم، إذ تألف هذا المشروع من أربعة مكونات هي:

- 1- إعادة توجيه السياسة التربوية والأهداف والاستراتيجيات التربوية من خلال الإصلاح الحكومي والإداري.
- 2- تغيير البرامج والممارسات التربوية لتحقيق مخرجات تعليمية تتسجم مع اقتصاد المعرفة.
- 3- توفير الدعم لتجهيز بيئات تعليمية مادية تتميز بالجودة.
- 4- تنمية الاستعداد للتعلم من خلال التربية، ابتداءً من مرحلة الطفولة المبكرة (وحدة التنسيق التنموي، 2003).

وبدا أن المكون الثاني قد شكل محوراً أساسياً في عملية التطوير التربوي باعتباره يتعامل مع طبيعة التعلم والتعليم والتوقعات المتعلقة فيهما في إطار المناهج الجديدة التي صُممت

لتزويد الطلبة بالمعارف والاتجاهات والمهارات اللازمة للمشاركة في الاقتصاد العالمي المبني على المنافسة.

وعلى هذا الأساس، جاء تطوير ورفع كفاءة المعلمين وتمكينهم من استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية- التعليمية في صلب عملية التطوير التربوي لتسهيل عملية الانتقال من الطرق التقليدية في التدريس إلى الطرق التي تستفيد من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بغية تزويد الطلبة بمهارات تتطلبها المنافسة الاقتصادية العالمية مثل: مهارات حل المشكلات والبحث والاستقصاء، ومهارات التفكير الإبداعي، والتواصل والقيادة، إذ شكلت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسبل الاستفادة منها ركيزة أساسية في تحديد طبيعة البرامج التدريبية التي يخضع لها المعلمون، على اعتبار أن هناك دلائل متعاظمة تشير إلى أن وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات تحسن عملية التدريس من عدة جوانب، وأنها تساعد المربين على جمع معلومات حول عملية التعلم والتعليم وتحليلها بطريقة تمكنهم من تشخيص أداء الطلبة وتقييم البرامج التربوية، ولذلك فإن استخدام التكنولوجيا بهذه الطريقة يستلزم تغيير البيداغوجيا المستخدمة (د.ت، Dellit).

وبناء عليه، قامت وزارة التربية والتعليم بتقديم مجموعة متنوعة من البرامج التدريبية منها: تدريب المعلمين على المناهج الجديدة والمناهج المحوسبة واستراتيجيات التقييم وبرامج في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات شملت: برنامج الرخصة الدولية في قيادة الحاسوب (ICDL)، وبرنامج إنتل التعليم للمستقبل، وبرنامج وولد لينكس، وكذلك برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات _كادر_ الذي يُطرح من خلال جامعة اليرموك بالتعاون مع جامعة انهولند INHolland وجامعة دلفت Delft University الهولنديتين لتدريب المعلمين على كيفية الاستفادة من الإمكانيات التي توفرها التكنولوجيا لعملية التدريس.

برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (كادر)

يهدف برنامج التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى تأهيل المعلمين لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الغرفة الصفية ودمجها مع أساليب التدريس الحديثة، كما يهدف إلى رفع كفاءة المعلم، بحيث ينجح في مخاطبة طلبته بلغة عصرهم، ويساعده أيضا على تحديد دوره ومساهمته في تحقيق الرؤية المدرسية، وتطوير رؤية شخصية لتطوير التعليم انطلاقا من غرفته الصفية.

ينكون برنامج كادر من ستة مساقات تُقدّم على مدار عام دراسي واحد يقسم إلى ثلاثة فصول دراسية (48 أسبوعاً) بواقع 27 ساعة معتمدة، وتم اعتماده من قبل مجلس التعليم العالي دبلوماً عالية في التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويُطبّق البرنامج في عدة مناطق هي: في الشمال / جامعة اليرموك، وفي الوسط مكاتب ارتباط جامعة اليرموك وفي الجنوب جامعة مؤتة ومحطة المعرفة في العقبة ومحطة المعرفة في الطفيلة ومحطة المعرفة في وادي موسى، وقد تم تخريج 775 معلماً ومعلمة من وزارة التربية والتعليم والمدارس الخاصة في العام الدراسي 2005/2006.

يقوم محتوى البرنامج على توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودمجها مع الأساليب التربوية الحديثة لخلق بيئات تعليمية وتعليمية تتيح للطلاب فرص بناء وتطوير مهاراته في التواصل والتفكير والتعلم المستمر، ويتكون البرنامج من المساقات التالية:

أ- المساق الأول / تجارب في الغرفة الصفية: يتضمن هذا المساق طرق وأدوات تنظيم المعلومات كعمل الخرائط الذهنية والعصف الذهني، ويهدف إلى خلق بيئة تعليمية مناسبة لإثارة دافعية المعلم وتحفيزه للتغيير، ولتبني أساليب تعليمية حديثة واستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ب- المساق الثاني / دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم : يتناول هذا المساق الاستخدامات المتعددة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، إذ يهدف هذا المساق إلى تطوير مهارات المعلم في تصميم وتقييم أنشطة صفية مرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ج- المساق الثالث / أنماط التعلم والإدارة الصفية: يتناول هذا المساق بعض النظريات التربوية وأساليب التعليم، ويهدف إلى تعريف المعلم بدور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم هذه النظريات والأساليب وزيادة فاعليتها.

د- المساق الرابع / موضوعات ومواد تعليمية خاصة: يتناول هذا المساق أنواع التفكير ومستوياته المختلفة، وأساليب تنمية التفكير عند الطلبة، كما يركّز على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية الأنواع المختلفة من التفكير.

ه- المساق الخامس / استراتيجيات دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنهاج: يتم التركيز في هذا المساق على مهارات المعلم في استثمار المعرفة التي اكتسبها لتوظيفها في مشاريع تخدم مدرسته، ويتم في هذا المساق وضع الأسس للتخطيط والعمل على مشروع التخرج، بالإضافة إلى ذلك فإن هذا المساق يهتم بتعريف المتدربين بمفهوم إدارة التغيير واستراتيجياتها والمراحل التي تمر به.

- و-المساق السادس /مشروع التخرج: يتألف هذا المساق من جزأين، يهدف الجزء الأول إلى تحسين تعلم الطلبة بالاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأما الجزء الثاني فيهدف إلى نقل بعض الخبرات في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مدموجة مع الأساليب التعليمية والتربوية الحديثة إلى زملاء المعلم.
- يتم تنفيذ برنامج كادر وفق أسلوبين: الأسلوب النظري من خلال المحاضرات، والأسلوب العملي الذي يتضمن ثلاث فعاليات هي:
- 1- ورشة عمل جامعية أسبوعية واحدة تعقد في مختبرات حاسوب أيام السبت وأحد أيام الأسبوع الأخرى في الفترة المسائية في مواقع الدراسة المعتمدة.
 - 2- ورشة عمل ميدانية أسبوعية واحدة بمجموعات صغيرة في إحدى المدارس القريبة للمعلم بعد انتهاء الدوام الرسمي.
 - 3- زيارة صفية فردية لكل معلم في مدرسته و متابعتها ميدانيا في الغرفة الصفية.
- (الكادر العربي، 2006).

أساليب التدريس الحديثة

تعتبر النظرية البنائية في التعلم مثال على التحول من التعلم الذي يعتمد على المنحى السلوكي إلى التعلم الذي يعتمد على المنحى المعرفي ، وقد لخص فوسنت (Fosnot, as quoted in Gagnon & Collay) أهم الملامح التطبيقية للنظرية السلوكية والنظرية البنائية ، وذكر أن النظرية السلوكية تركز على الذكاء ،ومجال الأهداف ، ومستويات المعرفة ،والتعزيز ، فيما تفترض النظرية البنائية أن المتعلمين ينشئون معرفتهم الخاصة على قاعدة التفاعل مع البيئة المحيطة بهم ، وذكر في هذا الصدد أربعة افتراضات تشكل جوهر النظرية البنائية هي :

- يتم إنشاء المعرفة من خلال المتعلمين الذين يخرطون في تعلم نشط .
 - يتم إنشاء المعرفة رمزيا من خلال المتعلمين الذين يقومون بعمل تمثيل لأفعالهم.
 - يقوم المتعلمون بإعادة بناء معرفتهم من خلال عملية تفاوض اجتماعي .
 - يتم إنشاء المعرفة نظريا من خلال المتعلمين الذين يقومون بشرح الأشياء التي لم تفهم بشكل كامل .
- وتشير الأبحاث إلى أن قلة من المعلمين ينطلقون من هذه الافتراضات عند تصميم بيئات التعلم بسبب الضغوط الإدارية (د.ت , Gagnon & Collay).وذكر بونستتر (د.ت, Bonnsetter) إلى

أن الدراسات قدمت إضاءة حول التصاميم التدريسية المختلفة، عندما يتم تطوير برنامج تدريبي لإعداد معلم يطبق مبادئ المنحى البنائي تتضمن ما يلي :

- الانتفاع من معرفة وتجارب الطلبة السابقة.
- بناء منهاج يكون محتواه موجها نحو سياقات العمل " العمل الحقيقي "
- تطوير مجتمعات تعلم .
- إفهام الطلبة أن المعرفة جزئية وموقفية .
- مناقشة أساليب التقييم للوصول إلى بناء أدوات التقييم الحقيقي والأدوات التي تقيس الأداء.

- إيجاد مناخ تعليمي يكون فيه طرح الأسئلة ، والتأمل في التجارب أسلوب حياة. وهناك عدة نماذج تدريسية اقترحت في ضوء أفكار البنائية بحيث يكون التلميذ في إطارها ايجابيا ونشطا وفعالا في بناء معرفته وأفكاره وتصوراتهِ ، إذ تشتمل تلك النماذج التدريسية على مجموعة من الخطوات التعليمية/التعليمية منها : إعطاء الطلبة الفرص الكافية للمناقشة المقيدة ومفتوحة النهاية في مجموعات تعاونية ، وقيام الطلبة باستخدام الأدوات والمواد والعروض وإجراء التجارب العملية ، وقيام الطلبة بإعطاء الأمثلة والظواهر والمشكلات المختلفة من واقع حياتهم اليومية والعالم الواقعي ، وتشجيع الطلبة على إثارة أسئلة جديدة حول المفاهيم وتجاوز الخبرة الحالية (عبد السلام ، 2005).

وفي نفس السياق تناولت دراسة* لمجموعة من الباحثين في جامعة توينت Twent الهولندية الممارسات التعليمية الجديدة في المدارس ، إذ حددت الدراسة أربعة محاور هي : الهدف والمحتوى ، ودور المعلم ، ودور الطالب ، والمواد والبنية التحتية، وقد بينت الدراسة الممارسات الواعدة في كل محور نذكر منها : التركيز على المهارات في التعلم ، واستخدام المعلم طرق تدريس تعتمد على تحفيز التعلم النشط ، وقيام المعلم بتوجيه عملية التعلم بين الطلبة ، والتنويع في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، واعتبرت الدراسة أن منطلقات التصميم التربوي في المدارس هي :

- أن الطلبة يتعلمون من خلال الصورة أكثر مما يتعلمون من خلال الامتحان ، وتساعد التكنولوجيا على التعلم والتعليم من خلال الوسائل المرئية .
- تساعد التكنولوجيا على تلبية الحاجات الفردية .
- أن عصر المعلوماتية يستلزم تعليم الطلبة مهارات إدارة الصف .
- أن على الطلبة تعلم مهارات الاستماع والإدارة .

* الكادر العربي لتطوير وتحديث التعليم . (2006) . دليل الطالب / المساقين الخامس والسادس . ص 15 .

ويؤكد نموذج التعلم البنائي على ربط العلم بالتقنية والمجتمع ، إذ اعتمدت مراحل نموذج التعلم البنائي على الفلسفة البنائية التي تتلخص في تمكين المتعلم من إنشاء المفاهيم العلمية من خلال العمليات العقلية ، حيث تسير هذه المراحل بشكل متتابع في خطة سير الدرس ، ويمتاز نموذج التعلم البنائي بأنه يجعل المتعلم محور العملية التعليمية ، ويتيح للمتعلم فرصة المناقشة والحوار ، ويجعل المتعلمين يفكرون بطريقة علمية ، ويشجع على استخدام التفكير الإبداعي ، وعلى العمل في مجموعات (الخريف ، 2007).

هدف الدراسة وأسئلتها:

ينصب اهتمام متخذي القرار في كثير من الأحيان على توفير التكنولوجيا داخل الصفوف وعلى تطوير المناهج المحوسبة، بينما يأتي تدريب المعلمين على كيفية التدريس الفعال الذي يستفيد من إمكانيات التكنولوجيا في مرتبه متأخرة ضمن سلم الأولويات، مما يثير شكوكاً حول إمكانية تحقيق الأهداف المرغوب فيها. لذلك فقد اهتمت وزارة التربية والتعليم في تدريب المعلمين لزيادة فاعليتهم في تحقيق مرامي مشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي (ERfKE).

لقد التحق عدد من معلمي وزارة التربية و التعليم في برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إذ بلغ عدد الخريجين في العام الدراسي 2006/2005 (347)^(*) معلماً ومعلمة، وتبدي الوزارة رغبتها في ترشيح أعداد إضافية من المعلمين؛ إلا أنها ترغب في توفير أدلة حول فعالية البرنامج لتتمكن في ضوء تلك الأدلة من اتخاذ القرار المناسب حول الاستمرار في الاستفادة من البرنامج، ولتحقيق هذا الغرض طلبت وزارة التربية والتعليم من وحدة المتابعة والتقييم في المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية (NCHRD) تصميم وإعداد دراسة تهدف إلى تقويم برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات (كادر)، إذ سيتم تقويم فعالية البرنامج من خلال قياس المدى الذي يتم فيه توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الغرفة الصفية، ودمجها مع أساليب التدريس الحديثة، بالإضافة إلى فحص ما إذا كان المعلمون يقومون بدور "عامل تغيير: change agent" من خلال تقديمهم المساعدة لزملائهم المعلمين، ومشاركتهم المعرفة والتحاور معهم، وإقناعهم بضرورة التغيير و لعب دور ايجابي يتعدى حدود الغرفة الصفية، ولذلك فقد صممت الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية:-

(*)النشرات الإحصائية، الكادر العربي لتطوير وتحديث التعليم

- 1- إلى أي مدى يستخدم المعلمون الحاصلون على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أساليب التدريس الحديثة التي تستفيد من وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟
- 2- هل يختلف المعلمون الحاصلون على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن نظرائهم الذين لم يحصلوا عليه من الجوانب التي تميز في أساليب التدريس المستخدمة، ودور الطلبة، و المناخ الصفّي، وأساليب التقييم المستخدمة، و الفاعلية الذاتية للمعلمين؟
- 3- إلى أي مدى يقوم المعلمون الحاصلون على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدور "عامل تغيير" في المدرسة. وهل يختلفون في ذلك عن نظرائهم من المعلمين غير الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟
- 4- ما مدى الاستفادة من برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وما هي سلبيات وإيجابيات البرنامج من وجهة نظر المتدربين؟

محددات الدراسة

اقتصرت الدراسة على عينة من معلمي دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ضمن المديرية التعليمية في محافظة العاصمة ومحافظة إربد ممن تخرجوا في العام الدراسي 2005/2006 فقط، واستخدمت الدراسة تصميم الأزواج المتماثلة للإجابة عن أسئلتها، وبذلك فإن حدود الدقة لنتائج هذه الدراسة تعتمد على القدر الذي تتوفر فيه شروط التماثل بين أزواج المقارنة، كما تتحدد نتائج هذه الدراسة بأدواتها وبقدر ما تتمتع به من خصائص سيكومترية مقبولة. كما بجدد الانتباه إلى أن العشوائية لم تتحقق بصورة تامة ذلك أن اختيار مجموعة المعلمين التي خضعت للتدريب لم يكن على أساس عشوائي .

طريقة الدراسة وإجراءاتها:

أ- تصميم الدراسة

تعتبر هذه الدراسة دراسة تقييمية ختامية (Summative Evaluation Study)، وتصنف على أنها دراسة تقييم مخرجات (Outcomes –Based Evaluation)، إذ تهتم بفحص أثر برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الممارسات الصفية وغير الصفية للمعلمين، واستقصاء وجهة نظر الزملاء والمديرين في الأدوار التغييرية للمعلمين الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن المؤمل أن تقدم هذه الدراسة معلومات موثوقة، تمكن وزارة التربية والتعليم من اتخاذ قرارات مناسبة حيال

الاستفادة من هذا البرنامج في المستقبل. تم بناء تصميم الدراسة اعتماداً على نموذج كيرك باتريك (Kirkpatrick's model) لتقويم التدريب ، إذ تم من خلال هذا النموذج ملاحظة سلوكيات واتجاهات وممارسات مجموعة المعلمين التي تلقت التدريب ومجموعة المعلمين الضابطة . إن التصميم الإحصائي الذي استخدم للإجابة عن أسئلة هذه الدراسة هو تصميم الأزواج المتماثلة (matched – subject design)، إذ تم تحديد أزواج متماثلة من المعلمين ممن حضروا البرنامج وممن لم يحضروه من حيث: الجنس، ومستوى الصفوف التي يدرسونها، ودورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي حصلوا عليها، والتخصص، والخبرة التدريسية على أن الاختلاف ضمن الزوج الواحد كان في متغير الحصول على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ب-مجتمع وعينة الدراسة

تألف مجتمع الدراسة من جميع معلمي وزارة التربية والتعليم الذين حصلوا على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العام الدراسي 2006/2005، إذ بلغ عددهم _ كما ذكرنا سابقاً _ (347) معلماً ومعلمة، كما شمل مجتمع الدراسة جميع المعلمين الزملاء الذين يدرسون في مدارس أولئك المعلمين، بالإضافة إلى مديري تلك المدارس، ولأغراض اختيار عينة الدراسة تم اعتبار المعلمين الذين يدرسون في المدارس التي تقع ضمن مديريات التربية والتعليم في محافظة العاصمة، ومحافظة اربد إطاراً إحصائياً لاختيار العينة، إذ بلغ عدد المعلمين الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس التابعة للمديريات التعليمية في هاتين المحافظتين (117) معلماً ومعلمة، وبذلك مثّل إطار المعاينة ما نسبته (33.7%) من حجم المجتمع الإحصائي.

اعتماداً على إطار المعاينة، تم اختيار جميع المعلمين الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تخصصات العلوم، والرياضيات، واللغة العربية، والاجتماعيات، والتربية الإسلامية، واللغة الانجليزية، وممن يدرسون في مدارس تقع ضمن مديريات التربية لتلك المحافظتين، حيث بلغ عددهم (70) معلماً ومعلمة.

استناداً إلى عينة المعلمين الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تم اختيار عينة المعلمين النظراء من المعلمين غير الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إذ روعي عند اختيارها أن يكون أفرادها ممن يدرسون في مدارس عينة المعلمين الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإن تعذر ذلك ففي مدرسة مجاورة، بحيث تكون هذه العينة مماثلة لعينة المعلمين الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من حيث الجنس،

ومستوى الصفوف إلي يدرسونها، والتخصص، وسنوات الخبرة، ودورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي حصلوا عليها (ICDL، إنتل، ورلدلينكس) .

أما فيما يتعلق بعينة المديرين فقد أُعتبر جميع مديري المدارس التي يدرّس فيها المعلمون الحاصلون على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هم عينة مديرو المدارس.

بالإضافة إلى عينة المعلمين الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعينة المعلمين النظراء وعينة المديرين، تم اختيار عينة من زملاء المعلمين الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إذ تم اختيار ثلاثة زملاء لكل معلم من المعلمين الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبذلك بلغ حجم عينة المعلمين الزملاء (210) معلماً ومعلمة.

تم استبعاد سبع مدارس أثناء جمع البيانات من الميدان لاسباب مختلفة منها: غياب المعلم أو المعلمة الحاصل على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أثناء فترة جمع البيانات أو عدم القدرة على إيجاد معلم / معلمة نظير، كما تم استبعاد خمس حالات أخرى بعد جمع البيانات عنها، وذلك بسبب عدم تحقيقها لشرط التماثل و / أو لعدم صلاحية البيانات للتحليل، و بذلك تكون أحجام عينات الدراسة على النحو التالي:

1- عينة معلمي كادر / 58 معلماً و معلمة.

2- عينة المعلمين النظراء / 58 معلماً ومعلمة.

3- عينة مديري المدارس / 58 مديراً و مديرة.

4- عينة المعلمين الزملاء / 174 معلماً ومعلمة.

ج- أدوات الدراسة

لتحقيق أغراض هذه الدراسة تم إعداد أدوات مختلفة اشتملت على صحيفة الملاحظة الصفية للكشف عن ممارسات المعلمين الصفية، كما تم مقابلة مديري المدارس والمعلمين الزملاء وفق صحيفة مقابلة مديري المدارس وصحيفة مقابلة المعلمين الزملاء، بالإضافة لذلك تم بناء أداة لقياس الفاعلية الذاتية للمعلم، ومقياس لتقدير درجة الاستفادة من برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر المتدربين.

