

يوضح الجدول (10) النهاية العظمى ومتوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي ونسبة التحسن لأقسام الاختبار المختلفة ولإجمالي الاختبار كما يوضح الشكل (10) نسبة التحسن.

يتضح من الجدول (10) والشكل (10) أن قيمة بلاك لقسم مايكروسوفت أكسس كانت 1.11 وهي أقل من أقل نسبة دالة وهي 1.2 مما يشير إلى ضعف تحسن العينة في هذا القسم.

بينما تراوحت هذه النسبة لباقي الأقسام والاختبار بين (1.23:1.2) وهي أكبر من أو تساوى 1.2 مما يشير إلى فعالية البرنامج في تحسين مستوى وقدرات عينة البحث.

ثانياً: مناقشة النتائج :

من واقع البيانات وفي ضوء المعالجات الإحصائية السابق عرض نتائجها وانطلاقاً من فروض البحث.

توصل الباحث إلى مناقشة نتائجه على النحو التالي:

يوضح الجدول (9) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في جميع أقسام اختبار الكمبيوتر وفي الاختبار ككل لصالح القياس البعدي.

ويعزي الباحث تلك الفروق إلى تأثير البرنامج المقترح في رفع مستوى معلمي الكمبيوتر في إقليم كردستان.

كما يوضح الجدول (10) تحسن مستوى جميع أقسام الاختبار بنسب متفاوتة كان أقلها نسبة تحسن العينة في مايكروسوفت أكسس، ويعزي الباحث ذلك إلى صعوبة هذا القسم وعدم تداوله واستخدامه بصورة مستمرة لدى المعلمين ولتشعب أدواته واستخداماته.

❖ النتائج ومناقشتها :

أولاً: عرض النتائج :

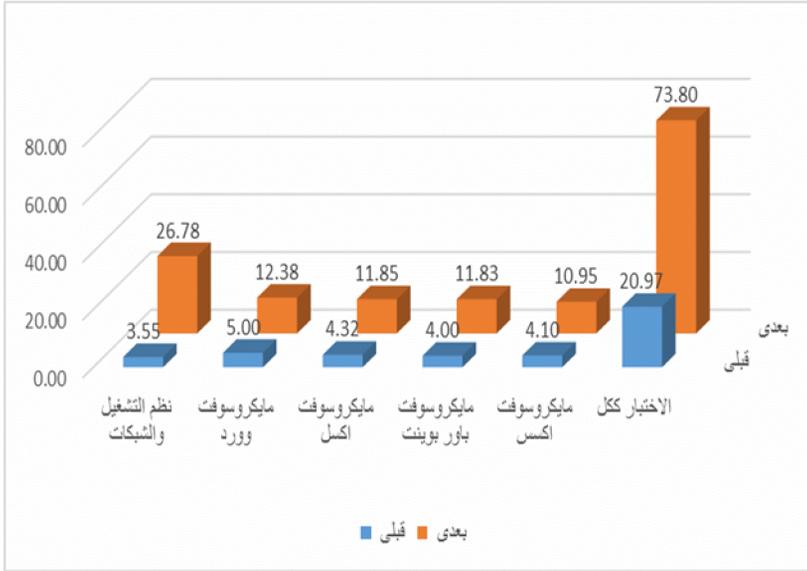
جدول (9)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في متغيرات البحث

ن = 60

Sig	ت	الفروق		القياس البعدي		القياس القبلي		الأقسام	م
		ع	م	ع	م	ع	م		
0.00	- 82.8 0	- 0.3 1	23. 23	2.4 6	26.7 8	2.7 8	3.5 5	1. نظم التشغيل والشبكات	
0.00	- 47.8 8	10. 72	7.3 8	1.3 3	12.3 8	1.6 7	5.0 0	2. مايكروسوفت وورد	
0.00	- 31.6 2	- 0.2 5	7.5 0	1.4 8	11.8 5	1.7 3	4.3 2	3. مايكروسوفت أكسل	
0.00	- 46.0 7	- 0.1 0	7.8 3	1.5 4	11.8 3	1.6 5	4.0 0	4. مايكروسوفت بلور بوينت	
0.00	- 24.5 5	- 0.5 1	7.0 0	1.3 6	10.9 5	1.8 7	4.1 0	5. مايكروسوفت أكسس	
0.00	-	-	52.	3.8	73.8	4.3	20.	6. الاختبار ككل	

0	116.	0.5	83	1	0	8	97	
	80	7						

دالة عند $0.05 \geq \text{Sig}$ 

شكل (9)

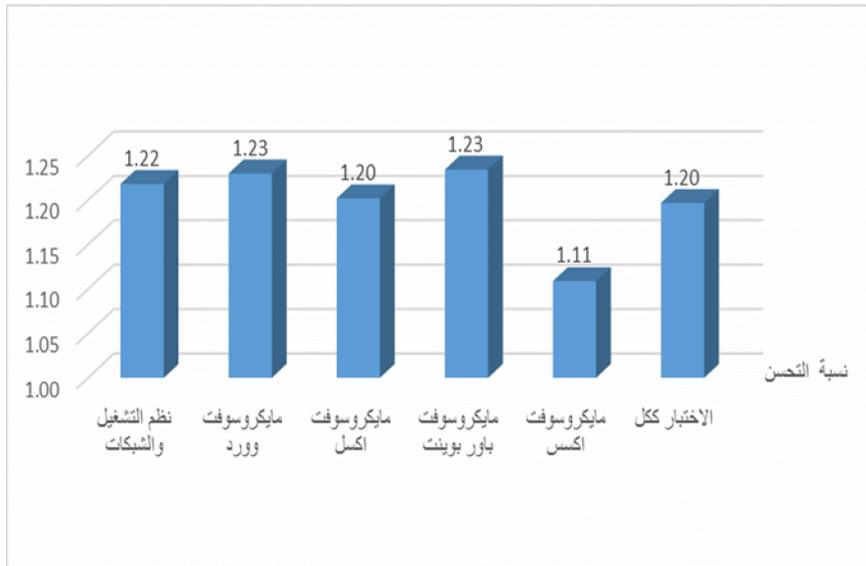
متوسط القياسين القبلي والبعدي للأقسام المختلفة ولاختبار الكمبيوتر

