المجلة الأردنية في العلوم التربوية
مجلة علمية عالمية محكّمة

المجلد (4)، العدد (4)، كانون الأول 2008م / ذو الحجة 1429هـ

**المجلة الأردنية في العلوم التربوية**: مجلة علمية فصلية عالمية محكّمة أسستها اللجنة العليا للبحث العلمي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الأردن، وتصدر عن عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

**رئيس التحرير**: أ.د. أحمد عودة.

**سكرتير التحرير**: السيدة صفاء علاونة.

**هيئة التحرير**:

**أ.د. أحمد بطاح**
كلية العلوم التربوية، جامعة مؤته، الكرك، الأردن.
Ahmad.battah@moe.gov.jo

**أ.د. شادية التل**
كلية التربية، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
Ltr290@yahoo.com

**أ.د. عايش زيتون**
كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

**أ.د. فريد أبو زينة**
عمادة البحث العلمي، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن
Fabuzeineh@yahoo.com

**أ.د. ماجد أبو جابر**
كلية الأميرة عالية الجامعية، جامعة البلقاء التطبيقية، عمان، الأردن.
Abujaber52@yahoo.com

**أ.د. محمد مقدادي**
كلية التربية، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
Mmiqdad@yahoo.com

**أ.د. منى الحديدي**
كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
mhadidi@Ju.edu.jo

**أ.د. نزيه حمدي**
كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
nazhamdi@ju.edu.jo

المملكة الأردنية الهاشمية

جامعة اليرموك

# المجلة الأردنية في العلوم التربوية

مجلة علمية عالمية محكّمة

المجلد (4)، العدد (4)، كانون الأول 2008م / ذو الحجة 1429هـ

# المجلة الأردنية في العلوم التربوية

مجلة علمية عالمية محكّمة

المجلد (4)، العدد (4)، كانون الأول 2008م / ذو الحجة 1429هـ



**الهيئة الاستشارية:**

أ.د. أحمد كاظم

أ.د. اسحق الفرحان

أ.د. أفنان دروزة

أ.د. آمال كمال

أ.د. أمين الكخن

أ.د. أنطون رحمة

أ.د. حامد عبدالسلام

أ.د. خالد العمري

أ.د. سامي خصاونة

أ.د. سعيد التل

أ.د. سليمان الريحاني

أ.د. عبدالرحمن الأحمد

أ.د. عبدالرحيم إبراهيم

أ.د. عبدالله زيد الكيلاني

أ.د. محمد الصباريني

أ.د. محمود قمبر

**المحرر اللغوي (اللغة العربية):** أ.د. خليل الشيخ.

**المحرر اللغوي (اللغة الإنجليزية):** أ.د. محمد العجلوني.

**تنضيد وإخراج:** أسماء عليان.



**ترسل البحوث إلى العنوان التالي:**

رئيس تحرير المجلة الأردنية في العلوم التربوية

عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، جامعة اليرموك

إربد - الأردن

هاتف 7211111 2 962 00 فرعي 3638

**Email**: *jjes@yu.edu.jo*

Yarmouk University Website: *http://www.yu.edu.jo*

Deanship of Research and Graduate Studies Website: *http://graduatestudies.yu.edu.jo*

## قواعد النشر

1- تنشر المجلة البحوث العلمية التي تتوافر فيها الأصالة والمنهجية العلمية ويتوافر فيها مقومات ومعايير إعداد مخطوط البحث.

2- تعنى المجلة بنشر البحوث العلمية المقدمة إليها في مجالات العلوم التربوية.

3- تعتذر المجلة عن عدم النظر في البحوث المخالفة للتعليمات وقواعد النشر.

4- يقدم البحث باللغة العربية أو باللغة الإنجليزية، شريطة أن يقدم الباحث ملخصاً للبحث بالعربية بالإضافة إلى ملخص بلغة البحث، وبواقع 150 كلمة على صفحة مستقلة ويوضع عدد الكلمات بين قوسين في آخر الملخص على أن يتبع كل ملخص بالكلمات المفتاحية (Keywords) التي تمكن الآخرين من الوصول إلى البحث من خلال قواعد البيانات.

5- على الباحث أن يقدم تقريراً خطياً يؤكد أن البحث لم ينشر أو لم يقدم للنشر في مجلة أخرى.

6- أن يكون البحث مطبوعاً على الحاسوب وبمسافة مزدوجة بين السطور، وتقدم خمس نسخ منه (أربع منها غفلاً من الأسماء أو أي إشارات إلى هوية الباحثين وتتضمن نسخة واحدة اسم الباحث / الباحثين وعناوينهم) مع قرص مرن قياس 3.5 انش، متوافق مع أنظمة IBM (Ms Word 97,2000,XP) بنط Normal 14 بالعربية، بنط 12 بالإنجليزية، ويقدم مع النسخة نموذج التعهد الخاص بالمجلة.

7- أن لا يزيد عدد صفحات البحث بما فيها الأشكال والرسوم والجداول والملاحق على (30) ثلاثين صفحة من نوع A4 وتوضع الجداول والأشكال في مواقعها وعناوينها كاملة غير ملونة أو مظللة.

8- تعرض البحوث المقدمة للنشر في المجلة في حال قبولها مبدئياً على محكمين اثنين في الأقل من ذوي الاختصاص يتم اختيارهما بسرية مطلقة.

9- تحتفظ المجلة بحقها في أن تطلب من المؤلف أن يحذف أو يعيد صياغة بحثه أو أي جزء منه بما يتناسب وسياستها في النشر وللمجلة إجراء أية تعديلات شكلية تتناسب وطبيعة المجلة.

10- تقوم المجلة بإبلاغ الباحث/الباحثين حال وصول البحث، وحال قبوله، أو عدم قبوله للنشر.

11- يأخذ البحث المقبول للنشر دوره في النشر وفقاً لتاريخ قبوله قبولاً نهائياً للنشر.

12- التوثيق: تعتمد المجلة دليل (APA) (American Psychological Association) للنشر العلمي بشكل عام ونظام التوثيق للمراجع والمصادر الإنجليزية بشكل خاص وما يقابلها للمراجع والمصادر العربية، ويلتزم الباحث بالأسلوب العلمي المتبع في كتابة المراجع وأسماء الباحثين والاقتباس والرجوع إلى المصادر الأولية وأخلاقيات النشر العلمي وما يتضمنه الدليل من إرشادات وأسس ذات صلة بعناصر تقرير البحث. وللاستئناس بنماذج من التوثيق في المتن وقائمة المراجع يُرجى الاطلاع على الموقع الرئيسي: **http://apastyle.apa.org** والموقع الفرعي:**http://www.library.cornell.edu/newhelp/res_strategy/citing/apa.html**.

13- على الباحث أن يقدم نسخة من كل ملحق من ملاحق البحث (إن وجدت) مثل برمجيات، اختبارات، ... الخ، وأن يتعهد خطياً بالمحافظة على حقوق الآخرين الفكرية (الملكية الفكرية) وأن يحدد للمستفيدين من البحث الآلية التي يمكن أن يحصلوا فيها على نسخة البرمجية أو الاختبار.

14- لا يخضع ترتيب البحوث في المجلة لأي اعتبارات.

15- لا تدفع المجلة مكافأة عن البحوث التي تنشر فيها.

16- تهدي المجلة لمؤلف البحث بعد نشره نسخة من المجلة بالإضافة إلى عشرين مستلة.

17- تنقل حقوق طبع البحث ونشره إلى المجلة الأردنية في العلوم التربوية عند إخطار صاحب البحث بقبول بحثه للنشر.

18- تحديد ما إذا كان البحث مستلاً من رسالة ماجستير أو أطروحة دكتوراة، وتوضيح ذلك في هامش صفحة العنوان وتوثيقها توثيقاً كاملاً على نسخة واحدة من البحث يذكر فيها اسم الباحث وعنوانه.

19- البحوث التي يتم نشرها في المجلة توضع كاملة على قاعدة البيانات في مكتبة جامعة اليرموك ويخضع الرجوع إليها لشروط استخدام تلك القاعدة.

ملاحظة: "ما ورد في هذه المجلة يعبر عن آراء المؤلفين ولا يعكس بالضرورة آراء هيئة التحرير أو الجامعة أو سياسة اللجنة العليا للبحث العلمي أو وزارة التعليم العالي والبحث العلمي".