وفيما يلي وصفاً لهذه الأدوات:

1- صحيفة الملاحظة الصفية:

تكوّنت أداة الملاحظة الصفية من تسعة أجزاء صممت لتقييم أداء المعلم في الغرفة الصفية، وقد اشتملت على الجوانب التالية: معلومات عن الباحث، ومعلومات عامة عن المعلم والمدرسة ومديرية التربية ، وأسلوب التدريس ودور المعلم، ودور الطالب ومدى اهتمامه،

وإدارة الصف والمناخ الصفّي، واستخدام الحاسوب، والأدوات والوسائل التي يستخدمها المعلم، والزمن الذي استغرقه المعلم في تنفيذ المهام باستخدام أدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) أو بدونها، وقد تكوّنت الأجزاء الرئيسية لصحيفة الملاحظة الصفية من فقرات تشير إلى سلوكيات تعليمية-تعليمية يمارسها المعلمون داخل الصفوف، فقد تألّف الجزء المتعلق بأسلوب التدريس ودور المعلم من (10) سلوكيات، والجزء المتعلق بدور الطلبة من (14) سلوك، والبيئة الصفية من (8) سلوكيات واستخدام الحاسوب من (9) سلوكيات، كما تضمن الجزء المتعلق بوسائل وأدوات التقييم (12) سلوك، وأما الجزء الثامن فقد تألّف من (9) بدائل تشير إلى أدوات ووسائل يستخدمها المعلم في الحصة الصفية، وأما فما يتعلق بالجزء التاسع فقد تألّف من فقرتين تشيران إلى الزمن الذي استغرقه المعلم في تعليم طلبته باستخدام أدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو بدونها (أنظر الملحق).

2- صحيفة مقابلة مديري المدارس

تكوّنت صحيفة مقابلة مديري المدارس من خمسة أجزاء صممت لتحديد ما إذا كان المعلمون الحاصلون على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتميزون عن نظرائهم المعلمين الذين لم يحصلوا على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فيما يرتبط بقيام هؤلاء المعلمون بدور "عامل تغيير" في مدارسهم، إذ تضمنت هذه الاداء معلومات حول الباحث، ومعلومات عامة حول المعلم والمدرسة والمديرية التعليمية، ودورات ICT التي التحق بها المعلم، بالإضافة إلى جزء يمثل سؤالاً مقيداً متبوعاً بسؤال مفتوح حول نواحي الاختلاف بين معلمي كادر و نظرائهم، وأما الجزء الرابع فقد تألّف من (9) فقرات مقيدة الإجابة، وأما الجزء الخامس فكان عبارة عن سؤال مقيد متبوع بسؤال مفتوح حول ما إذا كان المديرون سيختارون برنامج كادر فيما لو اتاحت لهم الفرصة لاختيار برامج تدريبية (أنظر الملحق).

3- صحيفة مقابلة المعلمين الزملاء

تكوّنت صحيفة مقابلة الزملاء من أربعة أجزاء صممت لتقديم أدلة أخرى حول قيام معلمو كادر بدور "عامل تغيير"، وما إذا كان هؤلاء المعلمون يختلفون في هذا المجال عن نظرائهم من المعلمين الذين لم يحصلوا على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إذ تضمن الأجزاء الأولى والثانية معلومات حول الباحث ومعلومات عامة عن المعلم والمدرسة والمديرية التعليمية، فيما تألّف الجزء الثالث من (10) فقرات مقيدة الإجابة، وأما الجزء الخامس فقد كان عبارة عن سؤال مقيد الإجابة متبوعاً بسؤال مفتوح الإجابة حول ما إذا كان المعلمون الزملاء سيختارون برنامج كادر في حالة إتاحة الفرصة أمامهم لاختيار البرامج التدريبية.

4- مقياس الفاعلية الذاتية للمعلم

تكون مقياس الفاعلية الذاتية بالإضافة إلى المعلومات العامة عن الباحث وعن المعلم وعن المدرسة من (19) فقرة منها (17) فقرة إيجابية، تقع الإجابة عنها على مقياس ليكرت الخماسي، إذ تراوحت الإجابة عنها بين درجة الموافقة بشدة (5 درجات) إلى درجة غير الموافقة بشدة (درجة واحدة)، وبذلك تبلغ أعلى درجة على هذا المقياس 95 وأدنى درجة 19.

5- مقياس تقدير درجة الاستفادة من البرنامج

تكون هذا المقياس بالإضافة إلى المعلومات العامة عن الباحث وعن المعلم وعن المدرسة من (20) فقرة تقع الإجابة عنها على مقياس ليكرت الخماسي تقيس هذه الفقرات درجة الاستفادة من برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر المتدربين، وبذلك تبلغ أعلى درجة على هذا المقياس 100 وأدنى درجة 20.

لقد روعي عند بناء أدوات الدراسة أن تمثل الفقرات المجال السلوكي الذي اشتمل عليه برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما تم تحقيق صدق المحتوى لجميع الأدوات من خلال عرضها على الباحثين في المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، إذ تم إجراء بعض التعديلات في ضوء الملاحظات التي أبداها الباحثون حول مدى وضوح الفقرة، ومدى ملائمة الفقرة لقياس الأهداف السلوكية التي ينشدها برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

د- طريقة جمع البيانات

وزعت المدارس التي ضمت المعلمين الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي بلغ عددها (70) مدرسة على (36) مشرفاً تربوياً في تخصصات العلوم، والرياضيات، واللغة العربية، والاجتماعيات، والتربية الإسلامية، واللغة الإنجليزية، إذ خصص لكل مشرف تربوي مدرسة واحدة أو مدرستين أو ثلاث مدارس، وقد تم تدريب المشرفين على أدوات الدراسة جميعها، وطلب منهم المكوث في المدرسة الواحدة يومين على أن يتم في اليوم الأول حضور حصة لدى معلم كادر وحصة لدى المعلم النظير الذي يقوم المشرف بتحديدته بالتعاون مع مدير المدرسة في ضوء الشروط التي تم ذكرها سابقاً، ويقوم المشرف في اليوم التالي بحضور حصة صفية أخرى عند معلم كادر والمعلم النظير، على أن يجري المشرف مقابلة مع مدير المدرسة باستخدام صحيفة مقابلة مديري المدارس ومقابلة مع ثلاثة من المعلمين الزملاء باستخدام صحيفة مقابلة المعلمين الزملاء، وذلك بعد الملاحظة الصفية الثانية، كما طلب المشرفون من معلم كادر والمعلم النظير الإجابة عن فقرات مقياس الفاعلية الذاتية، ومن معلم كادر الإجابة عن فقرات مقياس تقدير درجة الاستفادة من البرنامج.

لقد قام الباحثون في المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية بمتابعة عملية جمع البيانات أولاً بأول، إذ تمت الإجابة عن أسئلة الباحثين الميدانيين بشأن تحديد المعلم النظير لمعلم كادر، ومناقشة المؤشرات الدالة على السلوك الملاحظ، وتذليل العقبات الميدانية التي واجهت بعضهم.

نتائج الدراسة

سيتم استعراض نتائج الدراسة مرتبة حسب تسلسل أسئلتها، ولكن قبل الشروع بذلك، سيتم استعراض خصائص عينة تصميم الأزواج المتماثلة للدراسة، إذ سنستعرض خصائص عينة معلمي كادر وعينة المعلمين النظراء كما أظهرها التحليل.

1- خصائص عينة تصميم الأزواج المتماثلة

لقد أظهرت النتائج المبينة في جدول 1 أدناه، أن عدد المعلمات في عينة كادر بلغ 12 معلمة مشكلاً هذا العدد ما نسبته 24.1% من العدد الكلي الذي بلغ 58 معلماً ومعلمة، وتساوي هذه النسبة نسبة المعلمات في عينة المعلمين النظراء، كما بينت النتائج أن 24 معلماً ومعلمة من عينة معلمي كادر أي ما نسبته 41.4% من حجم العينة الكلي تدرّبوا على برنامج إنتل، فيما بلغ عدد المعلمين والمعلمات الذين تدرّبوا على برنامج إنتل من عينة المعلمين النظراء 26 معلماً ومعلمة بنسبه بلغت (44.8%) من حجم العينة الكلي، وفيما يتعلق بعدد المعلمين والمعلمات الذين تدرّبوا على برنامج ووردلينكس فقد بلغ 7 معلمين ومعلمات في عينة معلمي كادر والمعلمين النظراء أي بما نسبته 12.1% من حجم العينة الكلي. لقد بينت النتائج أن جميع المعلمين الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد حصلوا على شهادة الرخصة الدولية في قيادة الحاسوب (ICDL) وهذا يعنى ان هذه الشهادة تعتبر متطلباً للترشيح لبرنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فيما بلغ عدد المعلمين الحاصلين على شهادة الرخصة الدولية في قيادة الحاسوب في عينة المعلمين النظراء (53) معلماً ومعلمة أي بما نسبته 91.4% من حجم العينة الكلي.

لقد أشارت النتائج أن عدد معلمي العلوم في عينة معلمي كادر وعينة المعلمين النظراء بلغ 21 معلماً / معلمة بنسبة 36.2% من حجم العينة الكلي، فيما بلغ عدد معلمي الرياضيات 20 معلماً / معلمة بنسبة 34.5%، وبلغ عدد معلمي التربية الإسلامية 6 معلمين / معلمات، والاجتماعيات 5 معلم/معلمة، واللغة العربية 4 معلم/معلمة، واللغة الإنجليزية 2 معلم/معلمة.

بلغ عدد المعلمين الذين تتراوح خدمتهم بين (5-15) سنة في عينة معلمي كادر (15) معلماً / معلمة بنسبة بلغت 25.9%، فيما بلغت نسبتهم في عينة المعلمين النظراء (26) معلماً / معلمة بنسبه بلغت 44.8%، وبلغ عدد المعلمين الذين تتراوح خدمتهم بين (15-25) سنة في عينة معلمي كادر 42 معلماً / معلمة وبنسبه بلغت 72.4%، وبلغت هذه النسبة 53.5% وبعدها 31 معلماً ومعلمة في عينة المعلمين النظراء، وأما عدد المعلمين الذين تزيد خدمتهم عن

(25) سنة فقد بلغ معلماً واحداً في كلتا العينتين، وتجدر الإشارة إلى أن عدد المدارس الثانوية في العينة بلغ 34 مدرسة مثلت ما نسبته 58.6% من حجم عينة المدارس الكلي، وتشير تلك النتائج إلى أن المزاجية بين عينة معلمي كادر وعينة المعلمين النظراء قد تحققت بمستوى يسمح بإجراء المقارنات المختلفة للإجابة عن أسئلة الدراسة.

جدول 1. أعداد ونسب معلمي كادر والمعلمين النظراء في عينة تصميم الأزواج المتماثلة

المتغيرات	الجنس		التخصص								
	ذكر	أنثى	علوم	رياضيات	تربية إسلامية	اجتماعيات	عربي	E	ورلد لينكس	انتل	ICDL
معلمي كادر	(75.9)	(24.1)	(36.2)	(34.5)	(10.3)	(8.6)	(6.9)	(3.4)	(12.1)	(41.4)	(100)
المعلمون النظراء	(75.9)	(24.1)	(36.2)	(34.5)	(10.3)	(8.6)	(6.9)	(3.4)	(12.1)	(44.8)	(91.4)
	46	12	21	20	6	5	4	2	7	24	58
	46	12	21	20	6	5	4	2	7	26	53

2- النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

إلى أي مدى يستخدم المعلمون الحاصلون على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أساليب التدريس الحديثة التي تستفيد من وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الغرفة الصفية؟

للإجابة عن هذا السؤال، سيتم استعراض نتائج الملاحظة الصفية بتسلسل يسمح بتناول الأبعاد التي تضمنتها والتي تُولف مجالات لها علاقة بطرق التدريس الحديثة التي تستفيد من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT).

أ- أسلوب التدريس ودور المعلم

بلغ عدد فقرات هذا الجزء عشرة فقرات تمثل سلوكيات لها علاقة بأسلوب التدريس، وقد بلغ معامل الثبات (*) المحسوب بطريقة كرونباخ ألفا لهذا الجزء 0.72 وذلك لنتائج الملاحظة الصفية الأولى، فيما بلغ 0.68 لنتائج الملاحظة الصفية الثانية.

بينت النتائج أن هناك ارتباطاً موجباً وقوياً بين نتائج الملاحظة الصفية الأولى على هذا الجزء ونتائج الملاحظة الصفية الثانية، إذ بلغ معامل ارتباط بيرسون 0.96.

كشفت النتائج أن غالبية المعلمين يربطون موضوع الدرس بمشكلة أو ظاهرة حياتية إذ بلغت نسبتهم 80% من عدد المعلمين الكلي، كما أظهرت النتائج أن غالبية المعلمين يهتمون بطرح أسئلة تتطلب مهارات تفكير عليا، إذ بلغت نسبتهم 78%، كما أن المعلمين يميلون إلى استخدام طريقة المجموعات في تعلم الطلبة، إذ أن 76% من المعلمين استخدموا هذه الطريقة، كما أشارت النتائج أن 53% من المعلمين في المعدل استخدموا الحاسوب في تعليم طلبتهم، إلا

(*) بلغ معامل ثبات الاستقرار-الذي يشير إلى ثبات القياس بين مرتي الزيارة- 0.34 وكان دال إحصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$.

أنه يجدر الانتباه إلى أن نسبة أقل استخدمت الحاسوب عند ملاحظتها في المرة الأولى، إذ بلغت هذه النسبة حوالي 35 % فقط، كما أن نسبة أقل من المعلمين طلبت من الطلبة البحث عن معلومات في المواقع الإلكترونية إذ بلغت هذه النسبة 31% من العدد الكلي للمعلمين.

لقد بينت النتائج اهتمام المعلمون بدور التلاميذ في الحصة الصفية، إذ كشفت الفقرة (10) إلى أن أكثر من نصف المعلمين يوفرّون للطلبة الحرية في اختيار المسائل والأنشطة والمواد التعليمية التي تستجيب لخصائصهم، كما أن غالبية المعلمين يهتمون بأخطاء الطلبة، ويناقشونها معهم، فقد بلغت نسبة المعلمين الذين يقومون بذلك 94% من عدد المعلمين وذلك كمعدل في مرتي الزيارة، والجدول (2) يبين نسب المعلمين إزاء كل سلوك قام المعلمون به أثناء الحصة في مرتي الزيارة.

جدول 2. أعداد ونسب المعلمين إزاء عناصر السلوك التعليمي المرتبط بـ " أسلوب التدريس ودور المعلم" الملاحظ في مرتي الزيارة.

معدل النسب %	الملاحظة الصفية الثانية**			الملاحظة الصفية الأولى			السلوك	رقم الفقرة
	النسبة %	لا	نعم	النسبة %	لا	نعم		
80	78	13	45	81	11	47	يمهد المعلم للدرس بتقديمه لمشكلة/حالة/ظاهرة ويطلب حلها	1
78	79	12	46	76	14	44	يطرح المعلم أسئلة تتطلب مهارات تفكير عليا	2
72	72	16	42	72	16	42	يطرح المعلم أسئلة مفتوحة الإجابة	3
66	74	15	43	57	25	33	يستخدم المعلم وسائل متعددة تتضمن توضيحات بصرية	4
76	83	10	48	69	18	40	يستخدم المعلم في عرض الدرس أسلوب العمل في مجموعات	5
83	85	9	49	81	11	47	يربط المعلم موضوع الدرس بقضية أو ظاهرة أو تجريبه حياتية	6
31	33	39	19	29	41	17	يطلب المعلم من الطلبة البحث عن معلومات في المواقع الإلكترونية	7
53	70.7	17	41	34.5	38	20	يستخدم المعلم الحاسوب في تعليم الطلاب	8
94	90	6	52	98	1	57	يهتم المعلم بأخطاء الطلبة ويناقشها معهم	9
56	52	28	30	57	25	33	يوفر المعلم الحرية للطلاب في اختيار المهام الصفية وتنفيذها	10

*:تمثل المعلمين الذين ظهر في صفوفهم السلوك

**أظهر اختبار t للعينات المترابطة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نسب المعلمين الذين ظهر في صفوفهم السلوك في مرتي الزيارة وذلك عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$.

ب- دور الطلبة

بات من المعروف، أن عملية التعلم والتعليم الفعّالة تحتاج إلى بيداغوجيا تحقق متطلبات الأجيال الجديدة من الطلبة، إذ أن من بين التحديات التي تواجه عملية التعلم والتعليم إيجاد طرق تحفّز القدرات الإبداعية لدى الطلبة، ولم تعد الطريقة التقليدية في التدريس التي تقوم على أساس أسلوب المحاضرة التي تتجاهل دور الطلبة هي الطريقة الأنجح لتحقيق

التربية مبتغاهما في الوصول إلى نتائج منافسة تمتلك مهارات يتطلبها اقتصاد المعرفة، وعليه فقد غدا التدريس الفعال، هو ذلك التدريس الذي يجعل من الطالب محور العملية التعليمية- والتعلمية، ويزيد من النشاط الذاتي له، ويعتبره مشاركاً إيجابياً وباحثاً عن المعرفة وليس سلبياً متلقياً لها. ولهذا فإن المعلم يبتعد عن دور التلقين إلى الدور الجديد الذي يلعب فيه دور الميسر لعملية تعلم الطلبة، وفي هذا المعنى اعتبرت سيربيسا (serbessa, 2006) أن التعلم المرتكز على الطالب ساهم في تغيير التركيز من التعليم إلى التعلم، ومن امتلاك ومعالجة الطلبة للمعلومات إلى استقلالية الطلبة وفاعليتهم في إنشاء المعاني بأنفسهم.

لإبراز الأدوار التي يقوم بها الطلبة في الحصة الصفية، قام الباحثون الميدانيون برصد السلوكيات التي أظهرها الطلبة في مرتي الزيارة، وذلك ضمن الجزء المخصص لهذه الغاية، والذي تكون من (14) سلوك تدور حول دور الطلبة في الحصة الصفية، إذ بلغ معامل ثبات* هذا الجزء المحسوب بطريقة كرونباخ ألفا 0.82 في الملاحظة الصفية الأولى و0.83 في الملاحظة الصفية الثانية، كما بلغ معامل ارتباط بيرسون بين نتائج الملاحظة الصفية الأولى ونتائج الملاحظة الصفية الثانية 0.88.

لقد أظهرت النتائج أن السلوك الأكثر شيوعاً في الصفوف التي تم ملاحظتها هو "مشاركة الطلبة في النقاش وفي الشرح" إذ بلغت نسبة المعلمين الذين ظهر في صفوفهم هذا السلوك كمعدل في مرتي الزيارة 97.5% تلاه سلوك "مشاركة الطلبة في تلخيص المعلومات وتفسيرها" بنسبة بلغت 94% معلماً ثم سلوك "إعطاء الطلبة الفرصة لانجاز بعض المهمات بصورة مستقلة" بنسبة بلغت 90.5%، فيما كان أقل السلوكيات ظهوراً هو قيام الطلبة بتصميم وإعداد المشاريع و بنسبة بلغت 25% فقط، تلاه سلوك "قيام الطلبة بالبحث عن معلومات من مصادر غير الكتاب المدرسي" بنسبة بلغت بالمعدل 40.6%، كما بينت النتائج أن ما نسبته 64% من السلوكيات التي تضمنتها قائمة الرصد قد ظهرت لدى نسبة تراوحت بين (51% - 98%) من إجمالي عدد المعلمين الذي تم ملاحظة صفوفهم.

*: بلغ معامل ثبات الاستقرار 0.35 وكان دال إحصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.01$.

والجدول 3. يبين أعداد ونسب المعلمين إزاء عناصر السلوك التعليمي المرتبط بأدوار الطلبة والملاحظ في مرتي الزيارة.

الجدول 3. أعداد و نسب المعلمين إزاء عناصر السلوك التعليمي المرتبط بأدوار الطلبة والملاحظ في مرتي الزيارة.