وضّح الجدول (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل من القياسين القبلي والبعدي، والفروق بين القياسين للأقسام المختلفة لاختبار الكمبيوتر ولاجمالي الاختبار، كما يوضح الشكل (9) المتوسط الحسابي للقياسين القبلي والبعدي.

يتضح من الجدول (9) والشكل (9) أن قيمة «ت» لجميع أقسام الاختبار والاختبار ككل؛ تراوحت بين (24.55 و 116.80) بمستوى دلالة Sig (0.00) وهي جميعاً أقل من 0.05 مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح المتوسط الأفضل، وهو هنا متوسط القياس البعدي

جدول (10)
نسبة الكسب المعدل لبلاك ن=60

م	المتغير	النهاية العظمى	القياس القبلي	القياس البعدي	نسبة التحسن
1.	نظم التشغيل والشبكات	40	3.55	26.78	1.22
2.	مايكروسوفت وورد	15	5.00	12.38	1.23
3.	مايكروسوفت أكسل	15	4.32	11.85	1.20
4.	مايكروسوفت باور بوينت	15	4.00	11.83	1.23
5.	مايكروسوفت أكسس	15	4.10	10.95	1.11
6.	الاختبار ككل	100	20.97	73.80	1.20



شكل (10)
نسبة الكسب المعدل (نسبة التحسن) لبلاك

بينما يوضح الجدول السابق أن أعلى نسبة تحسن لمستوى العينة كانت لكل من قسيمي مايكروسوفت وورد ومايكروسوفت باور بوينت شائعي الاستخدام لدى المعلمين؛ مما أتاح لمعلمي الكمبيوتر التفاعل مع البرنامج المقترح بشكل أكبر واكتساب معارف ومهارات وقدرات أكبر في هذين القسمين.

وجاء في المرتبة التالية قسم نظم التشغيل والشبكات بنسبة 1.22 تلاها قسم الأكسل.

بينما تحسنت العينة في الاختبار ككل بنسبة 1.2 وهي نسبة دالة، ويعزي الباحث هذا التحسن إلى البرنامج المقترح.

ومما سبق؛ تظهر الإمكانيات العديدة لاستخدام مواقع الإنترنت التدريبية أو التعليمية بفاعلية في التدريس، وهو ما تأكد فعلاً من خلال عدد غير قليل من الدراسات والبحوث السابقة، وأن برامج التعليم والتدريب عبر الإنترنت قادرة على دعم التعليم والتدريب، كما أن لها أثراً فاعلاً في تنمية القدرات والمهارات، وأن استخدام شبكة الإنترنت في التعليم له العديد من المزايا التي تؤدي إلى حل مشكلات التعلم ورفع نوعيته وزيادة دافعية المتعلمين.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع كل من (إبراهيم 2004، دويدي 2004، ستيفن، 2000)، و(عبير 2006، وباتريشيا وآخرين، 2000، وكنجي وآخرين، ومورين 1996)، كما أكدت دراسة الزهراني، (2003) وغيرهم.

فروق البحث :

- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات المتدربين في القياس القبلي والقياس البعدي للقدرات المعرفية في اختبار الكمبيوتر لصالح القياس البعدي .

- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات المتدربين في القياس القبلي والقياس البعدي للقدرات العملية في اختبار الكمبيوتر لصالح القياس البعدي .
وهذا ما أكدته نتائج البحث بأن هنالك فروق كبيرة جدًا بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لاختبار معلمي الكمبيوتر والتحسين الملحوظ في قدراتهم المعرفية والعلمية.

ثالثًا: الاستنتاجات :

- حقق البرنامج المقترح تأثيرًا ملحوظًا في تحسين مستوى معلمي الكمبيوتر في إقليم كردستان.
- أفضل تأثير للبرنامج كان في قسمي مايكروسوفت وورد ومايكروسوفت باور بوينت.
- أقل تأثير للبرنامج كان في مايكروسوفت أكسس.
- البرامج التدريبية المعتمدة على الإنترنت ذات فعالية في رفع مستوى معلمي الكمبيوتر.
- الاستفادة من عامل الوقت أثناء العمل على البرنامج التدريبي .
- الإقبال الجيد من أغلب المعلمين أثناء تطبيق البرنامج .

رابعًا: التوصيات :

- تطبيق البرنامج المقترح على جميع معلمي الكمبيوتر في العراق.
- عمل المزيد من الأبحاث لمعرفة نسب مساهمة الأساليب المختلفة لبرامج الإنترنت التدريبية في رفع مستوى معلمي الكمبيوتر.
- زيادة الاهتمام بإعداد معلمي الكمبيوتر في إقليم كردستان العراق في نظم إدارة قواعد البيانات.