# محتويات العدد

المجلد (4)، العدد (4)، كانون الأول 2008م / ذو الحجة 1429هـ

## البحوث باللغة العربية


- **مدى ممارسة المعلمين للمهارات والمعارف المكتسبة في برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف التعليمي الصفي في المدارس الحكومية في الأردن** — **249**
  راشين البخيت وأكرم العمري
- **الأنماط القيادية المفضلة لمديري المدارس من وجهة نظر المعلمين الفائزين بجائزة الملكة رانيا العبدالله للمعلم المتميز وعلاقتها بتميزهم التربوي** — **265**
  عبدالله أبوتينة وعصمت الروسان
- **دور مدير المدرسة الثانوية في مواجهة التحديات التي تواجه المدرسة في القرن الواحد والعشرين** — **279**
  محمد عاشور
- **الخصائص السيكومترية لصور مختارة من اختبارات الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب في الأردن، ومعادلة درجاتها** — **297**
  أروى الحواري وأحمد عوده
- **أثر نموذج تعليمي بالتشبيهات في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في الوراثة الجزيئية** — **321**
  سالم الخوالده
- **واقعُ استخدامِ العقابِ الجسميِّ في المدارسِ العربيّة في القدسِ واتجاهاتُ المعلّمين نَحوَه** — **339**
  محمد عابدين

المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 4، عدد 4، 2008، 249- 264

# مدى ممارسة المعلمين للمهارات والمعارف المكتسبة في برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف التعليمي الصفي في المدارس الحكومية في الأردن

راشين البخيت وأكرم العمري *

تاريخ تسلم البحث 2008/3/26 تاريخ قبوله 2008/10/21

**ملخص:** هدفت هذه الدراسة إلى تحديد درجة ممارسة المعلمين الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمهارات والمعارف المكتسبة في البرنامج في الموقف التعليمي الصفي، كما هو في الواقع من خلال أداة أعدت لهذه الغاية، حيث تمت ملاحظة الموقف التعليمي الصفي لعينة تم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة مكونة من (10 معلمين و10 معلمات) ممن حصلوا على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في محافظة إربد للعام 2007/2006 م، وتم تسجيل موقفين لكل فرد من أفراد عينة الدراسة بالصوت والصورة، واستخدمت بطاقة ملاحظة من تصميم وتطوير الباحثيْن تكونت من أربعة مجالات هي: التخطيط، وإدارة الصف، وتنفيذ الأنشطة التعليمية، والتغذية الراجعة، وتم التحقق من صدق الأداة وثباتها. وقد توصلت الدراسة إلى تحديد الدرجة المتوسطة لممارسة المعلمين للمهارات والمعارف المكتسبة في البرنامج في (التخطيط، وإدارة الصف، والتغذية الراجعة) باستثناء مجال تنفيذ الأنشطة التعليمية الصفية، إذ حصلت على درجة ممارسة قليلة. يضاف الى ذلك عدم توصل نتائج الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط التقديرات الناتجة عن ملاحظة المعلمين لدرجة ممارستهم للمهارات والمعارف المكتسبة في برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف الصفي حسب متغيري الجنس، والتخصص الأكاديمي والتفاعل بينهما. (**الكلمات المفتاحية:** تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، التدريس، الموقف الصفي).

**The Extent to which Teachers Use the Skills and Knowledge Acquired in the Information and Communication Technology (ICT) Higher Education Diploma Program in the Classroom**

**Rasheen Al Bakheet,** *Faculty of Education, Yarmouk University, Irbid, Jordan.*
**Akram Al Omari,** *Faculty of Education, Yarmouk University, Irbid, Jordan.*

***Abstract:*** *The purpose of this study was to identify the degree to which Information and Communication Technology (ICT) skills and knowledge are practiced by ICT teachers in their classroom teaching. A sample of twenty teachers (10 males and 10 females) holding the Higher Diploma in Information & Communication Technology (ICT) for the year 2006/2007 in Irbid Governorate were randomly selected and observed in their classrooms. Their teaching activities in their classrooms were recorded twice on video. A checklist that was designed and developed by the researchers with an adequate validity and reliability was then employed. The results showed that ICT teachers moderately practiced ICT skills and knowledge in three functions in their classroom teaching: planning, classroom management and feedback. Their uses of ICT in executing educational classroom activities were minimal. Furthermore, no statistical significant differences at ($\alpha \geq 0.05$) were found between means attributed to gender and academic specialization. (**Keywords:** Classroom Technology, ICT in Classroom, ICT Integration, Instruction).*

## خلفية الدراسة:

حظيت قضية إعداد المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات باهتمام التربويين البالغ، استناداً إلى ثلاث حقائق: الأولى أهمية دور المعلم داخل المؤسسة التربوية من خلال التركيز على تصميم العملية التعليمية، وتنفيذها، وتقويمها، والثانية أهمية دور المتعلم في العملية التعليمية من خلال التركيز على البحث، والاستكشاف، والتحليل، واتخاذ القرارات الهادفة، في حين تركز الثالثة على أهمية دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير عملية التعليم، وتنمية تفكير المتعلمين، ودعم التعلُّم بطرائق مختلفة.

وتتضح أهمية المعلم في المواقف الصفية لكونه من أبرز العوامل الهامة في تحقيق الأهداف التعليمية، إذ بين برونر (Bruner) أن سلوك المعلم في الموقف الصفي يظهر في أشكال ثلاثة هي: المعلم مصدر للمعرفة وهذا يتطلب أن يكون مخططاً ومصمماً للمادة التي سيقوم بتدريسها، وقائداً يشرف على تنفيذ المواقف التعليمية بفاعلية، ويعد المعلم أنموذجاً (Modle) وهذا يتطلب أن يكون معداً بدرجة عالية من الكفاءة (شديفات، 2004؛ منيزل، 1997).

ويؤكد التربويون أهمية التكنولوجيا أثناء التدريس، حتى بلغ بهم التأكيد على اعتبارها ضرورة ملحة وحتمية؛ لأنها أصبحت وسيلة اتصال فعّالة، تربط بين المعارف النظرية والتطبيقات العملية؛ ولأن البحوث والدراسات أوضحت قدرة وسائل التكنولوجيا في تنمية مهارات التفكير العليا، وتطوير مهارات استنباط الحلول، وتقريب المفاهيم والتعبيرات الرمزية المجردة إلى أذهان الطلبة، لا سيما في ظل التطور المعرفي الذي فرض على المعلم توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودمجها مع الأساليب التربوية الحديثة في الغرفة الصفية لزيادة فاعليتها ولإحداث الأثر المنشود على نوعية التعليم وجودة مخرجاته (الزعبي، 2003؛ وزارة التربية والتعليم الأردنية، 2003؛ 1996 Barry, 2000 Szabo & Hastings, Karsenti & Larose, 2001)؛ كونها تمتلك الأدوات ذات الإمكانات الكبيرة من حيث

* كلية التربية. جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
© حقوق الطبع محفوظة لجامعة اليرموك 2008، إربد، الأردن.

الكفاءة والقدرة على أداء مهمات تربوية عديدة، وبمستوى ربما يفوق الوسائل والأدوات التعليمية التي يعرفها القطاع التربوي (Czerniewicz & Brown, 2005; Kearsley, 1996; Samuel & Bakar, 2006; Ololube, 2006).

ولما كانت وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على هذه الدرجة الكبيرة من الأهمية والاعتبار، حرصت وزارة التربية والتعليم في الأردن على تنظيم برامج لتدريب المعلمين في مختلف تخصصاتهم (وزارة التربية والتعليم الأردنية، 2003). إذ تم تصميم وتطوير برنامج مبني على الحاجات المحلية لقطاع التعليم تلبية لحاجات تجويد التعليم وحاجات المعلمين وتخصصاتهم في الميدان؛ وهو دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تم محلياً من قبل الكادر العربي- مؤسسة عربية رائدة مقرها عمان- وهي جهد مشترك يضم ست جهات محلية وإقليمية وعالمية متنوعة وخبيرة في مجال اختصاصها وعملها. ويشرف على البرنامج ثلاث جامعات ذات تجارب وفيرة في مجال التعليم – جامعة إنهولند وجامعة اليرموك وجامعة دلفت للتكنولوجيا- بالإضافة إلى شركات تكنولوجية متخصصة تقدم الدعم والخبرة التكنولوجية للبرنامج، وقد تم اعتماد هذا البرنامج من مجلس التعليم العالي الأردني كشهادة دبلوم عالٍ (كادر، 2006).

ويتصف دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأنه برنامج مختص بتأهيل المعلمين لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الغرفة الصفية ودمجها مع أساليب التدريس الحديثة لتحقيق أفضل النتائج الممكنة، إضافة إلى توعية المعلمين بالتطورات والتجديدات اللازمة للنهوض بالعملية التعليمية وأهمية دورهم في تحقيقها بحيث يتمكنوا من تحديد حاجاتهم التدريبية بشكل دقيق ومستمر. ويتميز هذا البرنامج بأنه برنامج أكاديمي يجمع بين ثلاثة جوانب هي: (كادر، 2006)

1- الجانب الأول: وهو الأسلوب النظري المتمثل بمحاضرات تقوم بتنمية وتطوير المهارات والكفاءات المعرفية لدى المعلم وإطلاعه على نظريات تربوية حديثة يستند عليها البرنامج تساعد على إثراء العملية التعليمية، وتفعيل البيئة الصفية، وتحسين تعلم الطلبة.
2- الجانب الثاني: وهو التطبيق العملي المتمثل بإتاحة الفرصة للمعلم بترجمة ما تعلمه من البرنامج في الغرفة الصفية، حيث يأخذ البرنامج بعين الاعتبار توجيه ومتابعته المعلم ميدانياً بزيارته في مدرسته، وغرفته الصفية، وإعطائه التغذية الراجعة إضافة إلى إعطائه مهمة أسبوعية يطبقها عملياً مع طلبته ويحصل على تغذية راجعة منهم ومن مدربه لتجويد عملية التعليم. وأيضاً فرصة ليتأمل ويحلل الممارسات التي قام بها في الغرفة الصفية، وهذا يساعد المعلم على الارتقاء بأسلوب تدريسه وتطوير مهاراته.
3- الجانب الثالث: وهو الممارسة الفعلية في المدارس ويتمثل بإحداث مجتمعات ممارسة ومجتمعات تعليمية تسمح بتبادل المعرفة، وتتيح المجال للمعلم للتدريب في مدرسته من خلال مشروع التخرج الذي يطلق عليه الماستر بيس (masterpiece)، وهو مشروع يتم من خلاله تشارك المعلم المتدرب معرفته وخبراته الجديدة مع زملائه في مدرسته من خلال تحميل أعمالهم ومساهماتهم على موقع كادر التعليمي الإلكتروني، حيث يكون هو المدرب والمرشد لزملائه (peer to peer coaching)، ويوثّق المعلمون تجاربهم ليستفيد منها الآخرون.