رقم الفقرة	السلوك	الملاحظة الصفية الأولى**			الملاحظة الصفية الثانية**			معدل النسب %
		نعم	لا	النسبة %	نعم	لا	النسبة %	
1	يتعاون الطلبة في مهمات مشتركة	41	17	70.7	51	7	87.9	79.3
2	يقدم الطلبة عروض علمية	19	39	32.8	30	28	51.7	42.3
3	يقوم الطلبة بتصميم وإعداد مشاريع	12	46	20.7	17	41	29.3	25.0
4	يمارس الطلبة أساليب الاستقصاء وحل المشكلات في الوصول الى المعرفة	34	24	58.6	40	18	69.0	63.8
5	يستخدم الطلبة أدوات ومصادر ICT	19	39	32.8	40	18	69.0	50.9
6	يعطي المعلم الطلبة الفرصة لإنجاز بعض المهمات بصورة مستقلة	51	7	87.9	54	4	93.1	90.5
7	يقوم الطلبة بالبحث عن معلومات من مصادر غير الكتاب المدرسي	19	39	32.8	28	30	48.3	40.6
8	يشارك الطلبة المعلم في تلخيص المعلومات وتفسيرها	53	5	91.4	56	2	96.6	94.0
9	يشارك الطلبة في اختيار مجموعات العمل وتحديد أدوارها	24	34	41.4	29	29	50.0	45.7
10	يشارك الطلبة في النقاش والشرح	57	1	98.3	56	2	69.6	97.5
11	يعطي المعلم الطلبة الفرصة لاختبار كيفية تنفيذ بعض المهام الصفية	36	22	62.1	44	14	75.9	69.0
12	يقوم الطلبة بطرح أسئلة على المعلم	51	7	87.9	50	8	86.2	87.0
13	يقوم الطلبة بتقييم أعمال بعضهم بعضاً	24	34	41.4	27	31	46.6	44
14	يلتصق الطلبة على اجابات زملائهم	39	19	67.2	39	19	67.2	67.2

*:تمثل المعلمين الذين ظهر في صفوفهم السلوك

** :أظهر اختبار t للعينات المترابطة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نسب المعلمين الذين ظهر في صفوفهم السلوك في مرتي الزيارة وذلك عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$.

ج- إدارة الصف والمناخ الصفّي

تعتبر إدارة الصف من الجوانب المهمة في عملية التدريس، إذ أن ما يقوم به المعلم من أنشطة إنسانية يساعد على إيجاد جو تعليمي واجتماعي يتسم بمستوى من الفاعلية. وتشمل إدارة الصف جملة من الفعاليات منها: توفير المناخ العاطفي والاجتماعي المناسب، وتنظيم التعلم، وتوفير الخبرات التعليمية، وحفظ النظام، وملاحظة الطلبة، ومتابعتهم وتقويمهم، وهناك أساليب مختلفة يتبعها المعلمون في إدارة صفوفهم منها: الأسلوب الفوضوي، وأسلوب التحفيز، والأسلوب الديمقراطي، والأسلوب التسلطي.

لقد قام الباحثون الميدانيون بتقدير درجة توفر السلوك على سلم تقدير يتدرج من "غير متوفر" إلى "كبير" حيث بلغ عدد فقرات هذا الجزء (8) فقرات بلغ معامل ثبات * كرونباخ ألفا

لنتائج الملاحظة الصفية الأولى على هذا الجزء 0.67 ولنتائج الملاحظة الصفية الثانية 0.75. لقد أظهرت النتائج المبينة في الجدول 4 أن النسبة الأعلى من المعلمين توفر في صفوفهم مظاهر سلوكية ايجابية فيما يتعلق بهذا البعد، إذ بلغت نسبة المعلمين الذين ظهر في صفوفهم أن مدى اهتمام الطلبة وانغماسهم في الحصة الصفية كان كبيراً 70.7% من إجمالي عدد المعلمين كمعدل في مرتي الزيارة، إذ ارتفعت هذه النسبة من 67.2% في الملاحظة الصفية الأولى إلى 74.1% في الملاحظة الصفية الثانية، كما ظهر تفاعل الطلبة مع المعلم بدرجة كبيرة لدى 68.1% من المعلمين كمعدل في مرتي الزيارة، وأظهرت النتائج أيضاً أن المعلمين يوزعون زمن الحصة بصورة مناسبة، إذ بلغت نسبة المعلمين التي تتمتع بإدارة مناسبة لزمن الحصة بدرجة كبيرة 63.8% في الملاحظة الصفية الأولى ارتفعت إلى 72.4% في الملاحظة الصفية الثانية، وتشير النتائج بصورة عامة، أن المناخ الصفّي لدى صفوف هؤلاء المعلمون يعكس تفاعلاً ايجابياً بين الطلبة والمعلم، كما أظهرت النتائج أن وضعاً مريحاً كان يسود الصفوف، إذ إن نسبة المعلمين الذين ظهر في صفوفهم أن الطلبة يطرحون الأسئلة وبيدون آرائهم دون تهيب بدرجة متوسطة فأعلى بلغت 86.3% كمعدل في مرتي الزيارة، وكما يظهر في الجدول 5، فقد بلغ متوسط الدرجات على جميع السلوكيات 2 فأكثر الأمر الذي يعني أن درجة توفر السلوكيات كانت أعلى من متوسط باستثناء الفقرة (5) التي بلغ متوسط درجاتها 0.78 باعتبارها فقرة سلبية، إذ أنها تشير إلى سلوك "انشغال الطلبة بأحاديث جانبية" وهذا يشير بطبيعة الحال إلى أن الطلبة كانوا منخرطين بما يجري داخل الغرفة الصفية.

*:بلغ معامل ثبات الاستقرار 0.50 وهو دال إحصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha=0.01$

جدول 4. أعداد ونسب المعلمين إزاء عناصر السلوك المرتبط بالمناخ الصفّي والملاحظ في مرتي الزيارة.

رقم الفقرة	السلوك	الملاحظة الصفية الأولى				الملاحظة الصفية الثانية	
		غير	قليل	متوسط	كبير	قليل	متوسط
		غير	قليل	متوسط	كبير	غير	كبير

			متوفر				متوفر		
(74.1)	(24.1)	(1.7)	(0.0)	(67.2)	(29.3)	(3.4)	(0.0)	اهتمام الطلبة وانغماسهم في الحصة الصفية	1
43	14	1	0	39	17	2	0		
(58.6)	(32.8)	(8.6)	(0.0)	(55.2)	(31.0)	(10.3)	(3.4)	تفاعل الطلبة فيما بينهم	2
34	19	5	0	32	18	6	2		
(72.4)	(24.1)	(1.7)	(1.7)	(63.8)	(34.5)	(1.7)	(0.0)	تفاعل الطلبة مع المعلم	3
42	14	1	1	37	20	1	0		
(48.3)	(43.1)	(6.9)	(1.7)	(39.7)	(32.8)	(20.7)	(6.9)	تنافس الطلبة في تخطيط و تنفيذ المهام	4
28	25	4	1	23	19	12	4		
(3.4)	(10.3)	(43.1)	(43.1)	(3.4)	(6.9)	(53.4)	(36.2)	انشغال الطلبة بأحاديث جانبية	5
2	6	25	25	2	4	31	21		
(50.0)	(36.2)	(10.3)	(3.4)	(46.6)	(39.7)	(8.6)	(6.9)	طرح الطلبة للأسئلة و إبداء آرائهم	6
29	21	6	2	2	23	5	4		
(56.9)	(32.8)	(8.6)	(1.7)	(46.6)	(39.7)	(12.1)	(1.7)	متابعة المعلم تعلم الطلبة من مستويات التحصيل المختلفة(مراعاة الفروق الفردية)	7
33	19	5	1	27	23	7	1		
(72.4)	(20.7)	(5.2)	(1.7)	(63.8)	(32.4)	(3.4)	(0.0)	يوزع المعلم زمن الحصة بصورة مناسبة	8
42	12	3	1	37	19	2	0		

جدول 5. المتوسطات، والانحرافات المعيارية لعناصر السلوك المرتبط بالمناخ الصفّي والملاحظ في مرّتي الزيارة.

رقم الفقرة	السلوك	الملاحظة الصفية الأولى		الملاحظة الصفية الثانية	
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
1	اهتمام الطلبة وانغماسهم في الحصة الصفية	2.64	0.55	2.72	0.49
2	تفاعل الطلبة فيما بينهم	2.38	0.81	2.50	0.66
3	تفاعل الطلبة مع المعلم	2.62	0.52	2.67	0.60
4	تنافس الطلبة في تخطيط وتنفيذ المهام	2.05	0.94	2.38	0.70
5	انشغال الطلبة بأحاديث جانبية	0.78	0.73	0.74	0.79
6	طرح الطلبة للأسئلة وأبداء آرائهم دون تهييب	2.22	0.88	2.33	0.80
7	متابعة المعلم تعلم الطلبة من مستويات التحصيل المختلفة(مراعاة الفروق الفردية)	2.31	0.75	2.45	0.73
8	يوزع المعلم زمن الحصة بصورة مناسبة	2.60	0.56	2.64	0.67

د- استخدام الحاسوب

حدث في السنوات الأخيرة تسارعاً في وتيرة تجهيز المدارس الأردنية بالتكنولوجيا، وذلك لأهمية الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التعلم والتعليم، وللاعتقاد بفوائد استخدام وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات في دعم اتصال الطلبة فيما بينهم وبين الطلبة والمدرسة، وإمكانية تحويل طرق التدريس بطريقة تناسب الطالب، وتحفزه على التعلم الذاتي، وحب الاستطلاع من خلال توفير مصادر متعددة للمعلومات، بالإضافة إلى تجهيز الطلبة لسوق العمل من خلال تعويدهم على استخدام تطبيقات حاسوبية مختلفة.

كشفت النتائج عن ان نسبة عالية من المعلمين استخدموا الحاسوب، وخصوصاً عند ملاحظتهم في المرة الثانية، فقد ظهر أن ما نسبته 52.6% من المعلمين بالمعدل استخدموا الحاسوب، إذ ارتفعت نسبة المعلمين الذين استخدموا الحاسوب من 34.5% في الملاحظة الصفية الأولى إلى 70.7% في الملاحظة الصفية الثانية، و بمقارنة هذه النسب بنسب استخدام الطلبة للحاسوب نجد ان طلبة ما نسبته 41.4% من المعلمين استخدم طلبتهم الحاسوب، إذ أن طلبة ما نسبته 25.9% من المعلمين قاموا باستخدام الحاسوب كما تم ملاحظتهم في المرة الأولى، ارتفعت هذه النسبة إلى 56.9% في الملاحظة الصفية الثانية.

أما فيما يتعلق بأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي استخدمها المعلمون فقد بينت النتائج أن أعلى نسبة لوحظت بالصفوف كانت استخدام المعلمون وسائل عرض المعلومات (power point) بنسبة بلغت 38.8%، إذ وصلت نسبة المعلمين الذين استخدموا وسائل عرض المعلومات إلى 24.1% في الزيارة الأولى ارتفعت إلى ما نسبته 53.4% في الزيارة الثانية، وقد جاءت هذه النسب متوافقة مع استخدام الطلبة لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إذ أتاحت الفرصة للطلبة في عرض معلومات باستخدام وسائل العرض لدى 26.8% من المعلمين، إذ أن 19% من المعلمين أتاحوا لطلبتهم عرض المعلومات في الزيارة الأولى، ارتفعت هذه النسبة إلى 34.5% في الزيارة الثانية. أما النسبة التي تلتها فقد كانت استخدام المعلمون لبرنامج معالجة النصوص (word) بنسبة بلغت بالمعدل 31.9%، إذ بلغت النسبة 20.7% في الزيارة الأولى ارتفعت إلى 34.1% في الزيارة الثانية، أما أقل أدوات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات استخداما كانت البريد الإلكتروني، إذ تراوحت نسبة استخدام المعلمين / الطلبة للبريد الإلكتروني بين (5.2% - 8.6%) من إجمالي عدد المعلمين في مرتي الزيارة.

ومن الملاحظ بصفة عامة، ان نسب استخدام أدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كانت قليلة إلى متوسطة على الرغم من تنوع المصادر والأدوات المستخدمة، إذ تراوحت النسب كمعدل بين (5.2% - 53.4%) من إجمالي عدد المعلمين في مرتي الزيارة، وفي نفس الإطار، بينت النتائج أن 65.5% من المعلمين لم يستنفذوا أي وقت في استخدام وسائل و أدوات ICT في الزيارة الأولى انخفضت هذه النسبة إلى 29% في الزيارة الثانية، و لوحظ بصورة عامة أن هناك ميلاً قليلاً لدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى بعض المعلمين، إذ بلغت نسبة المعلمين الذين استنفذوا من 15 دقيقة إلى 30 دقيقة في عملية التدريس بالاستعانة بوسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 8.6% لدى ملاحظتهم في الزيارة الأولى ارتفعت إلى 25.9% في الزيارة الثانية، فيما بلغت نسبة المعلمين الذين

استنفذوا ما بين (30-45 دقيقة) في استخدام ادوات ووسائل ICT كما لوحظت في الزيارة الأولى 22.4% ارتفعت هذه النسبة إلى 30% في الزيارة الثانية.

كما أظهرت النتائج أن 47.4% من الحصص التي تم ملاحظتها جرت في مختبر الحاسوب ، إذ أن ما نسبته 29.3% من الحصص التي تم ملاحظتها في المرة الأولى جرت في مختبر الحاسوب، ارتفعت هذه النسبة إلى 65.5% في المرة الثانية، فيما تم تدريس الطلبة بالصفوف الاعتيادية لدى 44% من المعلمين كمعدل في مرتي الزيارة ، والجدولان 6، 7 يظهران نسب المعلمين الذين استخدموا أدوات ومصادر ICT حسب مجال الاستخدام ، وأولئك الذين أتيح لطلبتهم استخدامها.

جدول 6. أعداد و نسب المعلمين الذين استخدموا أدوات و مصادر ICT حسب مجال الاستخدام.

معدل النسب %	الملاحظة الصفية الثانية**			الملاحظة الصفية الأولى			الاستخدام	رقم الفقرة
	النسبة %	لا	نعم	النسبة %	لا	نعم		
19.0	24.1	44	14	13.8	50	8	تصفح الانترنت للبحث عن معلومات	1
12.0	17.2	48	10	6.9	54	4	الألعاب التعليمية	2
31.9	43.1	33	25	20.7	46	12	معالجة النصوص(مثل برمجية الوورد)	3
6.05	5.2	55	3	6.9	54	4	استخدام البريد الالكتروني	4
9.5	8.6	53	5	10.3	52	6	استخدام الانترنت في عقد حوارات مع مجموعة	5
22.5	32.8	39	19	12.1	51	7	استخدام المحتوى الالكتروني (المناهج المحوسبة)	6
20.7	29.3	11	17	12.1	51	7	استخدام برمجيات تعليمية مثل برامج الرياضيات	7
38.8	53.4	27	31	24.1	44	14	عرض المعلومات -PP	8
16.4	19.0	47	11	13.8	50	8	استخدام الجداول الالكترونية (اكسل)	9

*:تمثل نسبة المعلمين الذين ظهر في صفوفهم هذا الاستخدام.

جدول 7 . أعداد و نسب المعلمين الذين استخدم طلبتهم أدوات و مصادر ICT حسب مجال الاستخدام.

معدل النسب	الملاحظة الصفية الثانية			الملاحظة الصفية الأولى			الاستخدام	رقم الفقرة
	النسبة %	لا	نعم	النسبة %	لا	نعم		

%	%			%				
20.7	25.9	43	15	15.5	49	9	تصفح الانترنت للبحث عن معلومات	1
14.7	22.4	45	13	6.9	54	4	الألعاب التعليمية	2
22.4	31.0	40	18	13.8	50	8	معالجة النصوص(مثل برمجية الوورد)	3
7.8	8.6	53	5	6.9	54	4	استخدام البريد الالكتروني	4
9.5	10.3	52	6	8.6	53	5	استخدام الانترنت في عقد حوارات مع مجموعة	5
13.6	19.0	47	11	8.6	53	5	استخدام المحتوى الالكتروني (المناهج المحوسبة)	6
13.8	17.2	48	10	10.3	52	6	استخدام برمجيات تعليمية مثل برامج الرياضيات	7
26.8	34.5	38	20	19.0	47	11	عرض المعلومات PP-	8
14.7	15.5	49	9	13.8	50	8	استخدام الجداول الالكترونية (اكسل)	9

*:تمثل نسبة المعلمين الذين استخدم طلبتهم أدوات ومصادر ICT.

هـ- وسائل وأدوات التقييم

يميل المعلمون الذين يستخدمون أساليب التدريس التقليدية إلى استخدام أسلوب اختبارات الورقة والقلم لمراقبة تعلم الطلبة، وقد وجهت لهذا الأسلوب انتقادات عديدة على اعتبار أنه يعتمد على القياس غير المباشر لأداء الطلبة وكونه يقيس بعداً واحداً للمهارة أو المعرفة في أغلب الأحيان، ولذلك تعزز استخدام التقييم البديل (alternative assessment) الذي يعتمد على أدوات توضح ما يستطيع الطلبة أن يفعلوه في مواقف حقيقية، ويتم التركيز على مناحي القوة لا مناحي الضعف لدى الطلبة، إذ أن طرق التقييم البديلة تعمل بصورة فعالة في الصفوف التي تستخدم فيها بيداغوجيا تتمركز على الطالب باعتباره يعطي الطلبة الفرصة لتقييم تعلمهم، بالإضافة إلى التعلم من تقييمهم لأنفسهم ولزملائهم، الأمر الذي يهيئ للطلبة الفرصة للتأمل في تعلمهم (Hancock & Charles, 1994).

لقد أظهرت النتائج أن ما نسبته 94.9% من المعلمين قاموا بتقييم طلبتهم، حيث بلغت نسبة المعلمين الذين قاموا بتقييم طلبتهم في الملاحظة الصفية الأولى 93.1% ارتفعت هذه النسبة إلى 96.6% في الملاحظة الصفية الثانية.

وعند النظر إلى الأدوات التي استخدمها المعلمون في متابعة تعلم طلبتهم نجد أن معظم المعلمين وبنسبة بلغت 62.9% كمتوسط في مررتي الزيارة استخدموا أسلوب تصحيح المهمات الصفية من قبلهم، وتمثل هذه النسبة النسبة الأعلى من بين جميع الأساليب التي استخدمها المعلمون، كما أظهرت النتائج أن أكثر من نصف المعلمين استخدموا أسلوب الملاحظة، إذ بلغت نسبتهم بالمعدل 57.8% تلاها قيام الطلبة بتأمل إجاباتهم وتقييمها ذاتياً، إذ لوحظ أن حوالي ثلث المعلمين استخدموا هذا الأسلوب، ثم تلاه أسلوب تقييم الأقران بنسبة بلغت 27.6%، أما أقل أدوات التقييم استخداماً فكان استخدام حقائب الإنجاز (portfolio)، إذ استخدمها قلة من المعلمين بلغت نسبتهم 2.6% من إجمالي عدد المعلمين، تلاها أسلوب تصحيح المهمات البيتية بمشاركة الطلبة بنسبة بلغت 5.2%، وأما أسلوب اختبارات الورقة

والقلم، فقد بلغت نسبة المعلمين الذين استخدموه 10.4%، و الجدول 8. يبين أعداد ونسب المعلمين إزاء أساليب التقويم التي استخدموها في مرتي الزيارة.

جدول 8. أعداد ونسب المعلمين إزاء أساليب التقويم التي استخدموها في مرتي الزيارة.

رقم الفقرة	وسائل وأدوات التقويم	الملاحظة الصفية الأولى*			الملاحظة الصفية الثانية**		
		نعم	لا	النسبة %	نعم	لا	النسبة %
1	تصحيح المهام الصفية من قبل المعلم	34	24	58.6	39	19	67.2
2	تصحيح المهام الصفية بمشاركة الطلبة للمعلم	15	43	25.9	15	43	25.9
3	تصحيح المهام البيتية من قبل المعلم	6	52	10.3	5	53	8.6
4	تصحيح المهام البيتية بمشاركة الطلبة للمعلم	3	55	5.2	3	55	5.2
5	تأمل الطلبة في إجاباتهم وتقييمها ذاتياً	21	37	36.2	19	39	32.8
6	تقييم الاقران	15	43	25.9	17	41	29.3
7	استخدام حقائب الانجاز (portfolio)	2	56	3.4	1	57	1.7
8	استخدام أسلوب الملاحظة	32	26	55.2	35	23	60.3
9	سلام التقدير	8	50	13.8	14	44	24.1
10	اختبارات الورقة والقلم	6	52	10.3	6	52	10.3
11	قوائم الشطب	5	53	8.6	7	51	12.1

*: تمثل نسبة المعلمين الذين استخدموا الأسلوب.

** : أظهر اختبار t للعينات المترابطة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نسب المعلمين الذين ظهر لديهم السلوك في مرتي الزيارة عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$.

3- النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

هل يختلف المعلمون الحاصلون على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن نظرائهم الذين لم يحصلوا عليه من الجوانب التي تميّز في أساليب التدريس المستخدمة، ودور الطلبة والمناخ الصفّي، وأساليب التقويم المستخدمة، والفاعلية الذاتية للمعلمين؟

لغرض الإجابة عن هذا السؤال تم حساب نسب المعلمين النظراء إزاء كل سلوك ظهر في حصصهم الصفية، والتي تم مشاهدتها في مناسبتين، و تم مقارنتها بالنسب التي تم حسابها في معرض إجابتنا عن السؤال الأول في هذه الدراسة، وقد تم فحص دلالة الفروق بين نسب معلمي كادر ونسب المعلمين النظراء من خلال إجراء اختبار ويلكوكس لإشارة الرتب، وسيتم عرض النتائج بنفس الترتيب الذي ظهرت فيه عند الإجابة عن السؤال الأول.