ويتكون برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من ستة مساقات رئيسة هي: تجارب في الغرفة الصفية، ودور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وأنماط التعليم والإدارة الصفية، وموضوعات تعليمية خاصة، وإستراتيجية دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناهج، ومشروع التخرج (كادر، 2006).

إن المعارف والمهارات المكتسبة في برنامج إعداد المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالنسبة للمعلم المتدرب تسهم بشكل كبير في جعله عنصراً فعّالاً ونشطاً في عملية الإبداع والتطوير داخل الغرفة الصفية. كما تسهم في اثراء العملية التعليمية بمختلف الاستراتيجيات التدريسية وحل المشكلات، لأنها تجعله يلزم نفسه بتنشيط البيئة الصفية الأمر الذي يحسن تعلم الطلبة، بالإضافة إلى أنها تساعد على تنمية قدرات وكفاءات الطلبة الذين يعكسون الناتج الأساسي لعملية التعليم في نجاحهم في لعب دور العامل النشط في بناء الاقتصاد المعرفي؛ وتمثل المكونات الأساسية للموقف التعليمي الصفي (Roblyer, Clark, 1989; Edward & Havriluk, 1997).

وبما أن المعلم يمثل حجر الأساس في العملية التربوية فهو من أهم العوامل التي يتوقف عليها نجاح هذه العملية، فإن ذلك يستدعي وجود معلم يسعى لأن يكون فاعلاً ومؤثراً تنبع رغبته من التزامه بتقديم أفضل تربية وتعليم للطلبة من ناحية ومن حاجته لمواجهة عملية تنظيم وادارة المواقف التي يجري فيها التعلم من ناحية أخرى (Becman, 1994)، ومن هذا المنطلق ليس من السهل على أيّ شخص أن يكتسب المعارف والمهارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فاكتساب المعارف والمهارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لايعتمد على حفظ الجانب النظري وما يحتويه من حقائق ومفاهيم فحسب بل يتجاوز ذلك إلى مدى تطبيقها وممارستها في المواقف الصفية، وحتى يستطيع المعلم الحاصل على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن يطبق المعارف والمهارات المكتسبة من البرنامج في غرفة الصف كان لابد من تحديد واضح لمفهوم التعلم الفعال.

ويبين جيزا (Giza, 1998) أن التدريس الفعّال يعتمد مهارات المعلم في الموقف الصفي الذي يظهر معرفته بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكاملها مع المنهاج من خلال العملية التدريسية، وأوضح أوسيبك (Ocepeck, 1994) أهم المجالات الرئيسية للتدريس الفعّال في الولايات المتحدة الأمريكية، وهي حسن التخطيط، وإدارة الصف، وتنفيذ النشاطات التعليمية، والقيام

بعملية التقييم والتقويم، واستخدام أساليب التغذية الراجعة. ومن هذا المنطلق أصبح الموقف الصفي يأخذ عدة أشكال منها:

**أولاً:** استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التخطيط الذي يعد أهم الفعاليات التي تواجه المعلمين في بداية التدريس، وتتمثل بالاعداد للحصة الصفية لبلوغ الأهداف المنشودة بدرجة عالية من الإتقان من خلال أربعة عناصر رئيسة هي: (مرعي والحيلة، 2002؛ Cooper, 1999؛ Jones & Iouise، 1998)

1- تحديد الأهداف التعليمية التي صمم الدرس من أجل تحقيقها.
2- اختيار وتحديد الاستراتيجيات والأساليب التربوية الحديثة المناسبة لتحقيق أهداف الدرس.
3- التحضير المسبق للتكنولوجيا، والوسائل التعليمية المناسبة للدرس.
4- اللجوء إلى التغذية الراجعة، ومراعاتها أثناء سير العملية التعليمية التعلُّمية.

ولتكامل التكنولوجيا مع التخطيط، على المعلم أن يخطط بعناية فائقة لاستخدام الإنترنت، والوسائط المتعددة، بالإضافة للأساليب التربوية الحديثة في التدريس، لا لجعل عملية التدريس عملية ناجحة، بل لجعل استخدام التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية فعّالة (شيلي وكاشمان وغانتر، 2005).

**ثانياً:** استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنفيذ الأنشطة الصفية، ويتمثل ذلك في تقديم الأنشطة بإطار لغوي شفوي مصحوب باستراتيجيات نفس حركية معدة ومناسبة، مع مراعاة استخدام الوسائط المتعدد بما يتلاءم وطبيعة المعاني والأفكار المقدمة، في ضوء تفريد التعليم. ويبين شيلي وآخرون (2005) أن أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأنشطة الصفية تكمن في توفير فرصٍ فاعلةٍ تساعد على تعزيز استخدام الأساليب التربوية الحديثة، وتطبيق الأسلوب المناسب لكل نشاط، وتساعد أيضاً على تحفيز الطلبة ورفع قدرتهم التعليمية وشد انتباههم نحو التعلُّم من خلال تفاعل الأدوات التكنولوجية بالأساليب التربوية المناسبة.

**ثالثاً:** استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة الصف. وتتمثل في إدارة صفية فعّاله تعمل على توفير البيئة المناسبة للتعلُّم (العجمي، 2000)، من خلال استخدام التكنولوجيا في إدارة الصف، وإعداد الأنشطة التعليمية وتنظيمها، والانتقال المنظم من نشاط لآخر، بحيث يعمل على استحواذ انتباه التلاميذ أثناء تنفيذ الدرس، ويراعي الفروق الفردية والميول في الأنشطة، وتطبيق الأساليب التربوية الحديثة (حميدة، 1998؛ الجفوت، 2000).

**رابعاً:** استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التغذية الراجعة، التي تعد إحدى عناصر العملية التعليمية التي ترافق عمليات تنفيذ الأنشطة التعليمية التعلمية، وتساعد في تحسين عملية التعلُّم، وترسيخ المادة التعليمية في ذهن المتعلم، (الحيلة، 1999؛ الفراجي وأبو سل، 2006). وعندما تمارس التكنولوجيا في التغذية الراجعة، تزيد من فاعليتها واستمراريتها؛ لأن الطالب يمارس عملية التعلُّم باستخدام أساليب وأدوات جديدة بتوجيه وارشاد مستمر من المعلم في كل مرحلة من مراحل تنفيذ الحصة الصفية، التي تبدأ من بداية الحصة حتى نهايتها( Alley, 1996; Bull, Dalinga-Hunter, Epelboin, Frackmann & Jennings, 1994).

ويتميز الموقف التعليمي الذي يوظف فيه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمزايا يمكن إجمال أهمها بما يلي: (باكارد وريس، 2003؛ السيد، 2004؛ ناجي، 2001؛ Pich & Kim, 2004)

1- تفاعل المتعلمين مع التكنولوجيا، وتنمية قدراتهم الإبداعية.
2- تدريب المتعلمين على مهارات التفكير العليا، وحثهم على الاستكشاف، والاستنتاج.
3- تعويد المتعلمين على سرعة استدعاء المعلومات من خلال التحكم بالموقف التعليمي.
4- تعزيز دافعية المتعلم للتعلم عند رؤيته نتائج ما تعلمه.
5- مساعدة المعلمين على اختيار اساليب تربوية حديثة تستخدم التكنولوجيا لتحسين العملية التعليمية.
6- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال تنوع البرامج والخبرات المقدمة.
7- تقديم تغذية راجعة فورية بجميع أشكالها.
8- توفير الجهد والمال والوقت.

ونظرا لأهمية دور المعلم الحاصل على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية، والدور الذي تقوم به التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلمية، فإن فاعليته تتوقف على مدى ممارسته للمهارات والمعارف المكتسبة من البرنامج في الموقف الصفي في تحقيق التعلم الفعّال، ومن خلال مراجعة الأدب التربوي المتعلق بموضوع الدراسة، واطّلاع الباحثين، وخبرتهما التدريسية، ومتابعتهما لبرنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يعتقد الباحثان بضرورة إجراء دراسة تكشف عن مدى ممارسة المعلمين الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمهارات والمعارف المكتسبة في البرنامج في التدريس، بحسب علم الباحثين لا توجد اية دراسة في هذا المجال، لذا جاءت هذه الدراسة محاولةً تحديد درجة الممارسة في ضوء جنس المعلم وتخصصه الأكاديمي.