أ- أسلوب التدريس ودور المعلم

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ في مجموعة من الممارسات التدريسية بين معلمي كادر ونظرائهم من المعلمين، إذ كانت أعلى الفروق في مجال استخدام معلمي كادر أسلوب العمل في مجموعات، إذ بلغت نسبة معلمي كادر الذين استخدموا هذا الأسلوب 76% كمعدل في مرتي الزيارة، فقد بلغت نسبتهم كما

أظهرتها الملاحظة الصفية الأولى 69%، ارتفعت إلى 83% في الملاحظة الصفية الثانية مقارنة مع ما نسبته 36.5% لدى المعلمين النظراء كمعدل في مرتي الزيارة.

كما أظهرت النتائج، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ بين معلمي كادر و نظرائهم في استخدام وسائط متعددة تتضمن توضيحات بصرية، إذ بلغت نسبة معلمي كادر الذين قاموا بذلك 56% مقابل 33% من المعلمين النظراء في الملاحظة الصفية الأولى، وازدادت هذه النسب في الملاحظة الصفية الثانية إذ بلغت 74% لدى معلمي كادر و 40% لدى المعلمين النظراء.

كما أظهرت النتائج-المبينة في جدول 13- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال استخدام الحاسوب، وطلب المعلمين من الطلبة البحث عن معلومات في المواقع الالكترونية، بالإضافة إلى طرح المعلمين لأسئلة مفتوحة الإجابة، والجدول 1 (المبين في الملحق) يبين نسب المعلمين إزاء عناصر السلوك التعليمي لمعلمي كادر والمعلمين النظراء، بالإضافة إلى فحص الدلالة الإحصائية للفروق.

وبصورة عامة، يمكن ملاحظة وجود فروق ظاهرة بين نسب معلمي كادر ونسب المعلمين النظراء في جميع السلوكيات التي رصدها هذا الجزء من الملاحظة الصفية باستثناء قيام المعلمين بربط الدرس بظواهر أو مشكلات حياتية، واهتمام المعلمين بأخطاء الطلبة ومناقشتها معهم.

ب- دور الطلبة

لقد بينت نتائج الملاحظة الصفية لهذا الجزء وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ في خمسة سلوكيات من أربعة عشر سلوكاً مذكوراً في هذا الجزء، وذلك لدى ملاحظة الصفوف في الزيارة الأولى، تضاعفت هذه السلوكيات إلى عشرة في الملاحظة الصفية الثانية، والجدول 13 يبين أن هناك احد عشر سلوكاً ظهر فيها فروق ذات دلالة إحصائية في ادوار الطلبة لدى صفوف معلمي كادر و صفوف نظرائهم من المعلمين وذلك في الملاحظة الصفية الأولى و/أو الملاحظة الصفية الثانية.

أظهرت النتائج أن أعلى الفروق بين نسب معلمي كادر ونظرائهم كان في مشاركة الطلبة في اختيار مجموعات العمل وتحديد أدوارها، إذ بلغت نسبة معلمي كادر الذين سجل في صفوفهم ممارسة هذا السلوك 45.5% كمعدل في مرتي الزيارة، مقارنة مع 12% للمعلمين النظراء.

لقد احتل سلوك تعاون الطلبة في مهمات مشتركة المرتبة الثانية من حيث الفروق بين نسب معلمي كادر الذين ظهر في صفوفهم هذا السلوك ونسب المعلمين النظراء، إذ ظهر هذا

السلوك في صفوف 79.5% من معلمي كادر، حيث ارتفعت النسبة من 71% في الملاحظة الصفية الأولى إلى 88% في الملاحظة الصفية الثانية، مقابل 49.5% لدى صفوف المعلمين النظراء.

كما اظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام الطلبة لأدوات ومصادر ICT، إذ بلغت نسبة معلمي كادر التي استخدم الطلبة في حصصهم أدوات ومصادر ICT 33% من إجمالي عدد المعلمين في الملاحظة الصفية الأولى ارتفعت إلى 69% في الملاحظة الصفية الثانية.

وقد انضمت ممارسات تعليمية إضافية ظهر فيها فروقات ذات دلالة إحصائية لصالح معلمي كادر في الملاحظة الصفية الثانية وهي: تقديم الطلبة عروض علمية، وممارسة الطلبة أساليب الاستقصاء و / أو حل المشكلات في الوصول إلى المعرفة، وقيام الطلبة بإنجاز المهمات بصورة مستقلة، وقيام الطلبة بالبحث عن معلومات من غير الكتاب المدرسي، ومشاركة الطلبة للمعلم في تلخيص المعلومات وتفسيرها، وقيام الطلبة باختيار طرق تنفيذ بعض المهمات الصفية، والجدول 13 يبين بصورة أجمالية السلوكيات المرتبطة بأدوار الطلبة والتي ظهر فيها فروق دالة إحصائية لصالح معلمي كادر.

كما أن الجدول 2 (المبين في الملحق) يقدم تفصيلاً لنسب معلمي كادر و نظرائهم إزاء عناصر السلوك التعليمي بالإضافة إلى الدلالة الإحصائية للفروق في نسب الممارسة بين صفوف معلمي كادر ونظرائهم.

ج- إدارة الصف والمناخ الصفّي

أظهرت النتائج على هذا البعد أن متوسط درجات معلمي كادر بلغ 17.6 بانحراف معياري 3.2، فيما بلغ متوسط درجات نظرائهم 16.2 بانحراف معياري 3.3 وذلك في الملاحظة الصفية الأولى، وارتفع متوسط درجات معلمي كادر إلى 18.4 بانحراف معياري 3.3 في الملاحظة الصفية الثانية، فيما استقر متوسط درجات المعلمين النظراء عند حدود 16 بانحراف معياري 3.8 ، علماً بأن أعلى درجة متوقعة هي 24 -تمثل توافر السلوك بدرجة كبيرة- فيما أدنى درجة هي 0 -تمثل عدم توافر السلوك التعليمي نهائياً-.

لقد أظهر اختبار t للعينات المترابطة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ بين درجات معلمي كادر ونظرائهم من المعلمين في مرتي الزيارة، و الجدول 9 يبين نتائج اختبار t.

جدول 9. نتائج اختبار t للعينات المترابطة لفحص فروق الدرجات المتعلقة بالمناخ الصفي في صفوف معلمي كادر و صفوف نظرائهم من المعلمين.

مستوى الدلالة p	درجات الحرية	قيمة t	الانحراف المعياري	متوسطات الفروق	الملاحظة الصفية
0.015	57	2.512-	4.234	1.396-	الأولى
0.00	57	3.753-	4.652	2.293-	الثانية

*: الفروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$

وعند فحص دلالة الفروق على مستوى كل سلوك تعليمي، أظهرت النتائج كما هو مبين في الجدول 3 في الملحق أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 $\alpha=$ سُجّلت في مجال تفاعل الطلبة فيما بينهم، وتنافس الطلبة في تخطيط وتنفيذ المهام، إلا أنه يُلاحظ ارتفاع عدد السلوكيات التي تعبر عن توفر أركان المناخ الصفي الايجابي التي ظهر فيها فروق لصالح معلمي كادر في الملاحظة الصفية الثانية ومن هذه السلوكيات تفاعل الطلبة مع المعلم، ومتابعة تعلم الطلبة من مستويات التحصيل المختلفة، والجدول 13 يبين أن هناك سبعة سلوكيات مرتبطة بالمناخ الصفي ظهر فيها فروق لصالح معلمي كادر سواء كان ذلك في الملاحظة الصفية الأولى أو في الملاحظة الصفية الثانية.

د- استخدام الحاسوب

يشير الأدب النظري الذي يتناول البيداغوجيا التي توظف أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى قدرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التأثير على عمليات التعلم والتعليم، إذ يشير ذلك الأدب إلى ان استخدام الحاسوب يساهم في تعزيز مستوى التعاون والاتصال بين الطلبة والمعلمين ، ويعزز القدرة على بناء المعرفة و تنمية التفكير (John & sutherland,2004).

فيما يلي سيتم استعراض نتائج الدراسة المتعلقة بنسب استخدام الحاسوب، و مجالات ذلك الاستخدام.

• نسب الاستخدام

لقد أظهرت النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha=0.01$ بين نسب معلمي كادر الذين يستخدمون الحاسوب ونسب نظرائهم من المعلمين، إذ بلغت نسبة معلمي كادر الذين استخدموا الحاسوب 52.6% مقابل 24.1% للمعلمين النظراء، حيث ارتفعت نسب استخدام الحاسوب من 34.5% لمعلمي كادر و 8.6% للمعلمين النظراء في الملاحظة الصفية الأولى إلى 70.7% لمعلمي كادر و 15.5% للمعلمين النظراء لدى إجراء

الملاحظة الصفية الثانية، كما بلغت نسبة معلمي كادر التي قام الطلبة باستخدام الحاسوب في صفوفهم 41.4% مقابل 8.6% للمعلمين النظراء، إذ ارتفعت النسبة من 25.9% لمعلمي كادر و 6.9% للمعلمين النظراء في الملاحظة الصفية الأولى إلى 56.9% لمعلمي كادر و 10.3% للمعلمين النظراء في الملاحظة الصفية الثانية. وقد أظهر فحص دلالة الفروق بين تلك النسب أنها كانت داله إحصائيا عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.01$ ، و الجدولان 10، 11 يبينان تلك النتائج.

جدول 10. أعداد ونسب معلمي كادر والمعلمين النظراء الذين استخدموا الحاسوب في مرتي الزيارة.

المتغير	الملاحظة الصفية الأولى			الملاحظة الصفية الثانية		
	كادر	النظراء	*Z	كادر	النظراء	*Z
العدد	20	5	3.44-	41	9	-5.33
النسبة	34.5	8.6		70.7	15.5	

*: دال إحصائيا عند مستوى $\alpha = 0.01$

جدول 11. أعداد ونسب معلمي كادر والمعلمين النظراء الذين استخدم طلبتهم الحاسوب في مرتي الزيارة.

المتغير	الملاحظة الصفية الأولى			الملاحظة الصفية الثانية		
	كادر	النظراء	*Z	كادر	النظراء	*Z
العدد	15	4	2.67-	33	6	-4.85
النسبة	25.9	6.9		56.9	10.3	

*: الفروق داله إحصائيا عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.01$

• مجال الاستخدام

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ بين نسب معلمي كادر ونسب المعلمين النظراء عند جميع مجالات الاستخدام التي مارسها المعلمون، وقد سجلت أعلى الفروق ذات الدلالة الإحصائية في مجال عرض المعلومات بوسائل العرض التكنولوجية.

وأما فيما يتعلق بالفروق في نسب معلمي كادر ونسب المعلمين النظراء الذين مارس الطلبة في صفوفهم واحد أو أكثر من مجالات الاستخدام التي تضمنتها صحيفة الملاحظة الصفية، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ بجميع مجالات الاستخدام، و الجدولان 4، 5- في الملحق- يظهران أعداد ونسب المعلمين إزاء مجالات الاستخدام لوسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات من قبل المعلمين والطلبة، ودلالة الفروق لتلك النسب.

ويلاحظ بصورة عامة، انه على الرغم من وجود فروق ذات دلالة إحصائية فقد كشفت النتائج أن توزيع نسب الاستخدام لمعلمي كادر حسب المجالات التي تضمنتها صحيفة الملاحظة الصفية كانت قليلة، إذ لم تتخطى تلك النسب حاجز 30% من المعلمين عند كل مجال من مجالات الاستخدام باستثناء استخدام برنامج معالجة النصوص (word) وعرض المعلومات - pp وأما فيما يتعلق بمجالات استخدام الطلبة فقد لوحظ انخفاض نسب الصفوف التي ظهر فيها ذلك الاستخدام، إذ لم تتجاوز أية نسبة حدود 30% ، والجدول 13 يقدم ملخصا لمجالات الاستخدام التي ظهرت فيها الفروق.

ه - وسائل وأدوات التقييم

أظهرت نتائج الملاحظة الصفية وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ بين نسب معلمي كادر الذين استخدموا أسلوب تصحيح المهمات الصفية بمشاركة الطلبة للمعلم ونسب نظرائهم من المعلمين ، وكذلك في مجال استخدام تقييم الأقران، واستخدام أسلوب الملاحظة، وسلام التقدير ، فيما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين نسب معلمي كادر ونسب نظرائهم في مجال استخدام حقائب الإنجاز ، وقوائم الشطب، والتقييم الذاتي ، وظهر الجدول 13 أن نسبة معلمي كادر التي استخدمت سلام التقدير في تقييم الطلبة قلت عن 30%، كما ان الجدول 6 - في الملحق- يبين نسب المعلمين الذين استخدموا أساليب وأدوات التقييم المشار لها ، بالإضافة إلى الدلالة الإحصائية لفروق النسب .

ز - الفاعلية الذاتية

تلعب الفاعلية الذاتية للمعلم دورا مؤثرا في عملية التعليم، وتشير الفاعلية الذاتية في أحد صورها إلى ثقة المعلم بقدرته على تشجيع الطلبة للتعلم ، ويعرفها باندورا (Bandura,1977) على أنها نشاط فكري يتولد لدى الفرد من خلال اعتقاد ثابت حول قدرته على تحقيق مستوى محدد من الإنجاز.

وترتبط الفاعلية الذاتية بجملة من المتغيرات ذات الدلالة مثل : ميل المعلم للإبداع ، واستراتيجيات إدارة الصف، ودافعية الطلبة ، وتشير الدراسات إلى أن مستوى الإتيقان ، ومستوى الخبرة ، والحالة الانفعالية ، والثقافة الاجتماعية من العوامل التي لها علاقة بتحديد مستوى الفاعلية الذاتية .

في هذا الجزء سيتم اختبار دلالة الفروق في مستوى الفاعلية الذاتية بين معلمي كادر والمعلمين النظراء .

لقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح معلمي كادر مقارنة بالمعلمين النظراء ، إذ بلغ متوسط درجات معلمي كادر 81.2 بانحراف معياري 5.7، فيما بلغ متوسط درجات المعلمين النظراء 77.9 بانحراف معياري 5.4 ، علما بان أعلى درجة على المقياس 95 وأدنى درجة 19 ، والجدول 12 يبين نتائج اختبار ويلكوكسن لإشارة الرتب لفحص دلالة الفروق .

جدول 12. نتائج اختبار t لفحص دلالة الفروق في مستوى الفاعلية الذاتية بين معلمي كادر والمعلمين النظراء

المتغير	متوسط الفروق	الانحراف المعياري	قيمة t	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الفاعلية الذاتية	3.24	7.05	3.5	57	0.01

*: الفروق داله عند مستوى الدلالة $\alpha= 0.01$

وعند النظر إلى فحص الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات تقديرات معلمي كادر ومتوسطات تقديرات المعلمين النظراء على مستوى كل فقرة من فقرات المقياس نلاحظ- كما يظهر في الجدول 7 في الملحق - أن الفروق كانت ذات دلالة إحصائية كما أظهره اختبار t في عدة مجالات منها: مستوى ثقة معلمي كادر على استخدام أسلوب التعلم التعاوني، والاستفادة من المصادر والوسائل المتاحة في المدرسة لتحقيق نتائج التعلم ، واعتقادهم بان باستطاعتهم تحسين درجة إتقان الطلبة للمهام ، وقدرتهم على إقناع الآخرين في المدرسة لاستخدام وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات وتدريبهم على استخدامها ، وكذلك قدرتهم على دمج وسائل ICT في التدريس .

وبصورة إجمالية ، فقد أمكن تلخيص مجموعة السلوكيات التي ظهرت عندها فروقا دالة إحصائيا بين معلمي كادر والمعلمين النظراء في مجالات: أسلوب التدريس ، ودور الطلبة ، والمناخ الصفّي ، واستخدام المعلمون / الطلبة أدوات ومصادر ICT ، وأساليب التقييم، والفاعلية الذاتية، وذلك وفقا لما هو مبين في جدول 13 .

جدول 13 . مجموعة السلوكيات التي ظهر عندها فروق لصالح معلمي كادر مقارنة بالمعلمين النظراء، وذلك في الملاحظة الصفية الأولى و/أو الملاحظة الصفية الثانية .

المجال	رقم الفقرة	السلوك
أسلوب التدريس	3	يطرح المعلم أسئلة مفتوحة الإجابة
	4	يستخدم المعلم وسائل متعددة تتضمن توضيحات بصرية
	5	يستخدم المعلم في عرض الدرس أسلوب العمل في مجموعات

يطلب المعلم من الطلبة البحث عن معلومات في المواقع الإلكترونية	*7		
يستخدم المعلم الحاسوب في تعليم الطلبة	8		
يتعاون الطلبة في مهمات مشتركة	1	دور الطلبة	
يقدم الطلبة عروض علمية	2		
يقوم الطلبة بتصميم وإعداد مشاريع	*3		
يمارس الطلبة أساليب الاستقصاء و/أو حل المشكلات في الوصول إلى المعرفة	4		
يستخدم الطلبة أدوات ومصادر ICT	5		
يعطي المعلم الطلبة الفرصة لانجاز بعض المهمات بصورة مستقلة	6		
يقوم الطلبة بالبحث عن معلومات من مصادر غير الكتاب المدرسي	7		
يشارك الطلبة المعلم في تلخيص المعلومات وتفسيرها	8		
يشارك الطلبة في اختيار مجموعات العمل و تحديد أدوارها	9		
يعطي المعلم الطلبة الفرصة لاختيار كيفية تنفيذ بعض المهمات الصفية	11		
يقوم الطلبة بتقييم أعمال بعضهم بعضاً	13		
اهتمام الطلبة وانغماسهم في الحصة الصفية	1		المناخ الصفّي
تفاعل الطلبة فيما بينهم	2		
تفاعل الطلبة مع المعلم	3		
تنافس الطلبة في تخطيط و تنفيذ المهام	4		
طرح الطلبة للأسئلة وإبداء آرائهم دون تهاب	6		
متابعة المعلم تعلم الطلبة من مستويات لتحصيل المختلفة(مراعاة الفرق الفردية)	7		
تصفح الانترنت للبحث عن معلومات	*1	استخدام المعلمون أدوات ومصادر ICT حسب مجال الاستخدام	
الألعاب التعليمية	*2		
معالجة النصوص(مثل برمجية الوورد)	3		
استخدام البريد الإلكتروني	*4		
استخدام الانترنت في عقد حوارات مع مجموعة	*5		
استخدام المحتوى الإلكتروني (المناهج المحوسبة)	*6		
استخدام برمجيات تعليمية مثل برامج الرياضيات	*7		
عرض المعلومات –PP	8		
استخدام الجداول الإلكترونية (اكسل)	*9		
تصفح الانترنت للبحث عن معلومات	*1	استخدام الطلبة أدوات ومصادر ICT حسب مجال الاستخدام	
الألعاب التعليمية	*2		
معالجة النصوص(مثل برمجية الوورد)	*3		
استخدام البريد الإلكتروني	*4		
استخدام الانترنت في عقد حوارات مع مجموعة	*5		
استخدام المحتوى الإلكتروني (المناهج المحوسبة)	*6		
استخدام برمجيات تعليمية مثل برامج الرياضيات	*7		
عرض المعلومات –PP	*8		
استخدام الجداول الإلكترونية (اكسل)	*9		
تصحيح المهمات الصفية بمشاركة الطلبة للمعلم	2	أساليب التقييم	
تقييم الإقران	6		
استخدام أسلوب الملاحظة	8		
سلام التقدير	*9		
استخدام أسلوب التعلم التعاوني	5	الفاعلية الذاتية	

استخدام البرمجيات الجاهزة في التعليم	6	
عندما لا يصل أحد الطلبة إلى درجة الإتقان للمهام المتوقعة فذلك يعني أنني أستطيع تحسين مستوى إتقانه.	11	
إذا اظهر زملائي في المدرسة ميلاً لعدم استخدام وسائل و أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فإني أمتلك الوسائل لإقناعهم بأهمية استخدامها	16	
إذا رغب أحد زملائي بالتدرب على كيفية استخدام وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فإني أمتلك المهارة لتدريبه.	18	
عندما تتوفر الوسائل التكنولوجية المناسبة فإني أمتلك القدرة على دمجها مع الأساليب التربوية الحديثة بطريقة تحقق قيمة مضافة.	19	

*: نقل نسبة معلمي كادر عن 30% .

وللتعرف على مجموعة المتغيرات التي تفسر استخدام المعلمين للحاسوب في تعليم الطلبة ، تم استخدام نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي (binary logistic regression model) ، إذ اعتبرت متغيرات جنس المعلم، وتخصص المعلم، والمستوى التعليمي للمعلم ، وسنوات خبرته، كمتغيرات مستقلة، فيما اعتبر معلم كادر والمعلم النظير (التحاق المعلم بالبرنامج أو عدم التحاقه) كمتغير وهمي (Dummy Variable) ، فيما اعتبر متغير استخدام المعلم للحاسوب في تعليم الطلبة كمتغير تابع. والجدول 14 يبين نتائج التحليل.

جدول 14. نتائج تحليل انحدار استخدام الحاسوب في تعليم الطلبة

المتغير	معاملات الانحدار β	الخطأ المعياري S.E	درجات الحرية	مستوى الدلالة p	Odd ratio Exp(β)
TK	2.356	0.367	1	0.00	10.547
SE	-0.411	0.424	1	0.332	0.663
EL	0.08	0.654	1	0.902	1.083
EY	-0.397	0.353	1	0.26	0.672
TS	0.083	.109	1	0.447	1.086
ثابت	-0.868	0.873	1	0.320	0.420

حيث :

TK: معلم كادر والمعلم النظير (التحاق المعلم بالبرنامج أو عدم التحاقه)

SE: جنس المعلم

EL: المستوى التعليمي

EY: سنوات الخبرة

TS: تخصص المعلم

لقد أظهرت نتائج التقدير وجود علاقة قوية بين استخدام الحاسوب في تعليم الطلبة وبين متغير الحصول على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (كادر) ، اذ ان معادلة الانحدار في هذه الحالة تكتب على الصورة :

$$\text{Log(using computer in students' teaching)} = -0.868 + 2.356 \text{ TK}^* - 0.411 \text{ SE} + 0.08 \text{ EL} - 0.397 \text{ EY} + 0.083 \text{ TS}$$

ويمكن ملاحظة أن احتمال ملاحظة معلمي كادر يستخدمون الحاسوب في تعليم الطلبة تساوي 91% فيما يكون احتمال ملاحظة المعلم النظير 53% وذلك عند تحييد المتغيرات المستقلة الأخرى.

بالإضافة لمعادلة الانحدار الموصوفة أعلاه ، تم إيجاد معادلة الانحدار اللوجستي الثنائي للمتغير التابع "يطلب المعلم من الطلبة البحث عن معلومات في المواقع الالكترونية" ونفس المتغيرات المستقلة السابقة ونفس المتغير الوهمي (معلم كادر أو المعلم النظير). وقد بينت النتائج كما يظهر في الجدول 15 وجود علاقة ايجابية ذات دلالة عند مستوى $\alpha = 0.05$ للمتغير الوهمي مع المتغير التابع "يطلب المعلم من الطلبة البحث عن معلومات في المواقع الالكترونية" فيما كانت دلالة العلاقة لباقي المتغيرات المستقلة لا تختلف عن الصفر.

جدول 15. نتائج تحليل انحدار طلب المعلم من الطلبة البحث عن معلومات في المواقع الالكترونية

المتغير	معاملات الانحدار β	الخطأ المعياري S.E	درجات الحرية	مستوى الدلالة p	Odd ratio Exp(β)
TK	1.692	0.588	1	0.004	5.432
SE	-0.291	0.696	1	0.676	0.747
EL	1.506	1.506	1	0.097	4.509
EY	0.116	0.643	1	0.857	1.123
TS	0.023	0.171	1	0.892	1.023
ثابت	-2.650	1.610	1	0.10	0.071

يمكن استنتاج أن احتمال ملاحظة معلم كادر " يطلب من الطلبة البحث عن معلومات في المواقع الالكترونية" يساوي 84% ، فيما يبلغ احتمال ملاحظة المعلم النظير " يطلب من الطلبة البحث عن معلومات في المواقع الالكترونية" 16% وذلك عند تحييد المتغيرات المستقلة الأخرى .وتكون معادلة الانحدار على النحو التالي :

$$\text{Log(students search for information from electronic site)} = -2.650 + 1.692 \text{ TK}^* - 0.29 \text{ SE} + 1.506 \text{ EL} - 0.116 \text{ EY} + 0.023 \text{ TS}$$

4- النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

إلى أي مدى يقوم المعلمون الحاصلون على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدور "عامل تغيير" في المدرسة .وهل يختلفون في ذلك عن نظرائهم من المعلمين غير الحاصلين على التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ؟ يرى ثوماس (Thomas, 1998) أن المعلمين المبدعين هم أولئك المعلمون الذين يمتلكون الإرادة لتحمل المخاطر ، ويحاولون القيام بنشاطات جديدة ، ويقومون بعمل ما تحتاج إليه مدارس المستقبل من تغيير ، والتغيير عملية طبيعية تحدث في كافة مجالات الحياة ويظهر في صور عديدة : تغيير الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية ، وتقديم التكنولوجيا ، وتغيير أنماط الإدارة في المنظمات .

ويشمل التغيير التكنولوجي تغيير الأدوات والمعدات ، والطرق والأساليب، وأما التغيير التنظيمي فينصب على العلاقات الوظيفية والبناء الهيكلي، وكذلك فإن التغيير الإنساني يتعلق بأفكار الناس واتجاهاتهم وعاداتهم وقيمهم ودوافعهم وطموحاتهم ، وعلى هذا الأساس كان لا بد من قيام المعلمين بدور " عامل تغيير " لزيادة المكاسب من التغييرات في البيئة الداخلية والخارجية وتقليل الخسائر إلى أقصى درجة ممكنة (برويقات ، دت).

وللإجابة على هذا السؤال الذي يرتبط بالتغيير ، تم تحديد المجالات التي يرى مديروا المدارس أن معلمي كادر يختلفون فيها عن نظرائهم من المعلمين من خلال ترميز إجاباتهم وتصنيفها ، كما تم إيجاد نسب المديرين الذين يرون أن معلمي كادر يتميزون عن نظرائهم في مجموعة من السلوكيات التي اعتبرت مؤشرات على قيام هؤلاء المعلمين بدور عامل تغيير .

في إطار إجابة مديرو المدارس على سؤال حول ما إذا كان معلمو كادر يختلفون عن نظرائهم، أظهرت النتائج أن 74.1% من مديري المدارس يرون أن هناك اختلاف بين معلمي كادر ونظرائهم من نواح مختلفة، إذ رأى 48.3% من المديرين أن معلمي كادر يختلفون عن نظرائهم في مجال استخدام أدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات في التدريس، كما أن 37.9% من المديرين يرون أن معلمي كادر يختلفون في مهارات العمل ضمن فريق،

والجدول 12 يبين إجابات مديري المدارس حول نواحي اختلاف معلمي كادر عن نظرائهم المعلمين.

جدول 16. نواحي اختلاف معلمي كادر عن المعلمين النظراء كما يراها مديروا المدارس.

التسلسل	المجال	نسبة المديرين %
-1	استخدام أدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات في التدريس	48.3
- 2	التواصل مع المدارس الأخرى، أو الزملاء، أو الأهالي	19.0
- 3	استخدام أساليب تدريس حديثة	15.5
- 4	مهارات العمل ضمن فريق	37.9
- 5	مهارات إدارة الصف	27.6
- 6	التطور المهني للمعلم بصورة عامة	13.8
- 7	أخرى (تصميم مشاريع ، زيادة حماسة الطلبة ، استخدام أساليب تقييم حديثة، الخ)	25.9

وأما فيما يتعلق بإجابات مديري المدارس حول ما إذا كان معلمي كادر يتميزون عن نظرائهم من المعلمين في السلوكيات التي تضمنتها صحيفة مقابلة المديرين والتي تعتبر فقراتها التسعة مؤشرات تدور حول قيام المعلمين بدور عامل تغيير ، أظهرت النتائج أن غالبية مديري المدارس (77.6%) يرون أن معلمي كادر يتميزون عن زملائهم في مجال توظيف التكنولوجيا في التعليم وهي أعلى نسبة تبين تميز معلمي كادر عن نظرائهم، تلتها نسبة المديرين الذين يرون أن معلمي كادر يتميزون عن نظرائهم في مجال تدريب من يرغب من المعلمين الزملاء على كيفية استخدام التكنولوجيا في التعليم وبنسبة بلغت 70.7%، والجدول 13 يبين نسبة المديرين الذين يرون أن هناك تميزاً لمعلمي كادر عن نظرائهم في السلوكيات التي رصدتها صحيفة مقابلة مديري المدارس.

جدول 17. أعداد ونسب المديرين الذين يرون تميز / عدم تميز معلمي كادر عن نظرائهم في القيام بدور عامل تغيير.

رقم الفقرة	السلوك	التميز	
		نعم	لا
- 1	المساهمة في حل مشكلات تعليمية يواجهها زملاؤه	(67.2) 39	(32.8) 19
- 2	توظيف التكنولوجيا في التعليم	(77.6) 45	(22.4) 13
-3	توعية زملائه بأهمية استخدام وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات في تعليم	(67.2)	(32.8)

19	39	وتعلم الطلبة	
(43.1) 25	(56.9) 33	التواصل مع المجتمع المحلي وخصوصا أولياء الأمور لمناقشة مواضيع ترتبط بتعلم أبنائهم	4 -
(39.7) 23	(60.3) 35	القيام بأعمال مشتركة مع معلمين أو مدارس أخرى	5 -
(53.4) 31	(46.6) 27	القيام بأعداد مشاريع لمعالجة مشاكل معينة تواجه عملية التعلم والتعليم في المدرسة	6 -
(31.0) 18	(69.0) 40	يهتم بإرشادات مدير المدرسة	7 -
(29.3) 17	(70.7) 41	تدريب من يرغب من المعلمين على كيفية استخدام التكنولوجيا في التعليم	8 -
(36.2) 21	(63.8) 37	اقترح مبادرات لتحسين البيئة التعليمية في المدرسة	9 -

بصورة عامة، يلاحظ أن مديري المدارس يميلون إلى الاعتقاد بأن معلمي كادر يتميزون عن نظرائهم المعلمين في السلوكيات التي تضمنتها الصحيفة ، إذ زادت نسب المديرين عن 50% إزاء جميع السلوكيات باستثناء سلوك واحد هو قيام المعلمين بأعداد مشاريع لمعالجة مشاكل معينة تواجه عملية التعلم والتعليم في المدرسة بنسبة بلغت 46.6% فقط من المديرين ، وتدل تلك النتائج على أن معلمي كادر يقومون بأدوار تغييرية-من وجهة نظر مدرائهم - منها ما يرتبط بالتواصل مع المجتمع المحلي ، أو القيام بدور توعوي لأهمية التكنولوجيا ، أو في مجال إطلاق المبادرات التحسينية ، أو في مجال تدريب زملائهم على استخدام أدوات ومصادر ICT في التدريس.

ولدى سؤال المديرين عن إمكانية اختيار برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لو أتاحت لهم الفرصة لاختيار البرنامج لتدريب المعلمين في مدارسهم أجاب 84.6% من المديرين أنهم سيختارون البرنامج، وعند سؤالهم عن سبب ذلك أمكن تصنيف إجاباتهم على النحو المبين في جدول 14.

جدول 18. الأسباب التي تجعل بعض مديري المدارس يختارون برنامج كادر من وجهة نظرهم

الرقم المتسلسل	الأسباب	نسبة المديرين %
1 -	استخدام وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات في التدريس	(48.3) 28
2 -	استخدام أساليب تدريس حديثة	(20.7) 12
3 -	زيادة فعالية الطلبة ومستواهم العلمي	(24.1) 14
4 -	تحسين تواصل المعلمين فيما بينهم ومع الطلبة والمجتمع المحلي	(13.8) 8

(32.8) 19	تحسين مخرجات التعليم	- 5
(29.3) 17	مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية	- 6
(20.7) 12	التنمية المهنية للمعلم	- 7

أما فيما يتعلق بالنسبة الأخرى من مديري المدارس التي ترى أنها لن تختار هذا البرنامج فيما لو أتاحت لهم الفرصة لاختيار برامج التدريب، فقد ذكرت الأسباب التي تقف وراء هذا الرأي، وقد صنفت تلك الأسباب على النحو المبين في جدول 15.

جدول 19. الأسباب التي تجعل مديري المدارس لا يختارون برنامج كادر من وجهة نظرهم.

نسبة المديرين %	الاسباب	الرقم المتسلسل
(6.9) 4	عدم توفر الإمكانيات والتجهيزات في المدارس	1
(5.2) 3	عدم فاعلية البرامج التدريبية	2
(10.3) 6	وجود برامج تدريبية بديلة أخرى	3
(17.2) 10	أخرى (ضيق الوقت، الأعباء المادية، وقت البرنامج... الخ)	4

وأما فيما يتعلق برأي زملاء المعلمين، فقد بينت النتائج أن غالبية الزملاء ترى أن معلمي كادر يتميزون عن نظرائهم في مساعدة الزملاء في تحسين طرق تدريسهم (69%) وفي توعية زملائه بأهمية استخدام وسائل تكنولوجيا والاتصالات (79.3%) وفي إنجاز أعمال مشتركة مع معلمين في مدرسته أو معلمين في مدارس أخرى (60.3%)، وفي تدريب من يرغب من المعلمين في المدرسة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (64.9%) و في اقتراح مبادرات لتحسين البيئة التعليمية في المدرسة (73%)، وفي المساهمة الايجابية مع المعلمين والإدارة في تقييم تعلم الطلبة (70.1%) فيما انخفضت نسب المعلمين الزملاء الذين يرون تميز معلمي كادر عن نظرائهم المعلمين بحيث وصلت إلى أكثر من النصف بقليل في مجال تصميم وأعداد مشاريع تعليمية يستفيد منها المعلمون والطلبة (52.9%) وفي مجال المشاركة الفعالة مع المعلمين الآخرين في التخطيط للدروس وتنفيذها (52.9%) وفي المشاركة النشطة في إعداد الخطط العلاجية للطلبة ذوي التحصيل المنخفض (51.9%) ، والجدول 16 يبين نسب المعلمين الزملاء الذين يرون تميز معلم كادر عن المعلم النظير في السلوكيات ذات العلاقة بقيام المعلم بدور عامل تغيير.

جدول 20. أعداد ونسب المعلمين الزملاء الذين يرون تميز / عدم تميز معلمي كادر عن نظرائهم في القيام بدور عامل تغيير.

رقم الفقرة	السلوك	التميز	
		نعم	لا
1	مساعدة الزملاء في تحسين طرق تدريسهم	(69.0) 120	(31.0) 54
2	توعية زملائه بأهمية استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	(79.3) 138	(21.0) 36
3	إنجاز أعمال مشتركة مع معلمين في مدرسته أو معلمين في مدارس أخرى	(60.3) 105	(39.7) 69
4	المساهمة في حل مشكلات تعليمية يواجهها زملاؤه	(64.4) 112	(35.6) 62
5	تدريب من يرغب من المعلمين في المدرسة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	(64.9) 113	(35.1) 61
6	اقتراح مبادرات لتحسين البيئة التعليمية في المدرسة	(73.0) 127	(27.0) 47
7	تصميم وأعداد مشاريع تعليمية يستفيد منها المعلمون والطلبة	(52.9) 92	(47.1) 82
8	المشاركة الفعالة مع المعلمين الآخرين في التخطيط للدروس وتنفيذها	(52.9) 92	(47.1) 82
9	المشاركة النشطة في إعداد الخطط العلاجية للطلبة ذوي التحصيل المنخفض	(51.7) 90	48.3) 84
10	المساهمة الايجابية مع المعلمين و الإدارة في تقييم تعلم الطلبة	(70.1) 122	(29.9) 52

لقد أظهرت نتائج مقابلة المعلمين الزملاء، أن غالبية المعلمين الزملاء (83%) قالوا أنهم سيختارون برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اذا ما اتاحت لهم فرصة اختيار برامج تدريبية ، ولدى سؤالهم عن الأسباب التي تجعلهم يختارون هذا البرنامج ذكر 41.4% من المعلمين الزملاء ان هذا البرنامج يساعدهم على تعلم أساليب تدريس حديثة تدمج وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات ، كما أشار 31% منهم ان البرنامج يطور عملية التعليم ويواكب تطورات العصر ، والجدول 17 يبين تصنيف اجابات المعلمين الزملاء لاسباب اختيارهم برنامج كادر ، ونسب المعلمين ازاء كل سبب.

جدول 21. الأسباب التي تجعل بعض المعلمين الزملاء يختارون برنامج كادر من وجهة نظرهم

الرقم المتسلسل	الأسباب	نسبة المعلمين الزملاء %
-1	تعلم أساليب تدريس حديثة تدمج وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	(41.4) 72
-2	تطوير التعليم ومواكبة تطورات العصر	(31.0) 54

37 (21.0)	تتمية مهارات المعلم المهنية بما فيها استخدام أدوات ووسائل ICT	-3
10 (5.7)	تفعيل دور الطلبة	-4
19 (10.9)	تعدد مصادر المعرفة و سهولة الحصول عليها	-5
5 (2.9)	القدرة على تصميم و إعداد المشاريع التعليمية	-6
12 (6.9)	تعليم الطلبة مهارات الاقتصاد المعرفي (حل المشكلات، التفكير، التواصل، الخ....)	-7
6 (3.4)	أخرى (مساعدة الزملاء، توصيل المعلومات للطلاب بسهولة، اكتساب معارف جديدة..الخ)	-8

أما المعلمين الزملاء الذين قالوا أنهم لن يختاروا هذا البرنامج فقد بلغت نسبتهم 17% فقط ، وفي معرض ذكرهم للأسباب التي تجعلهم لا يختارون هذا البرنامج ذكر 5.8% منهم أنهم غير مقتنعين بالبرنامج، فيما ذكر 4.7% أنهم يعتقدون بوجود برامج تدريبيه بديله، وذكر 4.1% ان هناك ظروف خاصة تمنعهم من اختيار هذا البرنامج منها عدم تفرغهم ، وضيق الوقت لديهم، وذكر 1.8% أنهم لم يلاحظوا فوائد استخدام ادوات ومصادر ICT في المدارس فيما رأى 1.2% منهم ان المدارس لا توفر التجهيزات اللازمة بشكل كافٍ لتطبيق المهارات التي يعلّمها البرنامج .

5- النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع.

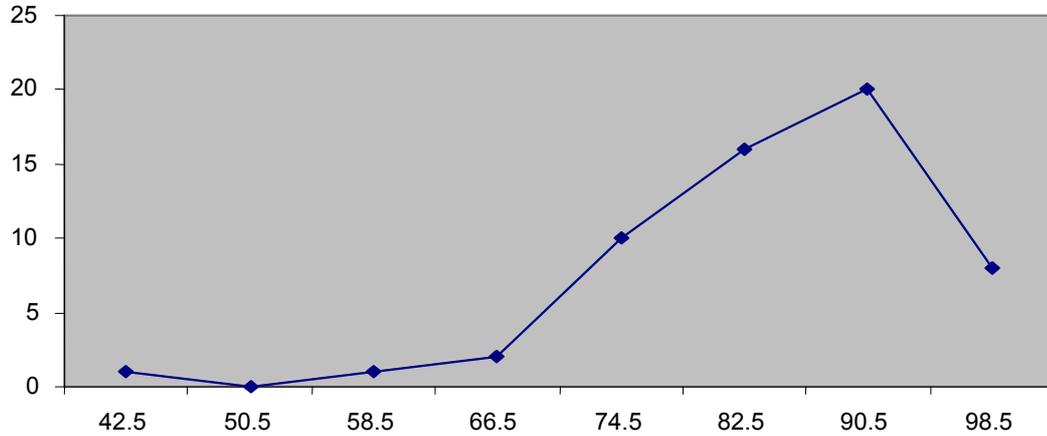
ما مدى الاستفادة من برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وما هي سلبيات وإيجابيات البرنامج من وجهة نظر المتدربين ؟

• تقدير درجة الاستفادة

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام مؤشرات الإحصاء الوصفي لتقويم درجة الاستفادة من برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر المتدربين . كما ذكرنا سابقاً، تكون مقياس تقدير درجة الاستفادة من برنامج كادر من وجهة نظر المتدربين من (20) فقره، بلغ معامل ثباته المحسوب بطريقه كرونباخ ألفا 0.95 علماً بأن أعلى درجه على المقياس هي 100 وأدنى درجة 20 .

بينت النتائج أن توزيع درجات معلمي كادر ملتوٍ نحو اليسار، إذ بلغ معامل الالتواء (skewness) -1.06، كما بلغ متوسط الدرجات على هذا المقياس 84.5 والوسط 86

والمنوال 76 ، بالإضافة إلى ذلك اظهرت النتائج ان المئين الأول (P25) يساوي 78.7 والمئين الثالث (P75) يساوي 92 ، الامر الذي يشير إلى ان معلمي كادر يرون ان درجة استفادتهم من البرنامج كانت كبيرة. والشكل 1. يبين توزيع درجات معلمي كادر على هذا المقياس.



شكل 1. توزيع درجات معلمي كادر على مقياس تقدير درجة الاستفادة من البرنامج .