**مشكلة الدراسة وأسئلتها:**

قامت وزارة التربية والتعليم بوضع خطط وبرامج تهدف الى استخدام التكنولوجيا في التدريس تضمنت تزويد المدارس بمختبرات الحاسوب وربطها بشبكة الإنترنت، وطرحت برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتأهيل المعلمين في مجال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الغرفة الصفية، ودمجها مع أساليب التدريس الحديثة لتحقيق أفضل

النتائج الممكنة. إضافة إلى توعية المعلمين بالتطورات والتجديدات اللازمة للنهوض بالعملية التعليمية وأهمية دورهم في تحقيقها.

ونظراً لأهمية برنامج دبلوم التربية في اعداد المعلمين في مجال توظيفها، والدور الذي تلعبه التكنولوجيا في تطوير العملية التعليمية التعلمية، فإنه من الضروري التعرف على درجة ممارسة المعلمين للمهارات والمعارف المكتسبة في برنامج دبلوم التربية من خلال تقويم أداء الخريجين الذين التحقوا للعمل فعلياً في الميدان، سعياً للوقوف عند نواحي الايجاب والقصور في أدائهم وإتقانهم لعناصر كفايات العملية التعليمية التعلمية التي تم اكتسابها في هذا البرنامج، وبالتحديد فإن هذه الدراسة حاولت الإجابة عن السؤالين التاليين:

1- ما درجة ممارسة المعلمين للمهارات والمعارف المكتسبة في برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف التعليمي الصفي؟
2- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05\geq\alpha$) في مدى ممارسة المعلمين للمهارات والمعارف المكتسبة في برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف التعليمي الصفي تعزى إلى متغيري الدراسة (الجنس، والتخصص الأكاديمي)؟

**أهمية الدراسة:**

يعد برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أهم البرامج التربوية التي توليها السياسة الأردنية أهمية متزايدة للعمل على اعداد المعلمين في مجال توظيف التكنولوجيا داخل الغرفة الصفية ودمجها مع أساليب التدريس الحديثة، وبناء شخصية المعلمين وتوعيتهم بالتطورات والتجديدات اللازمة للنهوض بالعملية التعليمية وتطويرها وتحسينها والتي أوكلت تلك المسؤولية للكادر العربي لتطوير وتحديث التعليم ليلعب دوراً بارزاً في تلبية احتياجات المعلمين وتخصصاتهم في الميدان، وان الملتحقين في البرنامج هم من المعلمين والمعلمات أثناء الخدمة وهم في مدارسهم، لذا لابد أن يمارس الحاصلون على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المعارف والمهارات التي تم اكتسابها في هذا البرنامج. ومن هنا تبدو أهمية هذه الدراسة بأنها تحاول التعرف على الممارسة الفعلية لمعلمي دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومدى تحقيق هؤلاء المعلمين لما هو متوقع منهم في العملية التعليمية التعلمية، كما يمكن الوقوف على جوانب القوة وتعزيزها وتشخيص جوانب الضعف والعمل على التخلص منها أوعلاجها للارتقاء في المستوى الأدائي للمعلمين نحو الأفضل، بالاضافة الى أن أهميتها تكمن في اجابتها عن أسئلة الدراسة الواردة في مشكلة الدراسة، ولاعتبارات أهمها:

- ان مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من المجالات التربوية المهمة.
- يساعد تحديد ممارسة معلمي دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمعارف والمهارات التي تم اكتسابها من البرنامج عن طريق الملاحظة الصفية في تعرّف أهم القضايا والمشكلات التي تواجههم في ممارستهم الفعلية للتكنولوجيا.
- تؤكد أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إيصال محتوى المنهاج.
- يمكن ان تزود القائمين على تأهيل المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في وضع الخطط الملائمة لتطوير البرنامج.
- يمكن أن توفر معلومات مهمة يستفيد منها أصحاب القرار في وزارة التربية والتعليم تتعلق بالبنية التحتية في المدارس ووضع الخطط والبرامج التربوية المناسبة لتطوير العملية التربوية وتحقيق أهدافها المنشودة.
- تفسح المجال للمهتمين في البحث التربوي، لإجراء مزيد من الدراسات في ضوء النتائج التي ستسفر عنها والتوصيات والمقترحات التي ستطرحها في النهاية.

**التعريفات الإجرائية:**

ورد في هذه الدراسة بعض المصطلحات التي تعرف إجرائياً على النحو التالي:

1. **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:** هي كل ما تحويه من أساليب تربوية حديثة، وأدوات الاتصال ووسائله من أجهزة الحاسوب، وشبكة الإنترنت، والبريد الإلكتروني، والفاكس، ومصادر المعلومات، والبرمجيات التعليمية، والبرامج التطبيقية كمعالج النصوص، ومحركات البحث...الخ.
2. **المهارات والمعارف:** هي مجموعة المعلومات والمبادئ العلمية والتطبيقات العملية التي اكتسبها المشاركون في برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتم توظيفها في الموقف الصفي، وتقاس بأداة الملاحظة المعدة لذلك.

**محددات الدراسة:**

تتحدد نتائج هذه الدراسة بما يلي:

1- اقتصرت هذه الدراسة على المعلمين الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في محافظة إربد لعام 2006/ 2007.
2- اقتصرت هذه الدراسة على ممارسة المعلمين للمهارات والمعارف التي تم اكتسابها من برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف الصفي.
3- نتائج الدراسة مرتبطة بأداتها (الملاحظة)، وتمثل فقط الأداء التدريسي في مجالات التخطيط، وتنفيذ الانشطة التعليمية التعلمية، وادارة الصف، والتغذية الراجعة.

**الدراسات السابقة**

هدفت الدراسة التي أجرتها أبو العيش (2007) إلى معرفة درجة استخدام المعلمين الذين تدربوا على تطبيق مهارات برنامج وورد لينك (World Links) في الأنشطة التعليمية الصفية، واستخدمت الباحثة المقابلات، وبطاقة ملاحظة على عينة مكونة من (24) معلماً ومعلمة في مديرية تربية إربد الأولى، وأظهرت النتائج أن درجة استخدام المعلمين للمعارف والمهارات المكتسبة في الأنشطة التعليمية الصفية كانت متوسطة، وأظهرت النتائج أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام المعلمين لمهارات (World Links) في الأنشطة التعليمية الصفية تعزى لمتغيريْ الجنس والتخصص الأكاديمي.

وهدفت دراسة العمري (قيد النشر) إلى تعرّف على واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مهارات الموقف التعليمي الصفي في مدارس الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر المعلمين والعوائق التي تحد من استخدامها. وقد استخدمت استبانة تكونت من (42) فقرة موزعة على أربعة مجالات هي: مجال الكشف عن مدى توظيف مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف التعليمي الصفي، ومجال تحديد أهم وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يستخدمها المعلمون لتحسين مستوى التعلم، ومجال أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين مستوى التعلم، وأخيراً مجال تحديد الصعوبات التي تواجه توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التدريس.كما تضمنت الاستبانة سؤالين مفتوحي النهاية الأول: هل تطبق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مدرستك؟.والسؤال الثاني: هل تعطى الفرصة للطلبة لاستخدام الحاسوب في مدارسهم؟.

وقد أظهرت النتائج أن (31) مدرسة من أصل (55) مدرسة شملتها الدراسة، تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأن (26 %) من المعلمين في تلك المدارس يستخدمون الحاسوب والانترنت في مهارة التخطيط للتدريس، ثم مهارة التقويم (21%)، تليها مهارة تنفيذ الدرس بنسبة (15%). أما مهارتا الاختبارات وإدارة الصف فقد حصلتا على نسب استخدام متدنية وعلى التوالي (5 %، 2 %)، في حين كانت نسبة الاستخدامات الشخصية (21 %). كما أظهرت النتائج أن استخدام الوورد word بلغ (97%)، تليه استخدامات الإكسل Excel (61%)، والبريد الالكتروني (46%). وتتمثل أكثر المعيقات التي تواجه المعلمين في عدم قناعة مديري المدارس للتغير. وكذلك عدم ملاءمة البيئة الصفية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، رغم أن النتائج أظهرت، أن (83 %) من المعلمين مقتنعون بأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعزيز تبادل الافكار والتعاون والحوار مابين المعلم والطالب.

وقامت درادكة (2006) بدراسة هدفت إلى معرفة مدى تطبيق معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في مدارس مديرية تربية جرش للمهارات المكتسبة من برنامج إنتل (Intel) في الموقف الصفي. واستخدمت الباحثة استبانة على عينة مكونه من (75) معلماً ومعلمة. وأظهرت النتائج أن مدى تطبيق المعلمين لمهارات برنامج الإنتل (Intel) في الموقف الصفي كان قليلاً. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمدى تطبيق المعلمين لمهارات الإنتل (Intel) في الموقف الصفي تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور وللمؤهل العلمي ولصالح الدراسات العليا. كما أظهرت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمدى تطبيق المعلمين لمهارات الإنتل (Intel) في الموقف الصفي تعزى للخبرة التدريسية.