وعند النظر إلى تقييم درجة الاستفادة من البرنامج بصورة تفصيلية على مستوى كل فقره نجد ان تقدير درجة استفادة معلمي كادر كان كبيراً عند جميع الفقرات باستثناء الفقرة (12) التي تشير إلى اكتساب معلم كادر مهارات التواصل مع المعلمين في المدارس الأخرى، إذ بلغ متوسط تقديرات معلمي كادر على هذه الفقرة 3.33 والفقرة (10) التي تشير إلى اكتساب المعلمين قدره على تعليم الطلبة مهارات التقييم الذاتي بمتوسط 3.88، وعلى الرغم من ذلك فإن متوسطات هذه الفقرات كان أعلى من متوسط التدرج الذي يبلغ 3. وسجلت الفقرتان 4،5 أعلى المتوسطات إذ بلغ 4.55 لكل منها حيث تشير الفقرة 4 إلى اكتساب المعلمين مهارات أسلوب التعلم التعاوني ، وتشير الفقرة 5 إلى اكتساب المعلمين مهارات دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع اساليب التدريس الحديثة ، والجدول 8 في الملحق يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي كادر على مستوى كل فقره .

• إيجابيات وسلبيات البرنامج

للإجابة على هذا الجزء تم ترميز اجابات معلمي كادر وتصنيفها ، وإيجاد النسب المئوية لإعداد معلمي كادر بموازاة الايجابيات والسلبيات التي تم تحديدها .

لقد كشفت النتائج أن 46.6 % من معلمي يرون أن من ايجابيات برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعلم كيفية دمج وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات في التدريس، فيما أشار 44.8% من المعلمين ان البرنامج اكسبهم مهارات استخدام

أساليب التدريس الحديثة، وأشار 27.7% إلى ان البرنامج اكسبهم مهارات التواصل مع الطلبة ومع زملائهم المعلمين .

وتشير النتائج المبينة في الجدول 18 بصوره عامه، أن معلمي كادر يرون ان البرنامج اكسبهم مدى واسع من المعارف ،على الرغم من بروز تباين في آراء المعلمين حول المزايا الرئيسية للبرنامج.

جدول 22. ايجابيات برنامج كادر من وجهة نظر المعلمين

الرقم التسلسل	الإيجابيات	النسبة %
-1	استخدام أساليب تدريس حديثة في تعليم الطلبة	(44.8) 26
-2	دمج وسائل وأدوات ICT في التدريس	(46.6) 27
-3	اكتساب مهارات استخدام وسائل و أدوات ICT	(27.6) 16
-4	التركز حول الطالب في التعليم	(27.6) 16
-5	مهارات التواصل مع الطلبة و المعلمين	(29.3) 17
-6	تصميم الأنشطة و المشاريع	(13.8) 8
-7	توظيف أساليب التعليم التعاوني	(12.1) 7
-8	اكتساب القدرة على تعليم مهارات الاقتصاد المعرفي(استقصاء، حل المشكلات، ربط المعرفة بالحياة،...)	(13.8) 8
-9	أخرى (أساليب تقويم حديثة، مراعاة الفروق الفردية، إدارة الصف...الخ)	(12.1) 7

وأما فيما يتعلق بسلبيات البرنامج -كما يراها معلمو كادر- فقد ذكر ما نسبته 24.1% من المعلمين ان من سلبيات البرنامج نقص ادوات ووسائل ICT في المدارس، فيما أشار 19% من المعلمين ان من سلبيات البرنامج كثرة الواجبات والمهام إلي يتطلبها، واعتبر حوالي 16% من المعلمين ان مهارات المدربين غير كافييه، وان وسائل التقويم المستخدمة غير فعّاله. والجدول 19 يبين سلبيات البرنامج كما يراها معلمو كادر.

جدول 23. سلبيات برنامج كادر من وجهة نظر المعلمين

الرقم التسلسل	السلبيات	النسبة %
-1	صعوبة تطبيق المهارات المكتسبة من البرنامج لأسباب مختلفة منها التجهيزات التكنولوجية في المدارس ، وعدم كفاية الوقت.	(37.9) 22
-2	كثرة الواجبات والمهام	(19.0) 11
-3	عدم كفاية تأهيل المدربين	(15.5)

9		
(15.5) 9	عدم فاعليه اساليب التقييم المستخدمة	-4
(10.3) 6	عدم مناسبة وقت البرنامج	-5
(3.4) 2	طول ساعات التدريب	-6
(5.2) 3	عدم متابعة المتدربين بعد انتهاء البرنامج	-7
(8.6) 5	افتراض امتلاك المعلم مهارات استخدام الحاسوب	-8
(12.1) 7	أخرى (عدم وضح الأهداف، صعوبة إدارة الصف عند استخدام وسائل ICT.....الخ)	-9

مناقشة النتائج والتوصيات

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (كادر) من خلال استقصاء مدى استخدام المعلمون الحاصلون على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأساليب التدريس الحديثة التي تستفيد من وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الغرفة الصفية، وفحص ما إذا كانت الممارسات التعليمية-التعليمية لمعلمي كادر تختلف عن المعلمين النظراء من الجوانب التي تميز في أساليب التدريس، ودور الطلبة، والمناخ الصفّي، وأساليب التقييم المستخدمة، والفاعلية الذاتية للمعلمين، بالإضافة إلى ذلك سعت الدراسة إلى استقصاء مدى قيام معلمي كادر بدور "عامل تغيير" في المدرسة، ومدى اختلافهم في ذلك عن المعلمين النظراء، وأخيراً حاولت الدراسة تقدير درجة الاستفادة من برنامج دبلوم التربية في التكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر المعلمين.

لقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج، سيتم في هذا الجزء مناقشة تلك النتائج بصورة متكاملة وتقديم مجموعه من التوصيات في ضوء تلك المناقشة

أظهرت نتائج الدراسة ان أكثر من نصف معلمي كادر - كمعدل في مرتي الزيارة- استخدموا وسائل وادوات تكنولوجيا والمعلومات والاتصالات في تدريس طلبتهم، وان أغلبية المعلمين الذين تمت ملاحظتهم للمرة الثانية من معلمي كادر استخدموا تلك الأدوات، اذ تم استخدامها لفترات متفاوتة في الحصص الصفية ولوحظ أن ادوات ومصادر ICT استخدمت في عدة مجالات من قبل المعلمين تارةً ومن قبل الطلبة تارةً أخرى، حيث استخدمت النسبة الأكبر من المعلمين وسائل ومصادر ICT لعرض المعلومات او في مجال استخدام برنامج معالجة النصوص (word) وكان استخدام المحتوى الالكتروني والبريد الالكتروني قليلاً ، أما فيما يتعلق بالطلبة فقد استخدموا ادوات ICT في عرض المعلومات وفي البحث عن معلومات في الانترنت ، وعلى الرغم من ذلك اظهرت النتائج وجود تفاوت واضح في نسب المعلمين والطلبة الذين استخدموا وسائل وادوات ICT في مرتي الزيارة .

وبذلك يمكن القول، ان دروس معظم معلمي كادر كما ظهرت في الملاحظة الصفية الثانية كانت تتسم ببعض صفات الدرس المختلط (Blended) ، إلا انه يفضل التحفظ في تكوين حكم قطعي حول جودة الاستخدام لتكنولوجيا المعلومات كون النتائج كشفت عن تركيز استخدام وسائل وادوات ICT في مجال عرض المعلومات من قبل الطلبة ومن قبل المعلمين .

لقد برزت العديد من ملامح البيداغوجيا التي تتمركز حول الطالب لدى أغلبية معلمي كادر، اذ تم استخدام طريقة المجموعات في تعلم الطلبة ، كما ظهر دور الطلبة في النقاش والشرح ، وتعاونهم في مهمات مشتركة ، كما لوحظ ان الطلبة في معظم صفوف معلمي كادر كانوا مهتمين ومنغمسين فيها يجري في الغرفة الصفية من نشاطات تعليمية وتعليمية، ولوحظ استخدام طريقة المناقشة فقد بينت النتائج ان حوالي 98% من معلمي كادر أتاحوا فرصاً أمام الطلبة للمشاركة في النقاش والشرح كما أن حوالي 87% من معلمي كادر ظهر في صفوفهم قيام الطلبة بطرح أسئلة على المعلم، ولوحظ أن ما نسبته 85% من المعلمين كان يتوفر في صفوفهم قدر متوسط فأعلى من عدم تهيب الطلبة في إبداء آرائهم ، وبدا أن أغلبية معلمي كادر يميلون إلى تعديل طريقة المحاضرة من خلال طرح أسئلة مفتوحة، واسئلة تتطلب مهارات تفكير عليا ، كما ان غالبية المعلمين يربطون موضوع الدرس بظاهرة او مشكلة حياتية الامر الذي شكل اساساً مقنعاً لبدء حوار ونقاش بين الطلبة مع بعضهم وبين الطلبة والمعلم، على الرغم من ان الملاحظة الصفية أظهرت أن تفاعل الطلبة فيما بينهم كان اقل من تفاعل الطلبة مع المعلم ، ولوحظ أيضاً أن الطلبة ذوي القدرات المتدنيه لا يعانون من الاهمال، اذ ان حوالي نصف المعلمين يراعون الفروق الفرديه لدى طلبتهم بصورة كبيره .

في مقابل ملامح تلك الصورة المشجعه لاستخدام بيداغوجيا تتمركز حول الطالب كشفت النتائج ان بعض الممارسات التعليميه ظهرت بنسب قليلة في صفوف معلمي كادر ، إذ بينت

النتائج ان التعلم الذي يستند إلى تصميم واعداد المشاريع (project-based learning) أو التعلم الذي يمارس فيه الطلبة أساليب الاستقصاء (inquiry-based learning) أو التعلم الذي يعتمد على حل المشكلات (problem-based learning) لم يمارس في أغلب الصفوف، حيث لم تظهر ممارسة الطلبة لأساليب الاستقصاء أو حل المشكلات في تعلم الطلبة لدى 65% من معلمي كادر - كمعدل في مرتي الزيارة- كما لم يقيم الطلبة بتصميم واعداد مشاريع لدى حوالي 58% من معلمي كادر، بالإضافة إلى عدم قيام الطلبة بالبحث عن معلومات من مصادر غير الكتاب المدرسي لدى حوالي 60% منهم ، إلا أن استنتاجاً موضوعياً ودقيقاً حول مستويات الاستخدام لهذه الأساليب قد لا نتيجته ملاحظه الممارسات الصفية في مناسبتين متقاربتين زمنياً .

وبصوره عامه، فإن تلك الأدلة تقدم إشارات على ان معلمي كادر افلتوا نسبياً من نمط التدريس التقليدي الذي يركز على المعلم، اذ بدا ان الطلبة في صفوفهم اخذوا يلعبون أدواراً ايجابية تتعدى حدود الاستماع والإجابة على أسئلة المعلمين.

وفيما يتعلق بالأساليب التي يتبعها المعلمون لمراقبة أداء طلبتهم، أظهرت النتائج أن اغلبيه معلمي كادر يقومون بتقييم طلبتهم أثناء الحصة وأنهم يقومون بتصحيح المهمات الصفية بأنفسهم فيما تكون فرصه مشاركة الطلبة في تصحيح تلك المهمات اقل ، كما بينت النتائج ان حوالي 58% من معلمي كادر استخدموا أسلوب الملاحظة ، فيما تواضعت نسب المعلمين الذين استخدموا الأدوات والأساليب الأخرى في التقييم مثل: استخدام حقائب الانجاز او تقييم الإقران، كما أن استخدام أسلوب الملاحظة لم يتم عبر توظيف ادوات قياس موضوعيه كسلاالم التقدير وقوائم الشطب، اذ ان استخدام تلك الأدوات كان قليلاً، وبالتالي فإن ذلك يدعونا للتساؤل حول فائدة التقييم الصفي في تعديل الأساليب التدريسية من خلال الملاحظة الصفية العابرة وغير الموثقة .

وخالصة القول، فإن هناك ثمة ما يشير إلى ان معلمي كادر قد نجحوا في التخلي عن الأدوار التقليدية للمعلم والتي تتمثل في أحكام السيطرة واحتكار المعرفة ، واتجهوا لإعطاء طلبتهم ادوار متعددة، اذ بدا الطالب مشاركاً في الحصة الصفية-لكنها مشاركة لا تخلوا من بعض النواقص ذلك ان الطلبة لم يكن لهم دور في التخطيط للدرس وفي اختيار مجموعات العمل لدى اغلب الصفوف- كما أن طلبة معلمي كادر استخدموا وسائل وادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسُجّل تنوعاً في مجالات استخدام تلك الوسائل على الرغم من محدودية ذلك الاستخدام، كما ان غالبية معلمي كادر تمكنوا من بث الحياة في المعرفه التي يقدمونها لطلبتهم من خلال ربط موضوع الدرس بظواهر حياتيه او مشكلات واقعيه.

وأما في ما يتعلق بالاختلافات بين معلمي كادر ونظرائهم من المعلمين، فقد اظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح معلمي كادر مقارنة بالمعلمين النظراء فيما

يتصل بالفاعلية الذاتية للمعلمين، اذ ظهرت الفروق في مجال تقدير معلمي كادر لمستوى فاعليتهم في استخدام أسلوب التعلم التعاوني، والاستفادة من المصادر والوسائل المتاحة في المدرسة لتحقيق نتائج التعلم، واعتقادهم بأنهم يمتلكون القدره لتحسين درجه إتقان الطلبة للمهام ، وقدرتهم على إقناع الآخرين في المدرسة لاستخدام وسائل وادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتدريبهم على استخدامها، وكذلك قدرتهم على دمج وسائل وادوات ICT في التدريس ، وقد بدا ان الاختلافات في مستوى الفاعلية الذاتية بين معلمي كادر ونظائهم قد انعكست على ظهور اختلافات عديده في الممارسة الصفية الفعلية ، اذ بينت النتائج وجود فروق ظاهرية في نسب ممارسة معلمي كادر ونسب نظرائهم عند معظم عناصر السلوك التعليمي ، إلى ان الفحص الإحصائي لدلالة تلك الفروق اظهر عدم توفر الدلالة الإحصائية لبعض النسب.

لقد كانت الفروق واضحة وذات دلالة إحصائية في مجال استخدام وسائل وادوات تكنولوجيا المعلومات في التدريس من قبل المعلمين ومن قبل الطلبة الذين يدرسون في صفوف يدرّسها معلمو كادر، كما ظهرت تلك الفروق في جميع المجالات التي تم فيها استخدام ادوات ووسائل ICT ، كما أن الفروق كانت ذات دلالة إحصائية في مجال استخدام أسلوب التعلم التعاوني ، اذ ظهر ان الطلبة يتعاونون على انجاز مهمات مشتركة في صفوف معلمي كادر بنسبة اكبر من صفوف المعلمين النظراء ، كما ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية في مجالات لها علاقة بدور الطلبة في الحصة الصفية، ومستوى التواصل بين الطلبة والمعلم ، اذ ظهر اختلاف في مستوى تفاعل الطلبة فيما بينهم ومستوى تفاعل الطلبة مع المعلم ، وكذلك ظهرت تلك الفروق في متابعة تعلم الطلبة من مستويات التحصيل المختلفة.

لقد بينت النتائج، ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مجال استخدام اساليب تقييم حديثه عند مراقبة تعلم الطلبة، فقد ظهرت فروق في مجال استخدام أسلوب الملاحظة الصفية، ووسائل التقدير وتقييم الأقران على الرغم من تواضع نسب معلمي كادر والمعلمين النظراء الذين استخدموا هذه الوسائل، كما ظهرت فروق دالة إحصائية بين نسب معلمي كادر ونسب نظرائهم من المعلمين في مجال استخدام اساليب الاستقصاء و / او حل المشكلات. ويقودنا ذلك إلى الاستنتاج بأن هناك مظاهر سلوكية عديدة ارتبطت بأهداف برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اكتسبها وطبقها المعلمون الذين خضعوا لهذا البرنامج مقارنةً مع زملائهم النظراء مع ملاحظة تواضع نسب المعلمين الذين يمارسون تلك السلوكيات في بعض الأحيان، واختلاف نسب المعلمين الذين يمارسون تلك السلوكيات بين مرتي الزيارة في أحيان أخرى .

ان ما ذهبنا إليه لا يعني ان صفوف المعلمين النظراء قد خلت من المظاهر السلوكية الايجابية، اذ لم يظهر على سبيل المثال فروق ذات دلالة إحصائية في مجال ربط المعلمين لموضوع الدرس بظاهرة حياتيه، وفي توفير الحرية للطالب في اختيار المهام الصفية، ومشاركة الطلبة في النقاش والشرح، ومهارة المعلم في توزيع زمن الحصة بصورة مناسبة وغيرها.

وفيما يتعلق بقيام المعلمين بدور عامل تغيير أشارت النتائج إلى ان معلمي كادر يتميزون عن المعلمين النظراء في لعبهم ادوار تغييريه ، فقد بدا ان المديرين والمعلمين الزملاء يعتقدون أن معلمي كادر يتميزون عن زملائهم في المجالات التي سئلوا عنها باستثناء مجال قيام المعلمين بإعداد مشاريع لمعالجة مشاكل معينة تواجه عملية التعلم والتعليم في المدرسة، اذ عبّر 53.4% من المديرين عن اعتقادهم أن معلمي كادر لا يتميزون بذلك عن نظرائهم المعلمين، فيما ظهر أن معلمي كادر كان لهم أفضلية على نظرائهم في مجال قيام معلمي كادر بتدريب من يرغب من المعلمين في المدرسة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالإضافة إلى قيام معظم معلمي كادر بدور توعوي لزملائهم بأهمية استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهم بذلك يمسون جوهر عملية التغيير التي تقوم بها وزارة التربية والتعليم للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس ، كما أن غالبية مديري المدارس والمعلمين الزملاء يعتقدون أن معلمي كادر يتميزون عن نظرائهم في مجال اقتراح مبادرات لتحسين البيئة التعليمية-التعلمية في المدرسة، كما أن هناك نسبة متوسطة من المعلمين الزملاء يعتقدون أن معلمي كادر يتميزون عن المعلمين النظراء في مجال تصميم واعداد مشاريع تعليمية يستفيد منها المعلمون والطلبة، بالإضافة إلى المشاركة النشطة مع المعلمين في إعداد الخطط العلاجية للطلبة ذوي التحصيل المنخفض، ومن الاشارات الدالة على ان هناك فئات لدى مديري المدارس والمعلمين الزملاء بأهمية ومستوى المهارات والمعارف والاتجاهات التي يُكسبها برنامج كادر للمعلمين رغبة هؤلاء في اختيار برنامج كادر لتدريب المعلمين بهدف إحداث تغييرات في مدارسهم في مجالات: تعلم اساليب حديثة تدمج وسائل وادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وزيادة فعالية الطلبة ومستواهم العلمي .

يعتقد معلمي كادر بصفة عامة، ان استفادتهم من برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كانت كبيرة ، إذ بدا واضحاً اعتقادهم باكتساب مهارات دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع اساليب التدريس الحديثة، واكتسابهم مهارات التعلم التعاوني بدرجة كبيرة، فيما كان تقييمهم لدرجة استفادتهم منه في اكتساب مهارات التواصل ومهارات التقييم الذاتي لتعلم الطلبة أقل، اذ بلغ متوسط الدرجات على الفقرتين اللتين تشيران

إلى ذلك 3.33 و 3.88 على التوالي، وعلى الرغم من التقدير المرتفع لدرجة الاستفادة في العديد من المهارات والمعارف والاتجاهات فقد كان نجاح معلمي كادر بترجمة ما اعتقدوه إلى واقع ملموس في حصصهم الصفية متفاوتاً، فبينما تحقق نجاح في استخدام أساليب تدريس تشرك الطالب في عملية التعلم كان النجاح محدود في توظيف أساليب التقويم البديلة لمراقبة تعلم الطلبة وفي تسخير أدوات ووسائل ICT في نشاطات تعليمية تتجاوز عرض المعلومات- pp ، وقد أشار معلمي كادر إلى أن هناك سلبيات مختلفة يعتقدون أنها تحد من فاعلية البرنامج ذكروا منها: نقص التجهيزات التكنولوجية في المدارس، وكثرة الواجبات والمهام، وعدم كفاية تأهيل المدربين، وعدم فاعلية وسائل التقويم المستخدمة، وقد تكون تلك السلبيات خصوصاً ما ارتبط منها باعتقادات المعلمين بوجود عوامل خارجية تقلل من قدرتهم على تنفيذ البرنامج في المدارس سبباً في تواضع توظيف بعض ما اكتسبوه في الحصص الصفية. بناءً على النتائج، وعلى المناقشة فإنه يمكن التوصية بما يلي:

أولاً: توصيات خاصة ببرنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

1- تدريب المعلمين مهارات بيداغوجية جديدة بصورة أكبر من خلال أخذ الأمور التالية بالاعتبار :

أ- التركيز على زيادة مهارات المعلمين على استخدام وسائل وأدوات ICT بصورة أكثر فاعلية تتجاوز حدود عرض المعلومات، واستخدام بعض البرامج التطبيقية إلى آفاق يتم فيها استخدام التكنولوجيا في إدارة المعرفة وتوليدها وتطبيقها من خلال تعريض المتدربين لتجارب تساعدهم على تحسين جودة استخدام أدوات ووسائل ICT، وعلى تطبيقها في المدارس .

ب- توسيع دائرة اهتمام البرنامج بتعليم المعلمين طرائق التدريس التي تعتمد على أساليب حل المشكلات وأساليب الاستقصاء لخلق بيئة تعليمية تشجع الطلبة على التفكير بطريقة مبتكرة وإبداعية.

ج- صقل مهارات المعلمين المتدربين في بناء أدوات القياس البديلة وطرق استخدامها، وذلك في مجالات التقييم الذاتي، وحقائب الانجاز، وتقييم الاقران لدعم و تطوير النموذج البيداغوجي المتمركز على الطالب.

د- في إطار تحول معلمي كادر نحو أساليب التدريس الحديثة التي تتمركز على الطالب، فإنه لا بد من تعرف الأدوار الجديدة لهم بشكل أفضل لبناء شراكه حقيقية بينهم وبين طلبتهم تساهم

في تعزيز دور طلبتهم في تحديد معايير الأداء المقبولة بالنسبة لهم، والتخطيط لانجاز المهام، وطرق تنفيذ تلك المهام.

2- تحسين شروط ومتطلبات تنفيذ البرنامج لدعم قدرته على تحقيق الغايات التي ينشدها من حيث تأهيل المدربين، واستخدام وسائل تقويم أكثر فاعلية ، وحسن إدارة وقت البرنامج والتأكد من امتلاك المتدربين مهارات حاسوبية قبل السير بتنفيذ البرنامج.

ثانياً: توصيات خاصة بوزارة التربية والتعليم.

1- إنشاء نظام متابعة بشراكة مع القائمين على برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف متابعة المتدربين ليس فقط أثناء البرنامج ولكن بعد الانتهاء منه أيضا لمساعدة المعلمين على تطبيق ما تعلموه ، وبما يضمن تحقيق أفضل النتائج.

2- تحسين ظروف العمل المدرسية بما فيها تجهيز المدارس بوسائل وادوات تكنولوجيا المعلومات ، ومنح المعلمين الوقت الكافي وظروف العمل المريحة لتطبيق ما تعلموه.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

- حسن، محمد إبراهيم. (2001). إعداد المعلمين وتأهيلهم وتدريبهم أثناء الخدمة .سلسلة الدراسات التقييمية لبرنامج التطوير التربوي، المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية رقم 4. عمان: الأردن.

- الخريف، ريم. (2007). نموذج التعلم البنائي .مقالة منشورة على شبكة الانترنت. <http://www.al-jazirah.com/magazine>.

- عبد الكرم، يحيى برويات. (د.ت). التغيير في منظمات الأعمال المعاصرة .دراسة منشورة على الانترنت <http://www.arado.org.eg>

- الكادر العربي. (2006). مساقات دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (المساق الأول ، الثاني ، الثالث ، الرابع ، الخامس ، السادس) عمان : الأردن.
- مصطفى ، عبد السلام.(2005). فعالية أنموذج بنائي مقترح في تصويب تصورات تلاميذ الصف الخامس الابتدائي عن مفهوم الطاقة.المؤتمر السنوي التاسع لمعلمي العلوم والرياضيات .بيروت 18-19/11/2005 .
- وحدة التنسيق التنموي (DCU). (2003) . الملخص التنفيذي لمشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي . عمان: الأردن .

المراجع الأجنبية:

- Bandura , A (1977). Self –Efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. **Psychological Review**, 84, pp 191-215.
- Bonnstetter .R .(1994). Constructivist Approach to Science Teacher Preparation ,University of Nebraska .available. [on – line]. <http://www.scied.unl.edu> .
- Delit, j. (د.ت). **using ICT for quality in teaching – learning evaluation process** . Australian evaluation system officials committee . Adelaide , south Australia .[on – line] . <http://www.ictl:teracy.info> .
- Gagnon,w & Collay ,M.(د.ت).**Constructivist Learning Design**. available.[on-line] : <http://www.prainbow.com/cld.html>.
- Hancock & Charles . R (1994) .**Alternative assessment and second languages**.[on-line].<http://www.eric.ed.gov>
- Serbessa, D. (2006).tension between traditional and modern teaching- learning approaches in Ethiopian primary schools. CICE Hiroshima university, **journal of international cooperation in education**, vol. 9. no. 1. pp 123 – 140.

- Thomas , J. (1993). **Teachers of the year speak out**: key issues in teacher's professionalization. [on-line] <http://www.serve.org>

ملاحظة

(الجدول)

جدول 1. نسب معلمي كادر و المعلمين النظراء إزاء عناصر السلوك التعليمي "أسلوب التدريس" والملاحظ في مرتي الزيارة.

رقم الفقرة	السلوك	الملاحظة الصفية الأولى			الملاحظة الصفية الثانية		
		كادر** %	النظراء** %	قيمة Z	كادر** %	**النظراء% %	قيمة Z
1	يمهد المعلم للدرس بتقديمه لمشكلة / حالة/ ظاهرة ويطلب حلها	81	67	-1.79	78	81	-0.45
2	يطرح المعلم أسئلة تتطلب مهارات تفكير عليا	76	67	-1.15	79	69	-1.60
3	يطرح المعلم اسئلة مفتوحة الإجابة	72	57	*-1.96	72	62	-1.34
4	يستخدم المعلم وسائط متعددة تتضمن توضيحات بصرية	56	33	*-2.99	74	40	*-3.78
5	يستخدم المعلم في عرض	69	24	*-4.60	83	40	*-4.46

						الدرس أسلوب العمل في مجموعات
-0.54	81	85	-1.00	74	81	يربط المعلم موضوع الدرس بقضية أو ظاهرة أو تجربة حياتية
*-3.13	9	33	*-2.67	10	29	يطلب المعلم من الطلبة البحث عن معلومات في المواقع الإلكترونية
*-5.60	16	76	*-3.41	10	38	يستخدم المعلم الحاسوب في تعليم الطلبة
-1.41	97	90	-1.63	91	98	يهتم المعلم بأخطاء الطلبة و يناقشها معهم
-0.86	45	52	-1.18	47	57	يوفر المعلم الحرية للطلاب في اختيار المهام الصفية و تنفيذها

*: الفروق داله إحصائيا عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$.

** : نسب المعلمين الذين ظهر في حصصهم السلوك.

جدول 2. نسب معلمي كادر والمعلمين النظراء إزاء العناصر السلوك التعليمي المرتبطة دور الطلبة الملاحظة في مرتي الزيارة.

رقم الفقرة	السلوك	الملاحظة الصفية الأولى			الملاحظة الصفية الثانية		
		كادر** %	النظراء** %	قيمة Z	كادر** %	النظراء** %	قيمة Z
1	يتعاون الطلبة في مهام مشتركة	71	47	*-3.22	88	52	*-4.73
2	يقدم الطلبة عروض علمية	33	26	-0.89	52	33	*-2.28
3	يقوم الطلبة بتصميم واعداد مشاريع	21	7	*-2.40	29	12	*-2.46
4	يمارس الطلبة أساليب الاستقصاء و/أو حل المشكلات في الوصول إلى المعرفة	59	45	-1.82	69	45	*-2.92
5	يستخدم الطلبة أدوات ومصادر ICT	33	10	*-3.21	69	21	*-5.85
6	يعطي المعلم الطلبة الفرصة	88	74	-1.93	93	76	*-2.46

						لائجاز بعض المهمات بصورة مستقلة	
*-3.40	22	48	-1.82	19	33	يقوم الطلبة بالبحث عن معلومات من مصادر غير الكتاب المدرسي	7
*-2.43	84	97	-0.38	90	91	يشارك الطلبة المعلم في تلخيص المعلومات وتفسيرها	8
*-5.90	12	50	*-3.97	12	41	يشارك الطلبة في اختيار مجموعات العمل و تحديد أدوارها	9
-1.43	93	97	1.00	100	98	يشارك الطلبة في النقاش والشرح	10
*-2.80	52	76	-0.41	57	62	يعطي المعلم الطلبة الفرصة لاختيار كيفية تنفيذ بعض المهمات الصفية	11
-1.40	78	86	-1.73	76	88	يقوم الطلبة بطرح أسئلة على المعلم	12
-1.09	38	47	*-2.20	24	41	يقوم الطلبة بتقييم أعمال بعضهم بعضاً	13
-1.84	52	67	-1.48	53	67	يعلق الطلبة على إجابات زملائهم	14

*: الفروق داله إحصائيا عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$.

** : نسب المعلمين الذين ظهر في حصصهم السلوك

جدول 3. متوسطات تقديرات درجة توفر السلوكيات المرتبطة بالمناخ الصففي في مرتي الزيارة لمعلمي كادر والمعلمين النظراء.

رقم الفقرة	السلوك	الملاحظة الصفية الأولى			الملاحظة الصفية الثانية		
		كادر	النظراء	قيمة Z	كادر	النظراء	قيمة Z
1	اهتمام الطلبة وانغماسهم في الحصة الصفية	2.6	2.6	-0.76	2.7	2.6	*-2.04
2	تفاعل الطلبة فيما بينهم	2.3	2.0	*-2.75	2.5	2.1	*-3.06
3	تفاعل الطلبة مع المعلم	2.6	2.5	-0.93	2.7	2.5	*-1.83
4	تنافس الطلبة في تخطيط و تنفيذ المهام	2.1	1.7	*-2.47	2.4	1.7	*-4.03
5	انشغال الطلبة بأحاديث جانبية	0.78	0.69	-0.78	0.74	0.72	*-0.24
6	طرح الطلبة للأسئلة وإبداء آرائهم دون تهيب	2.2	2.1	-1.16	2.3	2.0	*-1.96
7	متابعة المعلم تعلم الطلبة من مستويات لتحصيل المختلفة (مراعاة الفرق الفردية)	2.3	2.2	-0.41	2.4	2.2	*-1.96
8	يوزع المعلم زمن الحصة	2.6	2.5	-1.37	2.6	2.4	-1.51

						بصورة مناسبة	
--	--	--	--	--	--	--------------	--

*: الفروق داله إحصائيا عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$.

جدول 4. نسب معلمي كادر والمعلمين النظراء الذين استخدموا أدوات ومصادر ICT حسب مجال الاستخدام.

رقم الفقرة	الاستخدام	الملاحظة الصفية الأولى			الملاحظة الصفية الثانية		
		كادر%	النظراء%	قيمة Z	كادر%	النظراء%	قيمة Z
1	تصفح الانترنت للبحث عن معلومات	13.8	1.7	*-2.65	24.1	3.4	*-3.21
2	الألعاب التعليمية	6.9	1.7	-1.34	17.2	1.7	*-3.00
3	معالجة النصوص(مثل برمجية الويرد)	20.7	5.2	*-2.71	43.1	8.6	*-4.08
4	استخدام البريد الالكتروني	6.9	0.0	*-2.00	5.2	1.7	-1.00
5	استخدام الانترنت في عقد حوارات مع مجموعة	10.3	1.7	*-2.24	8.6	1.7	-1.63
6	استخدام المحتوى الالكتروني (المناهج المحوسبة)	12.1	8.6	-0.63	32.8	3.4	*-3.90
7	استخدام برمجيات تعليمية مثل برامج الرياضيات	12.1	1.7	*-2.12	29.3	1.7	*-4.00
8	عرض المعلومات PP	24.1	5.2	*-2.84	53.4	10.3	*-4.81
9	استخدام الجداول الالكترونية (اكسل)	13.8	1.7	*-2.65	19.0	3.4	*-2.50

*: الفروق داله إحصائيا عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$.

جدول 5. نسب معلمي كادر و المعلمين النظراء الذين استخدم طلبتهم مصادر ICT حسب مجال الاستخدام في مرتي الزيارة.

رقم الفقرة	الاستخدام	الملاحظة الصفية الأولى			الملاحظة الصفية الثانية		
		كادر%	النظراء%	قيمة Z	كادر%	النظراء%	قيمة Z
1	تصفح الانترنت للبحث عن معلومات	15.5	1.7	*2.99	25.9	5.2	*-4.04
2	الألعاب التعليمية	6.9	1.7	-0.89	22.4	3.4	*-2.20
3	معالجة النصوص(مثل برمجية الويرد)	13.8	3.4	*-2.31	31.0	5.2	*-2.36
4	استخدام البريد الالكتروني	6.9	0.0	-1.79	8.6	3.4	*-2.75
5	استخدام الانترنت في عقد حوارات مع مجموعة	8.6	1.7	*-1.98	10.3	3.4	*-4.67
6	استخدام المحتوى الالكتروني (المناهج المحوسبة)	8.6	5.2	*-2.98	19.0	1.7	*-2.36
7	استخدام برمجيات تعليمية مثل برامج الرياضيات	10.3	1.7	-1.79	17.2	0.0	*-3.13
8	عرض المعلومات PP-	19.0	5.2	-0.38	34.5	6.9	*-2.33
9	استخدام الجداول الالكترونية (اكسل)	13.8	1.7	*-3.55	15.5	3.4	*-4.69

*: الفروق داله إحصائيا عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$.

جدول 6. نسب معلي كادر و المعلمين النظراء ازاء اسلوب التقييم المستخدم في مرتي الزيارة.

رقم الفقرة	اساليب التقييم	الملاحظة الصفية الأولى			الملاحظة الصفية الثانية		
		كادر%	النظراء%	قيمة Z	كادر%	النظراء%	قيمة Z
1	تصحيح المهام من قبل المعلم	59	52	-0.82	67	55	-1.53
2	تصحيح المهمات الصفية بمشاركة الطلبة للمعلم	26	12	*-2.31	26	16	-1.60
3	تصحيح المهمات البيئية من قبل المعلم	10	16	-0.91	9	19	*-2.12
4	تصحيح المهمات البيئية بمشاركة الطلبة للمعلم	5	3	-0.45	5	7	-0.45
5	تأمل الطلبة في إجاباتهم و تقييماً ذاتياً	36	28	-1.15	33	36	-0.45
6	تقييم الإقران	26	10	*-2.32	29	17	-1.69
7	استخدام حقائب الانجاز (portfolio)	3	0.0	-1.41	2	0.0	-1.00
8	استخدام أسلوب الملاحظة	55	45	-1.50	60	36	*-2.99
9	سلام التقدير	14	10	-0.63	24	10	*-2.31
10	اختبارات ورقة و قلم	10	5	-1.73	10	14	-0.71
11	قوائم الشطب	9	9	0.00	12	10	-0.33

*: الفروق داله إحصائيا عند مستوى $\alpha=0.05$.

جدول 7. المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لدرجات معلمي كادر والمعلمين النظراء على فقرات مقياس الفاعلية الذاتية

Z	النظراء		كادر		الفقرة	رقم الفقرة
	الانحراف المعياري	الوسط	الانحراف المعياري	الوسط		
-1.03	0.64	4.16	0.50	4.29	تقييم أعمال الطلبة باستخدام الأساليب الحديثة كالملاحظة وحقيبة الإنجاز وسلام التقدير..الخ.	1
-0.19	0.74	4.33	0.64	4.36	تسهيل اتصال الطلبة بعضهم ببعض لمناقشة مواضيع ذات علاقة بالمبحث.	2
0.68	0.58	4.34	0.53	4.41	تنفيذ استراتيجيات تدريس تأخذ بالاعتبار التعليم المعتمد على الاستقصاء وحل المشكلات.	3
-0.51	0.64	4.21	0.64	4.26	تحديد الاحتياجات التعليمية الفردية للطلبة.	4
*-3.28	0.84	4.24	0.47	4.69	استخدام أسلوب التعلم التعاوني	5
*-3.43	0.93	3.81	0.74	4.34	استخدام البرمجيات الجاهزة في التعليم	6

-0.55	0.57	4.57	0.49	4.62	الاستفادة من المصادر والوسائل التعليمية المتاحة في المدرسة لتحقيق نتائج التعلم	7
-0.82	0.50	4.52	0.62	4.43	عندما يعجز الطلبة عن فهم موضوع معين فإني أملك الحلول للتغلب على تلك المشكلة	8
-0.84	0.72	4.40	0.60	4.50	عندما يكون محتوى الكتاب المدرسي قاصراً استطيع تقديم مصادر أخرى للمعلومات والمعارف.	9
0.00	0.50	4.52	0.54	4.52	إذا أصبح الطلبة في الحصة غير منغمسين وغير مهتمين فأنا بالتأكد أملك وسائل لإثارة دافعيتهم	10
*-1.96	0.96	3.88	0.71	4.14	عندما لا يصل أحد الطلبة إلى درجة الإتقان للمهام المتوقعة فذلك يعني أنني استطيع تحسين مستوى إتقانه.	11
-0.20	1.08	3.60	1.11	3.62	عندما لا يعود الطلبة قادرين على فهم الموضوع فإني أملك خيارات محدودة للتغلب على الصعوبات التي يواجهونها.	12
-0.41	0.83	3.95	0.81	3.98	إذا رغب أولياء الأمور في رؤية أبنائهم أكثر مهارة، فيمكن لي ان أحقق تلك الرغبة.	13
-0.24	0.50	4.55	0.50	4.53	عندما أتلقى تغذية راجعة من الطلبة فإني استطيع جعلها جزءاً من الحصة الصفية	14
-0.51	0.74	4.36	0.57	4.43	عندما أعطى الطلبة حرية المشاركة في إدارة و تنفيذ المهام التعليمية فإني استطيع السيطرة على وقت الحصة لتحقيق النتائج المتوخاه.	15
*-3.31	0.89	3.64	0.74	4.21	إذا اظهر زملائي في المدرسة ميلاً لعدم استخدام وسائل و أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فإني أملك الوسائل لإقناعهم بأهمية استخدامها	16
-0.64	0.88	1.91	1.02	2.02	المناقشات الصفية بين الطلبة مع بعضهم وبينهم و يبني تجعلني غير قادر على إدارة وقت الحصة.	17
*-3.86	1.10	3.55	0.81	4.26	إذا رغب أحد زملائي بالتدرب على كيفية استخدام وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فإني أملك المهارة لتدريبه.	18
*-2.63	0.66	4.25	0.60	4.55	عندما تتوفر الوسائل التكنولوجية المناسبة فإني أملك القدرة على دمجها	19

					مع الأساليب التربوية الحديثة بطريقة تحقق قيمة مضافة.
--	--	--	--	--	--

*: الفروق داله إحصائيا عند مستوى $\alpha=0.05$.

جدول 8. المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لدرجات معلمي كادر على فقرات مقياس درجة الاستفادة من البرنامج.

رقم الفقرة	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	تحسين مهاراتي على الاتصال مع المعلمين ومع الطلبة	4.38	0.75
2	تحسن مهاراتي في استخدام وسائل تقييم حديثه(مثل: سلم التقييم، حقائب الانجاز،..الخ)	4.07	0.81
3	تحسين قدراتي على التنظيم و التخطيط للدرس	4.26	0.74
4	اكتساب مهارات اسلوب التعلم التعاوني	4.55	0.65
5	اكتساب مهارات دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع اساليب التدريس	4.55	0.71
6	اكتساب مهارات تنمية التفكير لدى الطلبة	4.26	0.69
7	اكتساب مهارات ربط التعليم بالحياة	4.50	0.76
8	زيادة كفاءة في تصميم المشاريع الطلابية الجماعية و ادارتها	4.17	0.80
9	اكتساب القدرة على تعليم الطلبة كيفية الوصول الى المعرفة و استخدامها بصورة فعالة	4.24	0.63
10	اكتساب القدرة على تعليم الطلبة مهارات التقييم الذاتي	3.88	0.84
11	تمكيني من مهارة تصميم أنشطة صفية مرتبطة بتكنولوجيا المعلومات	4.33	0.87

		والاتصالات	
0.92	3.33	اكتساب مهارات التواصل مع المعلمين في المدارس الأخرى	12
0.71	4.31	تهذيب قدرتي على الحوار و المناقشة و الاقناع	13
0.81	3.98	تحسين قدرتي على ابتكار حلول للمشكلات التي تواجه المدرسة	14
0.68	4.47	اكتساب اتجاهات ايجابية نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في التعليم	15
0.750	4.22	زيادة اهتمامي بالتغذية الراجعة التي يبديها المعلمون و الطلبة حيال اسلوبي في التدريس	16
0.72	4.40	تحسين مهاراتي في الحوار و النقاش مع المعلمين والطلبة	17
		زيادة قدرتي على ادارة الصف بشكل فاعل	18
0.74	4.26	زيادة كفاعتي في الوصول الى البرامج التعليمية الاثرانية واستخدامها	19
0.77	4.28	زيادة قدرتي على تدريب الطلبة مهاراتي التعلم القائم على حل المشكلات و / أو الاستقصاء	20

ملحق

أدوات الدراسة

صحيفة الملاحظة الصفية

1. معلومات حول الباحث

اسم الباحث : ----- تاريخ الزيارة : -----

تلفون الباحث : -----

. المعلومات العامة

- اسم المدرسة :
اسم المدرسة :
موقع المدرسة : مدينة ريف
جنس المدرسة : ذكور إناث
رقم الوطني للمدرسة :
المديرية التعليمية :
مستوى المدرسة : ثانوية أساسية

مختلط

- اسم المعلم :
جنس المعلم : ذكر أنثى

- المؤهل العلمي للمعلم : دبلوم كلية مجتمع بكالوريوس ماجستير دكتوراه
- المؤهل التربوي للمعلم : دبلوم تربوية ماجستير تربوية دكتوراه تربوية
- سنوات الخبرة :

▪ دورات ICT التي التحق بها المعلم:

دبلوم تربوية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (كادر)

انتل

ورلد لينكس

ICDL

أخرى (رجاء حدها):.....