وأجرى العمري (2007) دراسة هدفت إلى تقييم فاعلية برنامج تدريب المعلمين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) في مهارات التدريس الفعّال من وجهة نظر المعلمين الحاصلين على البرنامج التدريبي في مديريات تربية اربد الأولى، واستخدم الباحث استبانة على عينة عشوائية تكونت من (186) معلماً ومعلمة، وأظهرت النتائج أن فعاليات برامج التدريب في معيار رضا المتدربين متوسط ما عدا الرضا عن المشاركة في برامج التدريب (98%)، كما أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة من التدريب في مهارات التدريس كان منخفضا، وكانت العلاقة الارتباطية بين مستوى الرضا لجميع مجالاته وبين مستوى تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة من التدريب في مهارات التدريس ايجابية، وقد بلغت (0.18).

وأجرى أكاهوري (Akahori، 2002) دراسة هدفت إلى التعرف على مدى استخدام معلمي المدارس الابتدائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التدريس، واستخدام بطاقة الملاحظة والمقابلات لعينة عشوائية تكونت من (21) معلماً من معلمي المدارس الابتدائية في احدى الولايات الأمريكية. أظهرت النتائج أن استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس تعتمد على الثقافة التكنولوجية للمعلم، والمعرفة بكيفية توظيفها داخل الغرفة الصفية. كما أظهرت النتائج أن أهم خصائص المعلم التكنولوجية تتمثل بازدياد التعلُّم بالأسلوب الجماعي، والتنافس في المجموعات، وأن معظم مهارات الحاسوب يتم اكتسابها من خلال تبادل الطلبة لتلك المهارات فيما بينهم، والتغذية الراجعة المستمرة من المعلم، وإن إرشاد الطلبة بكيفية البحث عن المعلومات ذات الصلة بالموضوعات المطروحة في الدرس يزيد من قدرة الطلبة على التعامل مع الإنترنت بشكل أفضل.

وقام ليقت (Leggett، 1998) بدراسة هدفت إلى التحقق من مدى استخدام المهارات الحاسوبية المكتسبة من برامج تدريب المعلمين في ولاية اكلاهوما. تكونت عينة الدراسة من (328) معلماً ومعلمة. وأظهرت النتائج أن (98%) من أفراد عينة الدراسة يستخدمون البريد الالكتروني وأن (50%) منهم يستخدمونه في الموقف التعليمي الصفي.

وأجرى سبايت (Speight، 1994) دراسة هدفت لتقييم فاعلية الكفايات التقنية التعليمية التي اكتسبها المعلمون في برامج الإعداد في الكليات والجامعات المعتمدة في أمريكا والتابعة للمجلس الدولي لتدريب المعلمين، واستخدم الباحث استبانة على عينة مكونة من (138) معلماً، وأظهرت النتائج أن المعلمين أكدوا فاعلية برامج التدريب المعتمدة في الجامعات والكليات، في إكسابهم الكفايات التقنية التعليمية اللازمة لهم لممارستها.

أما ما تتميز به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة يتمثل بالآتي:

1- تقويم فاعلية برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس.
2- توظيف مهارات الموقف الصفي في بناء بطاقة الملاحظة، من أجل الكشف عن درجة استخدام التكنولوجيا المكتسبة في برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس.
3- بناء بطاقة ملاحظة على أربع مهارات (التخطيط، إدارة الصف، تنفيذ الأنشطة، التغذية الراجعة)؛ لمعرفة مدى استخدام التكنولوجيا في التدريس.

**مجتمع الدراسة وعينتها:**

تكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين والمعلمات في محافظة إربد، الذين أنهوا بنجاح متطلبات برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جامعة اليرموك للعام الدراسي 2007/2006، وعددهم (104) معلمين ومعلمات. وتكونت عينة الدراسة من (20) معلماً ومعلمة موزعين حسب الجنس والتخصص الأكاديمي (10 ذكور (5 أدبي، و 5 علمي)، و10 إناث (5 أدبي، و 5 علمي)، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة من سجلات وزارة التربية والتعليم.

**أداة الدراسة:**

لأغراض تطبيق الدراسة تم إعداد بطاقة الملاحظة حسب الخطوات التالية:

**أولاً:** مراجعة الأدب التربوي والدراسات ذات العلاقة بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف التعليمي الصفي (Leggett, 1998; Hernes, Hestmann, and Haland, 2000; Cohen and Caster, 2000)، والإطلاع على الموضوعات التي يتضمنها برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(Cader, 2007) للتوصل إلى قائمة المجالات التي على المعلم الحاصل على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ممارستها في الغرفة الصفية، وتضمنت أربعة مجالات في صورتها النهائية هي:

المجال الأول: التخطيط ويتضمن (16) فقرة.
المجال الثاني: إدارة الصف ويتضمن (15) فقرة.
المجال الثالث: تنفيذ الأنشطة ويتضمن (40) فقرة، وهذا المجال يندرج تحته خمسة مجالات فرعية هي:

- توظيف الأساليب التربوية الحديثة (9) فقرات.
- استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (15) فقرة.
- مراعاة الفروق الفردية (6) فقرات.
- إدارة الوقت (6) فقرات.
- ربط المعرفة بالحياة العملية (4) فقرات.

المجال الرابع: التغذية الراجعة وتتضمن (4) فقرات.

**ثانياً:** تم اختيار مقياس ليكرت (Likert Scale) لأنه يركز على وزن الممارسات الملاحظة مقارنة مع المقياس الرتبي ( Ordinal Scale) والاسمي (Nominal Scale)، ويشمل مقياس ليكرت خمس درجات تقيس حدوث ممارسة المعارف والمهارات المضمنة في فقرات أداة الدراسة كالتالي:

- (صفر) درجة تمثل درجة استجابة معدومة
- (واحد) درجة تمثل درجة استجابة قليلة
- (2) درجة تمثل درجة استجابة متوسطة
- (3) درجات تمثل درجة استجابة كبيرة
- (4) درجات تمثل درجة استجابة كبيرة جداً

**صدق بطاقة الملاحظة:**

تم التأكد من صدق بطاقة الملاحظة بعرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة في مجال تقنيات التعليم، والمناهج والتدريس، والقياس والتقويم والمسؤولين عن دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جامعة اليرموك، والبالغ عددهم (7) محكمين، حيث طلب من هؤلاء إبداء رأيهم من حيث ملاءمة فقرات بطاقة الملاحظة لهدف الدراسة، ووضوحها، وسلامة الصياغة اللغوية، ومدى انتماء الفقرات إلى المجالات التي أدرجت تحتها، وتم الأخذ بآراء المحكمين من حذف وتعديل وإضافة، ونتيجة لذلك تضمنت الأداة (75) فقرة بصورتها النهائية. وتعتبر دلالات الصدق كافية لخبرة المحكمين في هذا الجال

**ثبات بطاقة الملاحظة:**

للتحقق من ثبات أداة الدراسة، تم تجريب أداة الملاحظة في الدراسة الحالية على (12) معلماً من خارج عينة الدراسة مرتين من شخصين مختلفين، يفصِلُ بين المرة الأولى والمرة الثانية اربعة عشر يوماً. واستخدم الباحثان كاميرا فيديو لتسجيل الحصة الصفية بموافقة المعلمين الملاحظين، وعند الانتهاء من الملاحظات الصفية اجتمع الباحثان وقاما بتفريغ محتوى الشريط على بطاقة الملاحظة، واعتبر المتوسط الحسابي بين تقديرات الملاحظ الأول والملاحظ الثاني لكل زيارة هي الدرجة الكلية على الأداة وكل من مجالاتها.

تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين التقديرات التي وضعت للملاحظات في المرة الأولى، والملاحظات في المرة الثانية لمجالات الدراسة وللأداة ككل، وتم حساب معامل كرونباخ ألفا

باعتباره مؤشراً على التجانس الداخلي لكل مجال من مجالات الأداة، وللأداة ككل، والجدول (1) يبين ذلك.

**جدول (1):** معامل ارتباط بيرسون بين التقديرات على الملاحظة الأولى والملاحظة الثانية ومعامل ثبات كرونباخ ألفا لمجالات الدراسة والأداة ككل

| الرقم | المجـال | معامل ارتباط بيرسون | كرونباخ ألفا |
|---|---|---|---|
| **1** | التخطيط | 0.87 | 0.94 |
| **2** | إدارة الصف | 0.83 | 0.96 |
| **3** | تنفيذ الأنشطة | 0.87 | 0.96 |
| أ | توظيف الأساليب الحديثة | 0.87 | 0.81 |
| ب | استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات | 0.78 | 0.96 |
| ج | مراعاة الفروق الفردية | 0.87 | 0.93 |
| د | إدارة الوقت | 0.78 | 0.99 |
| هـ | ربط المعرفة بالحياة العملية | 0.82 | 0.86 |
| **4** | التغذية الراجعة | 0.83 | 0.81 |
| **الأداة ككل** | | **0.86** | **0.98** |

**إجراءات الحصول على البيانات:**

تم الحصول على أسماء المدارس التي يتواجد فيها أفراد عينة الدراسة، وتم الترتيب مع المعلمين أفراد عينة الدراسة على مواعيد لزيارتهم في صفوفهم التي يدرسونها. وقام الباحث بزيارة جميع أفراد عينة الدراسة في صفوفهم مستخدماً كاميرا فيديو لتسجيل الحصة الصفية بموافقة المعلمين انفسهم. وعند الانتهاء من الحصة الصفية اجتمع الباحثان وقاما بتفريغ محتوى الشريط على بطاقة الملاحظة، واستمرت العملية بالمثل لجميع افراد العينة، وبعد مرور واحد وعشرين يوماً، قام الباحث الثاني بزيارة المعلمين أفراد عينة الدراسة مرة ثانية وتم التسجيل وتفريغ الأشرطة على بطاقة أخرى بالمثل، وتم استخراج الوسط الحسابي للتقديرات المدرجة على بطاقتي الملاحظة لكل شخص مبحوث ولكل فقرة وردت على بطاقة الملاحظة (أداة الدراسة). ثم استخدمت أساليب الإحصاء الوصفي والتحليلي للإجابة عن أسئلة الدراسة.