المبحث : الصف :

الحصة : موضوع الدرس :

وقت البداية:..... وقت النهاية :

▪ تسلسل الزيارة : 2/1 2/2

▪ مكان الحصة : الغرفة الصفية مختبر العلوم مختبر الحاسوب أخرى (رجاء حده)

3. أسلوب التدريس ودور المعلم

العبارات المبينة في الجدول هي مجموعة من الممارسات التدريسية التي من المحتمل حدوثها في الغرفة الصفية . حدد ما إذا كانت تلك الممارسات قد حدثت أم لا، وذلك بوضع إشارة (X) تحت الإجابة المناسبة.

الإجابة		الممارسة
لا	نعم	
		▪ يمهد المعلم للدرس بتقديمه لمشكلة /حالة/ظاهرة ويطلب من الطلبة حلها.
		▪ يطرح المعلم أسئلة تتطلب مهارات تفكير عليا.
		▪ يطرح المعلم أسئلة مفتوحة الإجابة.
		▪ يستخدم وسائط متعددة تتضمن توضيحات بصرية.

		<ul style="list-style-type: none"> ■ يستخدم المعلم في عرض الدرس أسلوب العمل في مجموعات.
		<ul style="list-style-type: none"> ■ يربط المعلم موضوع الدرس بقضية أو ظاهرة أو تجربة حياتية.
		<ul style="list-style-type: none"> ■ يطلب المعلم من الطلبة البحث عن معلومات في المواقع الالكترونية.
		<ul style="list-style-type: none"> ■ يستخدم المعلم الحاسوب في تعليم الطلاب.
		<ul style="list-style-type: none"> ■ يهتم المعلم بأخطاء الطلبة ويناقشها معهم .
		<ul style="list-style-type: none"> ■ يوفر المعلم الحرية للطلاب في اختيار المهام الصفية وتنفيذها.

4. دور الطلبة

كيف تصف دور الطالب في غرفة الصف . اختر ما ينطبق على ما تلاحظه في الغرفة الصفية وذلك بوضع إشارة (x) تحت الإجابة "نعم" في حالة ظهور السلوك لمرة واحدة كحد أدنى ووضع الإشارة (X) تحت الإجابة "لا" إذا لم يظهر السلوك بتاتا .

درجة توفرها		الممارسة
لا	نعم	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ يتعاون الطلبة في مهام مشتركة.
		<ul style="list-style-type: none"> ■ يقدم الطلبة عروض علمية.
		<ul style="list-style-type: none"> ■ يقوم الطلبة بتصميم وإعداد مشاريع.
		<ul style="list-style-type: none"> ■ يمارس الطلبة أساليب الاستقصاء و/أو حل المشكلات في الوصول إلى المعرفة.

		▪ يستخدم الطلبة أدوات ومصادر ICT.
		▪ يعطي المعلم الطلبة الفرصة لانجاز بعض المهمات بصورة مستقلة.
		▪ يقوم الطلبة بالبحث عن معلومات من مصادر غير الكتاب المدرسي.
		▪ يشارك الطلبة المعلم في تلخيص المعلومات وتفسيرها.
		▪ يشارك الطلبة في اختيار مجموعات العمل وتحديد أدوارها.
		▪ يشارك الطلبة في النقاش والشرح.
		▪ يعطي المعلم الطلبة الفرصة لاختيار كيفية تنفيذ بعض المهام الصفية.
		▪ يقوم الطلبة بطرح أسئلة على المعلم.
		▪ يقوم الطلبة بتقييم أعمال بعضهم بعضا .
		▪ يعلق الطلبة على إجابات زملائهم.

5. البيئة الصفية

احكم على درجة توافر السلوكات التالية في الصف. بوضع إشارة (X) في الخانة المناسبة.

درجة توفرها				السلوك
غير متوفرة	قليلة	متوسطة	كبيرة	
				▪ اهتمام الطلبة وانغماسهم في الحصة الصفية
				▪ تفاعل الطلبة فيما بينهم
				▪ تفاعل الطلبة مع المعلم
				▪ تنافس الطلبة في تخطيط وتنفيذ المهام
				▪ انشغال الطلبة بأحاديث جانبية
				▪ طرح الطلبة للأسئلة وإبداء آراءهم دون تهيب .

				<ul style="list-style-type: none"> ▪ متابعة المعلم تعلم الطلبة من مستويات التحصيل المختلفة (مراعاة المعلم للفروق الفردية)
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ يوزع المعلم زمن الحصة بصورة مناسبة .

6. استخدام الحاسوب في الغرفة الصفية

▪ هل استخدم المعلم أو الطالب الحاسوب في الحصة :

- المعلم : نعم لا

- الطالب : نعم لا

إذا كانت الإجابة (نعم)، هل استخدم الحاسوب في كل مما يلي :

المستخدم		الاستخدام
الطالب	المعلم	
		▪ تصفح الانترنت للبحث عن معلومات
		▪ الألعاب التعليمية
		▪ معالجة نصوص (مثل برمجية الويرد)
		▪ استخدام البريد الالكتروني
		▪ استخدام الانترنت في عقد حوارات مع مجموعة

		▪ استخدام المحتوى الإلكتروني (المناهج المحوسبة)
		▪ استخدام برمجيات تعليمية مثل برامج الرياضيات
		▪ عرض المعلومات - PP
		▪ استخدام الجداول الإلكترونية (مثل اكسل)

7. وسائل وأدوات التقييم

7.1. هل قام المعلم بتقييم طلبته أثناء الحصة الصفية ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة "نعم" أجب عن السؤال التالي:

7.2. ما الأساليب (الأدوات) التي استخدمها المعلم في التقييم ؟

تصحيح المهمات الصفية من قبل المعلم

تصحيح المهمات الصفية بمشاركة الطلبة للمعلم

تصحيح المهمات البيتية من قبل المعلم

تصحيح المهمات البيتية بمشاركة الطلبة للمعلم

تأمل الطلبة في إجاباتهم وتقييمها ذاتياً

تقييم الأقران

استخدام حقائب الانجاز (portfolio)

استخدام أسلوب الملاحظة .

سلم التقدير

اختبارات ورقة وقلم

قوائم الشطب

8. ما الأدوات والوسائل التي استخدمها المعلم في الحصة عدا السبورة والكتاب المدرسي؟

تقارير وأوراق عمل.

الحاسوب

آلة حاسبة

التلفزيون أو المذياع

وسائل عرض Data show

برامج كمبيوتر جاهزة

الطابعة

أقراص مدمجة CD

أخرى (رجاء حدها) :

9. قدر الزمن الذي استغرقه المعلم في تنفيذ المهام التالية:

الزمن المستنفذ في مهمات أكاديمية باستخدام أدوات ICT :----- دقيقة

الزمن المستنفذ في مهمات أكاديمية دون استخدام وسائل وأدوات ICT -----
دقيقه

صحيفة مقابلة الزملاء

1. معلومات حول الباحث

اسم الباحث : ----- تاريخ الزيارة : -----

تلفون الباحث : -----

2. معلومات عامة

■ اسم المدرسة : ■ الرقم الوطني للمدرسة

.....:

■ جنس المدرسة : ذكور إناث مختلط

■ مستوى المدرسة : ثانوية أساسية

- اسم المعلم: ذكر أنثى
- المؤهل العلمي للمعلم: دبلوم بكالوريوس ماجستير دكتوراه
- المؤهل التربوي للمعلم: دبلوم تربية ماجستير تربية دكتوراه تربية
- سنوات الخبرة:

■ دورات ICT التي التحق بها المعلم:

- دبلوم تربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (كادر)
- إنترنت
- ورلد لينكس
- ICDL
- أخرى (رجاء
- حددها):.....

3. بما أنك زميل / زميلة للمعلم / المعلمة..... والمعلم / المعلمة..... بناء على ملاحظتك وتفاعلك معهم. أرجو أن تحدد إن كان المعلم / المعلمة يتميز عن زميله / زميلتها وذلك بوضع إشارة (X) تحت الإجابة التي تراها مناسبة إزاء كل عبارة من العبارات المذكورة :

الإجابة		العبارة
لا	نعم	
		■ مساعدة الزملاء في تحسين طرق تدريسهم.
		■ توعية زملائه بأهمية استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
		■ إنجاز أعمال مشتركة مع معلمين في مدرسته أو معلمين في مدارس أخرى.
		■ المساهمة في حل مشكلات تعليمية يواجهها

		زملاؤه.
		▪ تدريب من يرغب من المعلمين في المدرسة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
		▪ اقتراح مبادرات لتحسين البيئة التعليمية التعليمية في المدرسة.
		▪ تصميم وإعداد مشاريع تعليمية يستفيد منها المعلمون والطلبة
		▪ المشاركة الفعالة مع المعلمين الآخرين في التخطيط للدروس وتنفيذها.
		▪ المشاركة النشطة في إعداد الخطط العلاجية للطلبة ذوي التحصيل المنخفض.
		▪ المساهمة الايجابية مع المعلمين والإدارة في تقييم تعلم الطلبة.

أخرى (رجاء حدها):

4. إذا أتيحت لك فرصة اختيار برامج تدريبية لتطوير قدراتك المهنية . فهل ستختار برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (كادر) ؟

نعم

لا

إذا كانت الإجابة "نعم". فاذكر أسباب ذلك :

.....
.....
.....
.....
.....

إذا كانت الإجابة "لا". فاذكر أسباب ذلك :

.....
.....

.....
.....
.....

صحيفة مقابلة مديري المدارس

1. معلومات حول الباحث

اسم الباحث : -----
تاريخ الزيارة : -----
تلفون الباحث : -----

2. معلومات عامة

- اسم المدرسة :
- الرقم الوطني للمدرسة:
- موقع المدرسة : مدينة ريف المديرية التعليمية :
- جنس المدرسة : ذكور إناث
- مستوى المدرسة : ثانوية أساسية
- اسم المدير :
- جنس المدير : ذكر أنثى

▪ المؤهل العلمي للمدير : دبلوم كلية مجتمع بكالوريوس ماجستير
دكتوراه

▪ المؤهل التربوي للمدير : دبلوم تربية ماجستير تربية دكتوراه تربية
▪ سنوات الخبرة :

▪ دورات ICT التي التحق بها المدير :

دبلوم تربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (كادر)

انتل

ورلد لينكس

ICDL

أخرى (رجاء

حدها):.....

3. هل تلاحظ اختلافاً بين أداء المعلم/المعلمه.....وأداء

المعلم/المعلمة.....؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة "نعم" فمن أية نواحٍ:

أ:.....

ب:.....

ج:.....

د:.....

4. سأعرض عليك مجموعة من العبارات. بناء على ملاحظتك وخبرتك، حدد ما إذا كان

المعلم/المعلمة..... يتميز عن زميله

المعلم/المعلمة..... وذلك بوضع إشارة (X) تحت الإجابة التي

تراها مناسبة :

الإجابة	العبارة
---------	---------

لا	نعم	
		▪ المساهمة في حل مشكلات تعليمية يواجهها زملاؤه.
		▪ توظيف التكنولوجيا في التعليم.
		▪ توعية زملائه بأهمية استخدام وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات في تعليم وتعلم الطلبة.
		▪ التواصل مع المجتمع المحلي وخصوصا أولياء الأمور لمناقشة مواضيع ترتبط بتعلم أبنائهم.
		▪ القيام بأعمال مشتركة مع معلمين أو مدارس أخرى.
		▪ القيام بإعداد مشاريع لمعالجة مشاكل معينة تواجه عملية التعلم والتعليم في المدرسة.
		▪ يهتم بإرشادات مدير المدرسة.
		▪ تدريب من يرغب من المعلمين على كيفية استخدام التكنولوجيا في التعليم.
		▪ اقتراح مبادرات لتحسين البيئة التعليمية التعلمية في المدرسة.

5. إذا طلب منك اختيار برامج تدريبية لتطوير أداء المعلمين في مدرستك ، فهل ستختار برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (كادر) ؟

نعم

لا

إذا كانت الإجابة "نعم". فاذكر أسباب ذلك .

أ :

ب :

ج :

إذا كانت الإجابة "لا". فاذكر أسباب ذلك .

أ :

ب :

ج :

مقياس الفاعلية الذاتية

1. معلومات حول الباحث

اسم الباحث : ----- تاريخ الزيارة : -----
تلفون الباحث : -----

2. معلومات عامة

- اسم المدرسة :
- اسم المدرس الوطني للمدرسة:
- موقع المدرسة : مدينة ريف المديرية التعليمية :
- جنس المدرسة : ذكور إناث مختلط
- مستوى المدرسة : ثانوية أساسية
- اسم المعلم:.....
- جنس المعلم : ذكر أنثى
- تخصص المعلم : ■ سنوات الخبرة :

- المؤهل العلمي للمعلم : دبلوم بكالوريوس ماجستير دكتوراه
- المؤهل التربوي للمعلم : دبلوم تربوية ماجستير تربوية دكتوراه تربوية

▪ دورات ICT التي التحق بها المعلم:

- كادر
- إنترنت
- ورلد لينكس
- ICDL
- أخرى (حددها):

3. سأعرض عليك مجموعة من العبارات. أرجو تحديد مدى موافقتك عليها باختيارك الدرجة التي تراها مناسبة :

أشعر بالثقة في قدرتي على القيام بما يلي :

الإجابة					العبارة
غير موافق بشدة	غير موافق	لا أعرف	موافق	موافق بشدة	
					▪ تقييم أعمال الطلبة باستخدام الأساليب الحديثة كالملاحظة وحقبة الانجاز وسلام التقدير.....الخ.
					▪ تسهيل اتصال الطلبة بعضهم ببعض لمناقشة مواضيع ذات علاقة بالمبحث
					▪ تنفيذ استراتيجيات تدريس تأخذ بالاعتبار التعليم المعتمد على الاستقصاء وحل المشكلات
					▪ تحديد الاحتياجات التعليمية الفردية للطلبة

الإجابة				العبارة
غير موافق بشدة	غير موافق	لا أعرف	موافق بشدة	
				استخدام أسلوب التعلم التعاوني
				استخدام البرمجيات الجاهزة في التعليم
				الاستفادة من المصادر والوسائل التعليمية المتاحة في المدرسة لتحقيق نتائج التعلم .
				عندما يعجز الطلبة عن فهم موضوع معين فإنني أملك الحلول للتغلب على تلك المشكلة.
				عندما يكون محتوى الكتاب المدرسي قاصراً أستطيع تقديم مصادر أخرى للمعلومات والمعارف.
				إذا أصبح الطلبة في الحصة غير منغمسين وغير مهتمين فأنا بالتأكيد أملك وسائل لإثارة دافعيتهم.
				عندما لا يصل أحد الطلبة إلى درجة الإتقان للمهام المتوقعة فذلك يعني أنني أستطيع تحسين مستوي إتقانه.
				عندما لا يعود الطلبة قادرين على فهم الموضوع فإنني أملك خيارات محدودة للتغلب على الصعوبات التي يواجهونها.
				إذا رغب أولياء الأمور في رؤية أبنائهم أكثر مهارة، فيمكن لي أن أحقق تلك الرغبة.
				عندما أتلقى تغذية راجعة من الطلبة فإنني أستطيع جعلها جزءاً من الحصة الصفية.

الإجابة					العبارة
غير موافق بشدة	غير موافق	لا أعرف	موافق	موافق بشدة	
					<ul style="list-style-type: none"> عندما أعطي الطلبة حرية المشاركة في إدارة وتنفيذ المهام التعليمية فاني استطيع السيطرة على وقت الحصة لتحقيق النتائج المتوخاة.
					<ul style="list-style-type: none"> إذا اظهر زملائي في المدرسة ميلا لعدم استخدام وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فاني امتلك الوسائل لإقناعهم بأهمية استخدامها.
					<ul style="list-style-type: none"> المناقشات الصفية بين الطلبة مع بعضهم وبينهم وبينني تجعلني غير قادر على إدارة وقت الحصة.
					<ul style="list-style-type: none"> إذا رغب احد زملائي بالتدرب على كيفية استخدام وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فاني امتلك المهارة لتدريبه.
					<ul style="list-style-type: none"> عندما تتوفر الوسائل التكنولوجية المناسبة فاني امتلك القدرة على دمجها مع الأساليب التربوية الحديثة بطريقة تحقق قيمة مضافة.

استبيان

تقييم درجة الاستفادة من برنامج "كادر" من وجهة نظر المعلمين المتدربين

1. معلومات حول الباحث

اسم الباحث : -----
 تاريخ الزيارة : -----
 تلفون الباحث : -----

2. المعلومات العامة

- اسم المدرسة :
 موقع المدرسة : مدينة ريف
 جنس المدرسة : ذكور إناث
 الرقم الوطني للمدرسة:
 المديرية التعليمية :
 مستوى المدرسة : ثانوية أساسية
 مختلط

- اسم المعلم :
- جنس المعلم : ذكر أنثى
- المؤهل العلمي للمعلم : دبلوم كلية مجتمع بكالوريوس ماجستير دكتوراه
- المؤهل التربوي للمعلم : دبلوم تربوية ماجستير تربوية دكتوراه تربوية
- سنوات الخبرة :

▪ دورات ICT التي التحق بها المعلم:

- دبلوم تربوية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (كادر)
- انتل
- ورلد لينكس
- ICDL
- أخرى (رجاء حدها):.....

3. يتألف هذا الاستبيان من (20) فقرة. تتضمن تقييمك لدرجة استفادتك من برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. حدد درجة الاستفادة وذلك بوضع إشارة (x) في المربع الذي تراه مناسباً :

لقد ساعدني برنامج كادر في :

درجة الاستفادة					العبارات
كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً	
					<ul style="list-style-type: none"> ▪ تحسين مهاراتي على الاتصال مع المعلمين ومع الطلبة
					<ul style="list-style-type: none"> ▪ تحسين مهاراتي في استخدام وسائل تقييم حديثة (مثل: سلالمة التقدير، حقائب الإنجاز، ...الخ) لتقييم تعلم الطلبة

درجة الاستفادة					العبارات
قليلة جدا	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جدا	
					تحسين قدراتي على التنظيم والتخطيط للدرس
					اكتساب مهارات أسلوب التعليم التعاوني
					اكتساب مهارات دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع أساليب التدريس الحديثة.
					اكتساب مهارات تنمية التفكير لدى الطلبة
					اكتساب مهارات ربط التعليم بالحياة
					زيادة كفاءتي في تصميم المشاريع الطلابية الجماعية وإدارتها
					اكتساب القدرة على تعليم الطلبة كيفية الوصول إلى المعرفة واستخدامها بصورة فعالة
					اكتساب القدرة على تعليم الطلبة مهارات التقييم الذاتي
					تمكيني من مهارة تصميم أنشطة صفية مرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
					اكتساب مهارات التواصل مع معلمين في المدارس الأخرى
					تهذيب قدرتي على الحوار والمناقشة والإقناع.
					تحسين قدرتي على ابتكار حلول للمشكلات التي تواجه المدرسة
					اكتساب اتجاهات ايجابية نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم
					زيادة اهتمامي بالتغذية الراجعة التي يبدونها المعلمون والطلبة حيال أسلوبتي في التدريس

درجة الاستفادة					العبارات
قليلة جدا	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جدا	
					▪ تحسّين مهاراتي في الحوار والنقاش مع المعلمين والطلبة
					▪ زيادة قدرتي على إدارة الصف بشكل فاعل
					▪ زيادة كفاءتي في الوصول إلى البرامج التعليمية الأثرانية واستخدامها
					▪ زيادة قدراتي على تدريب الطلبة مهارات التعلم القائم على حل المشكلات و/أو الاستقصاء

3. اذكر ثلاث إيجابيات لبرنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ؟

أ :

ب:

ج :

4. اذكر ثلاث سلبيات لبرنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ؟

أ :

ب:

ج :