**نتائج الدراسة ومناقشتها**

**أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشتها**

للوقوف على درجة ممارسة المعلمين للمهارات والمعارف المكتسبة في برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف التعليمي الصفي، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتقديرات التي وضعت على فقرات كل مجال من مجالات الدراسة الأربعة.

واعتمد الباحثان المحك التالي للحكم على درجة الممارسة:

أقل من (0.5) تمثل درجة ممارسة معدومة

(0.5 – 1.49) تمثل درجة ممارسة قليلة

(1.5 – 2.49) تمثل درجة ممارسة متوسطة

(2.5 – 3.49) تمثل درجة ممارسة كبيرة

(3.5 – 4) تمثل درجة ممارسة كبيرة جداً

**1- المجال الأول: التخطيط**

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لتقديرات الملاحظين للمهارات والمعارف الممارسة من المعلمين على مجال التخطيط، والجدول (2) يوضح ذلك.

**الجدول (2):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتقديرات على فقرات المجال الأول "التخطيط"

| الفقرة | الرتبة | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة التقدير |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 1 | يجهز مسبقاً للمواد والأدوات قبل بدء الحصة | 2.43 | 1.08 | متوسطة |
| 1 | 2 | يربط الدرس السابق بالدرس الحالي | 2.37 | 0.83 | متوسطة |
| 9 | 3 | يستخدم الحاسوب للتخطيط للحصة الصفية | 2.35 | 1.15 | متوسطة |
| 14 | 4 | يضع أهدافاً سلوكية إجرائية للأنشطة الصفية | 2.34 | 1.15 | متوسطة |
| 13 | 5 | يضع خطة زمنية لمجريات الدرس | 2.33 | 0.91 | متوسطة |
| 15 | 6 | يصمم أنشطة صفية تثير دافعية الطلبة | 2.25 | 1.07 | متوسطة |
| 12 | 7 | يخطط المعلم لتوزيع الطلبة في مجموعات في وقت سابق للحصة الصفية | 2.18 | 1.44 | متوسطة |
| 6 | 8 | يربط المادة التعليمية بالواقع الذي يعيشه الطالب | 2.13 | 1.35 | متوسطة |
| 3 | 9 | يخطط المعلم لتطبيق أسلوب تربوي حديث | 2.1 | 1.1 | متوسطة |
| 2 | 10 | يقدم ملخصاً للدرس | 1.93 | 1.17 | متوسطة |
| 11 | 11 | يحدد موعد بدء النشاط وانتهائه | 1.88 | 0.97 | متوسطة |
| 4 | 12 | يراعي العوامل النفسية والاجتماعية والبيئية عند التخطيط للحصة الصفية | 1.85 | 0.88 | متوسطة |
| 5 | 13 | يراعي احتياجات الطلبة عند التخطيط | 1.83 | 0.82 | متوسطة |
| 10 | 14 | يستخدم الإنترنت للإطلاع على نموذج في تخطيط الحصة الصفية | 1.7 | 1.42 | متوسطة |
| 16 | 15 | يوضح الأهداف التعليمية في بداية الدرس | 1.7 | 1.25 | متوسطة |
| 8 | **16** | يخطط لمناقشة الإنجازات المتوقعة مع الطلبة | 1.05 | 1.26 | قليلة |
| **المتوسط الحسابي الكلي للمجال** | | | **2.02** | **0.83** | **متوسطة** |

يظهر الجدول (2) أن درجة ممارسات المعلمين للمهارات والمعارف المكتسبة في برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التخطيط كانت متوسطة وبمتوسط حسابي كلي مقداره (2.02)، لكنها لاتصل إلى درجة الطموح التي يعول عليها في مجال التخطيط. إذ كان أبرزها "يجهز مسبقاً للمواد والأدوات قبل بدء الحصة" بمتوسط حسابي بلغ (2.43) وتعود للفقرة رقم (7)، ثم "يربط الدرس السابق بالدرس الحالي " بمتوسط حسابي (2.37) للفقرة رقم (1)، و "يستخدم الحاسوب للتخطيط للحصة الصفية " بمتوسط حسابي "للفقرة رقم (9). ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى المحاولات الكثيرة من المعلمين ورغبتهم في تطبيق ما تعلموه في برنامج الدبلوم بالاستعانة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث أن معظم المعلمين يمتلكون أجهزة حاسوب خارج المدرسة، وأن البعض منهم يشتركون في خدمة الإنترنت، والبعض الآخر لا يمتلكون أجهزة حاسوب، ولا يستطيعون الوصول للإنترنت داخل أو المدرسة خارجها لأسباب قد تكون عدم ربط المدرسة بالإنترنت، أو عدم توافر أجهزة حاسوب كافية، ويمكن أن يكون هذا قد أدى إلى التفاوت في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التخطيط للتدريس، فبالنسبة للمعلمين الذين لديهم حاسوب ويمتلكون خدمة الإنترنت أو بمقدورهم الوصول إلى تلك الخدمة، يستخدمون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التخطيط، حيث ينعكس ذلك لدى المعلمين عند التدريس. أما بالنسبة للمعلمين الذين لا يمتلكون الحاسوب ولا خدمة الإنترنت، فإنهم لا يستخدمون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التخطيط، ويظهر ذلك لدى المعلمين عند التدريس. لكن على الرغم من توفر الحاسوب والإنترنت لنسبة لا بأس بها من المعلمين داخل أو المدرسة خارجها، فإن بعض المعلمين قد لا يستخدمونها في التخطيط للتدريس، وقد يعود السبب في ذلك إلى حاجة المعلم لوقت وجهد كبيرين وأحياناً إلى تكلفة مادية عند التخطيط للتدريس، علماً بأن النصاب التدريسي للمعلم يتراوح بين 20 إلى 24 حصة أسبوعية، ويقوم المعلم بتدريس أكثر من مرحلة تعليمية، وفي أغلب الأحيان يتجاوز عدد طلاب الصف الواحد 40 طالباً، مع عدم إغفال زخم المحتوى التعليمي، فكل هذا قد يرتب على المعلم عبئاً أكبر عند استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التخطيط، مما أدى إلى حصول المعلمين على درجة متوسطة في توظيفهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التخطيط.

**2- المجال الثاني: إدارة الصف**

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لتقديرات الملاحظين للمهارات والمعارف الممارسة من قبل المعلمين على مجال إدارة الصف، والجدول (3) يوضح ذلك.

**جدول (3):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتقديرات الواردة على فقرات المجال الثاني"إدارة الصف"

| الفقرة | الرتبة | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة التقدير |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 1 | يتفاعل المعلم والطلبة في الحصة الصفية | 2.89 | 0.79 | كبيرة |
| 25 | 2 | يحفز الطلبة على المشاركة | 2.88 | 0.83 | كبيرة |
| 26 | 3 | يطرح أسئلة باستمرار حول الدرس تثير التفكير | 2.86 | 0.74 | كبيرة |
| 30 | 4 | الخطة الصفية جاهزة مسبقاً | 2.80 | 0.91 | كبيرة |
| 21 | 5 | يتفاعل الطلبة مع بعضهم البعض | 2.68 | 1.13 | كبيرة |
| 27 | 6 | يحدد المكان المناسب لتنفيذ الحصة | 2.55 | 0.84 | كبيرة |
| 18 | 7 | يقوم بدور المرشد | 2.42 | 1.17 | متوسطة |
| 29 | 8 | يستخدم الوسائل التعليمية المتنوعة والمناسبة | 2.40 | 1.11 | متوسطة |
| 31 | 9 | تحضير الأدوات والأجهزة اللازمة للحصة الصفية | 2.38 | 1.05 | متوسطة |
| 17 | 10 | يوفر مناخ الفريق الواحد | 2.13 | 0.97 | متوسطة |
| 28 | 11 | يوزع المسؤوليات بين الطلبة للقيام بالأنشطة الصفية ضمن وقت محدد | 1.95 | 1.01 | متوسطة |
| 22 | 12 | ينظم العمل ضمن مجموعات | 1.85 | 1.40 | متوسطة |
| 24 | 13 | ينظم عملية التعلُم النشط داخل الحصة الصفية | 1.83 | 0.94 | متوسطة |
| 19 | 14 | يدير الأنشطة الصفية من خلال الأدوات التكنولوجيه | 1.58 | 1.54 | متوسطة |
| 23 | 15 | يحدد أدوار الأفراد في المجموعات | 1.20 | 1.09 | قليلة |
| **المتوسط الحسابي العام للمجال** | | | 2.29 | 0.83 | متوسطة |

يظهر الجدول (3) أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (1.20 – 2.89) بانحرافات معيارية تراوحت بين (0.74 - 1.40) وبدرجات تقدير بين قليلة وكبيرة، إذ تبين أن الفقرة (20) التي تنص على "يتفاعل المعلم والطلبة في الحصة الصفية" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.89) وبانحراف معياري (0.79) وبدرجة تقدير كبيرة، ثم تلتها الفقرة (25) التي تنص على "يحفز الطلبة على المشاركة" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (2.88) وبانحراف معياري (0.74) وبدرجة تقدير كبيرة، أما الفقرة (23) التي تنص على "يحدد أدوار الأفراد في المجموعات" جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (1.20)،

وبانحراف معياري (1.09) وبدرجة تقدير قليلة. أما المتوسط الحسابي لتقديرات أفراد عينة الدراسة على المجال ككل فكان (2.29)، بانحراف معياري (0.83)، وبدرجة تقدير متوسطة، وهذا بإجماله يشير إلى أن واقع ممارسة المعلمين للمهارات والمعارف المكتسبة في برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات في مجال إدارة الصف ليست بالصورة التي ينبغي أن تكون عليه أو بالمستوى الذي يلبي الطموح.

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى تلاشي الاعتقاد السائد باعتبار المعلم محور العملية التعليمة والمسيطر الوحيد على مجريات الحصة الصفية، فإدراك المعلم لأهمية إشراك دور الطلبة وتفعيله في العملية التعليمية، ينعكس من خلال استخدام المعلم لنظام المجموعات داخل الغرفة الصفية، والتحول من التدريس التقليدي إلى التدريس باستخدام الأساليب التربوية الحديثة، ولا يغيب عن ذهن المعلم طبيعة المحتوى التعليمي الذي بدأ يأخذ منحى إثارة تفكير الطالب من خلال أسئلة تثير التفكير تطرح من خلال الدرس، يوظفها المعلم بشكل يتناسب مع الطلبة ومع المادة التي يعرضها في الحصة الصفية.

ويعتقد الباحثان أن ضيق الغرفة الصفية وكثرة عدد طلبة الصف الواحد، وزخم بعض المواد التعليمية، وقلة توافر الوسائل التعليمية، واشتراك جميع معلمي المدرسة الواحدة في الوسائل التعليمية، أدى إلى الحد من استخدام الوسائل التعليمية بشكل فاعل، والتقليل من دور الطلبة داخل الغرفة الصفية، والسرعة في تلقي الإجابات من الطلبة الجيدين، لاستكمال المادة المقررة ضمن وقت الحصة.

**3- المجال الثالث: تنفيذ الأنشطة التعليمية**

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير للتقديرات الواردة على فقرات كل مجال من المجالات الفرعية الخمسة:

**المجال الفرعي الأول: توظيف الأساليب التربوية الحديثة في مجال تنفيذ الأنشطة التعليمية**

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لتقديرات الملاحظين للمهارات والمعارف الممارسة من المعلمين، والجدول (4) يوضح ذلك.

**جدول (4):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتقديرات الواردة على فقرات المجال الفرعي الأول (توظيف الأساليب التربوية الحديثة في مجال تنفيذ الأنشطة التعليمية)

| الرقم | الرتبة | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة التقدير |
|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 1 | يحاول تطبيق أسلوب تربوي حديث | 2.08 | 1.08 | متوسطة |
| 39 | 2 | ينفذ أنشطة تدمج بين أسلوبين تربويين أو أكثر | 1.43 | 1.17 | قليلة |
| 36 | 3 | ينفذ أنشطة تعتمد أسلوب التعلُم النشط | 1.42 | 0.86 | قليلة |
| 37 | 4 | ينفذ أنشطة تعتمد على العصف الذهني | 0.93 | 1.36 | قليلة |
| 32 | 5 | ينفذ أنشطة صفية تحفز على التفكير الإبداعي | 0.78 | 1.12 | قليلة |
| 38 | 6 | ينفذ أنشطة باستخدام الطرق الاستقصائية | 0.58 | 1.12 | قليلة |
| 33 | 7 | ينفذ أنشطة تعتمد أسلوب حل المشكلات | 0.43 | 0.92 | معدومة |
| 35 | 8 | ينفذ أنشطة تراعي أنماط الذكاء المتعدد | 0.28 | 0.62 | معدومة |
| 34 | | ينفذ أنشطة تحفز التفكير الناقد | 0.23 | 0.73 | معدومة |
| **المتوسط الحسابي العام للمجال** | | | **0.90** | **0.65** | **قليلة** |

يظهر الجدول (4) أن ممارسات المعلمين للأساليب التربوية الحديثة تتوفر بدرجة قليلة، إذ احتلت الفقرة (40) "تطبيق أسلوب تربوي حديث" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (2.08)، وحصلت الفقرات 39، 36، 37، 32، 38 على درجات تقدير قليلة بمتوسطات حسابية 1.43، 1.42، 0.39، 0.78، 0.58 على التوالي، في حين جاءت الفقرات الثلاث الأخيرة لتعكس درجة موافقة معدومة نحو توظيف الأساليب التربوية الحديثة المتمثلة باستخدام أسلوب حل المشكلات، ومراعاة أنماط الذكاء المتعدد والتفكير الناقد وحصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (0.43 – 0.23).

أما المتوسط الحسابي العام لتقديرات أفراد عينة الدراسة على المجال الفرعي الأول ككل فكان (0.90)، بانحراف معياري (0.65) وبدرجة تقدير قليلة. وهذا بإجماله يشير إلى أن واقع ممارسة المعلمين للأساليب التربوية الحديثة ليست بالصورة التي ينبغي أن تكون عليها أو بالمستوى الذي يلبي الطموح، ويؤكد ذلك أن أيّاً من فقرات المجال لم تصل إلى أدنى مراتب درجة الموافقة العالية.

**ب) المجال الفرعي الثاني: استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف التعليمي الصفي.**

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لتقديرات الملاحظين، والجدول (2) يوضح ذلك.

**جدول (5):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتقديرات الواردة على فقرات المجال الفرعي الثاني (استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف التعليمي الصفي)

| الفقرة | الرتبة | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة التقدير |
|---|---|---|---|---|---|
| 49 | 1 | يستخدم أنشطة وبرمجيات تثير مهارات التفكير العليا | 2.25 | 1.29 | متوسطة |
| 54 | 2 | يتقن المعلم استخدام الأدوات التكنولوجية | 1.65 | 1.44 | متوسطة |
| 42 | 3 | يعرض الأنشطة باستخدام الأدوات التكنولوجية | 1.50 | 1.57 | متوسطة |
| 41 | 4 | يستخدم المعلم الأدوات التكنولوجية | 1.45 | 1.49 | قليلة |
| 55 | 5 | يسيطر المعلم على استخدام الأدوات التكنولوجية عند التنفيذ | 1.30 | 1.45 | قليلة |
| 51 | 6 | يتعاون المعلم مع الطلبة في استخدام الأدوات التكنولوجية | 1.23 | 1.44 | قليلة |
| 45 | 7 | يعزز الحوار والمناقشة باستخدام الأدوات التكنولوجية | 1.15 | 1.31 | قليلة |
| 44 | 8 | يستخدم الأدوات التكنولوجية لتعزيز تطبيق الأساليب الحديثة | 1.08 | 1.23 | قليلة |
| 52 | 9 | يدمج الأدوات التكنولوجية مع الأساليب التربوية | 1.00 | 1.12 | قليلة |
| 48 | 10 | يشتق البيانات ويحللها باستخدام الحاسوب | 0.90 | 1.32 | قليلة |
| 46 | 11 | يستخدم الأدوات التكنولوجية لإعلام الطلبة بأهداف الدرس | 0.73 | 1.06 | قليلة |
| 43 | 12 | يعرض ملخص الدرس باستخدام الأدوات التكنولوجية | 0.60 | 1.01 | قليلة |
| 53 | 13 | يستخدم الإنترنت كمصدر للمعلومات من خلال محركات البحث | 0.22 | 0.89 | معدومة |
| 50 | 14 | يستعين بالمواقع التعليمية الموجودة على الإنترنت | 0.20 | 0.88 | معدومة |
| 47 | 15 | يستخدم الإنترنت للبحث عن المعلومات | 0.19 | 0.86 | معدومة |
| **المتوسط الحسابي الام للمجال** | | | 1.03 | 0.85 | **قليلة** |

يظهر الجدول (5) أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (0.19 – 2.25)، بانحرافات معيارية تراوحت بين (0.86 - 1.57) بدرجة تقدير بين معدومة ومتوسطة، أما المتوسط العام على المجال ككل فقد بلغ (1.03) بانحراف معياري (0.85) وبدرجة تقدير قليلة، مما يشير إلى وجود اتفاق كبير في درجة استخدام المبحوثين لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. إذ حصلت الفقرة رقم (49) "تستخدم أنشطة وبرمجيات تثير مهارات التفكير العليا" في المرتبة الأولى على متوسط حسابي (2.25)، وبانحراف معياري (1.29) وبدرجة تقدير متوسطة، ثم تلاها الفقرة رقم (54) "يتقن المعلم استخدام الأدوات التكنولوجية" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (1.65) وبانحراف معياري (1.44) وبدرجة تقدير متوسطة، والفقرة (42) "يعرض الأنشطة باستخدام الأدوات التكنولوجية" جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (1.50) وبانحراف معياري (1.57) وبدرجة تقدير متوسطة.

وبمكن أن يعزى السبب الى أن أفراد عينة الدراسة أدركوا أهمية دور التكنولوجيا في تنمية تفكير المتعلمين؛ لأنها تمتلك الأدوات ذات الإمكانات الكبيرة من حيث الكفاءة والقدرة على تنفيذ الأنشطة التعليمية التعلمية، مما يعني أن المعلمين الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات استفادوا من الجانب التطبيقي في ممارستهم الفعلية في مدارسهم، وبالتالي حملوا هذه الخبرات الى مدارسهم، ويظهر ذلك من خلال اتقانهم لاستخدام التكنولوجيا وأدواتها في التدريس.

أما باقي الفقرات فقد حصلت على تقديرات تفاوتت مابين القليلة والمعدومة، مما يشير إلى أن فقرات هذا المجال لم تصل إلى أدنى مراتب درجة الموافقة العالية ولم تلبِّ الطموح. ويمكن أن تعزى الى عدم توافر الأدوات التكنولوجية المختلفة في بعض المدارس، وبالتالي لم يتمكن بعض المعلمين من استخدام التكنولوجيا بالشكل الذي يلبي الطموح.

**ج) المجال الفرعي الثالث: مراعاة الفروق الفردية**

**جدول (6):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتقديرات الواردة على فقرات المجال الفرعي الثالث (مراعاة الفروق الفردية)

| الفقرة | الرتبة | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة التقدير |
|---|---|---|---|---|---|
| 59 | 1 | يطرح أسئلة واضحة وهادفة تراعي مستويات الطلبة | 2.60 | 0.60 | كبيرة |
| 57 | 2 | ينوع في أساليب التعليم لمراعاة الفروق بين الطلبة | 1.95 | 1.05 | متوسطة |
| 56 | 3 | يراعي مستويات الطلبة عند تحديد المدة الزمنية لكل نشاط | 1.88 | 0.83 | متوسطة |
| 60 | 4 | يصمم الأنشطة بناء على الفروق بين الطلبة | 1.70 | 0.98 | متوسطة |
| 58 | 5 | يراعي مستويات الطلبة في توزيع الأدوار التعليمية | 1.63 | 0.96 | متوسطة |
| 61 | 6 | يقسم الطلبة في مجموعات بالنظر إلى مستوياتهم | 1.45 | 1.29 | قليلة |
| **المتوسط الحسابي العام للمجال** | | | 1.85 | 0.82 | **متوسطة** |

يظهر الجدول (6) أن الوسط الحسابي لممارسات أفراد عينة الدراسة لمجال مراعاة الفروق الفردية ككل بلغ (1.85)، بينما كان الانحراف المعياري (0.82)، مما يدل على أن مراعاة الفروق الفردية تتم بصورة متوسطة وتراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات المجال بين (1.45 – 2.60)، إذ تبين أن الفقرة (59) والتي تنص على "يطرح أسئلة واضحة وهادفة تراعي مستويات الطلبة"، جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.60) وبانحراف معياري (0.60) وبدرجة تقدير كبيرة، وجاءت الفقرة (61) والتي تنص على "يقسم الطلبة في مجموعات بالنظر إلى مستوياتهم" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي مقداره (1.45) وبدرجة تقدير قليلة. أما باقي الفقرات فقد حصلت على درجات تقدير متوسطة.

ويرى الباحثان أن المعلمين أدركوا أهمية التكنولوجيا؛ لأنها تشكل الأساس من الوسائل التي على المعلم أن يرجع اليها في إعداده للخطط اليومية والفصلية بحيث يراعي الترتيب المنطقي والسيكولوجي للمادة التعليمية، وبالتالي يراعي في العرض الفروق الفردية بين المتعلمين وخاصة في طرحه للأسئلة في الأنشطة والتدريبات.

**د) المجال الفرعي الرابع: إدارة الوقت**

**جدول (7):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتقديرات الواردة على فقرات المجال الفرعي الرابع (إدارة الوقت)

| الفقرة | الرتبة | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة التقدير |
|---|---|---|---|---|---|
| 67 | 1 | يعرض المادة التعليمية بطريقة متسلسلة تناسب الموضوع | 2.93 | 0.67 | كبيرة |
| 65 | 2 | ينتقل من نشاط إلى آخر بسلاسة | 2.33 | 0.77 | متوسطة |
| 64 | 3 | يراعي الوقت المخصص لكل نشاط | 1.90 | 0.74 | متوسطة |
| 66 | 4 | يحدد الفترة الزمنية لتلقي الإجابات عن سؤال محدد | 1.78 | 0.75 | متوسطة |
| 62 | 5 | ينفذ النشاطات في الأوقات التي حددت لإنهائها | 1.68 | 0.71 | متوسطة |
| 63 | 6 | يعد قائمة المهام الصفية حسب الوقت المحدد للنشاط | 1.58 | 0.94 | متوسطة |
| | | **المتوسط الحسابي العام للمجال** | 2.03 | 0.62 | **متوسطة** |

يظهر الجدول (7) أن جميع الممارسات المتعلقة بمجال إدارة الوقت قد حصلت على تقديرات بدرجة متوسطة ما عدا فقرة واحدة وهي الفقرة (67) والتي تنص على "يعرض المادة التعليمية بطريقة متسلسلة تناسب الموضوع" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.93)، وبانحراف معياري (0.67) وبدرجة تقدير كبيرة، أما الفقرة (63) والتي تنص على "يعد قائمة المهام الصفية حسب الوقت المحدد للنشاط" جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (1.58)، وبانحراف معياري (0.94) وبدرجة تقدير متوسطة. أما المتوسط الحسابي لتقديرات أفراد عينة الدراسة على المجال الفرعي الرابع ككل بلغ (2.03)، بانحراف معياري (0.62) مما يعكس درجة متوسطة من الموافقة. ويعزو الباحثان ذلك الى أن المعلمين رغم استخدامهم للتكنولوجيا في إعداد المادة العلمية وعرضها، إلا أنهم يصادفون مشكلات داخل الصف، إذ إن الغرف الصفية تحتاج الى تجهيزات مسبقة، وهذا يدل على أن الإدارة في المدرسة ليست مهتمة بالتكنولوجيا، حتى تساعدهم على تحديد الغرف الصفية وتجهيزها.

**هـ) المجال الفرعي الخامس: ربط المعرفة بالحياة العملية**

**جدول (8):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتقديرات الواردة على فقرات المجال الفرعي الخامس (ربط المعرفة بالحياة العملية)

| الفقرة | الرتبة | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة التقدير |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 | 1 | يستخدم الوسائل التعليمية في ربط المادة التعليمية بالواقع | 1.83 | 1.32 | متوسطة |
| 71 | 2 | يطرح فكرة الدرس من خلال ربطها بالواقع | 1.63 | 1.37 | متوسطة |
| 69 | 3 | يحاكي الواقع باستخدام الحاسوب | 0.98 | 1.30 | قليلة |
| 68 | 4 | يعمل رحلات افتراضية باستخدام الإنترنت | 0.00 | 0.00 | معدومة |
| | | **المتوسط الحسابي العام للمجال** | 1.11 | 0.77 | **متوسطة** |

يظهر الجدول (8) أن المتوسط الحسابي لممارسات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الفرعي الخامس المتعلق بربط المعرفة بالحياة العملية، حيث بلغ (1.11) بانحراف معياري (0.77) وبدرجة تقدير متوسطة من الموافقة. وتبين أيضاً من الجدول أن الفقرة رقم (70) والتي تنص على "يستخدم الوسائل التعليمية في ربط المادة التعليمية بالواقع" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (1.83) وبانحراف معياري (1.32) وبدرجة تقدير متوسطة، ثم تلتها الفقرة (71) والتي تنص على "يطرح فكرة الدرس من خلال ربطها بالواقع" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (1.63) وبانحراف معياري (1.37) وبدرجة تقدير متوسطة، أما الفقرة (68) والتي تنص على "يعمل رحلات افتراضية باستخدام الإنترنت" جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (0.00) وبانحراف معياري (0.00) وبدرجة تقدير معدومة.

ويمكن أن تعزى تلك النتائج إلى قلة توافر أدوات تكنولوجيا المعلومات في المدارس وقلة توافر المختبرات فيها، فالمدرسة الواحدة يتوافر فيها مختبر واحد أو اثنان على الأكثر، وإذا توافر المختبر لا تتوافر أجهزة حاسوب يتناسب عددها مع عدد الطلبة الكبير، في حين يخصص مختبر الحاسوب في معظم المدارس لأغراض تدريس مادة الحاسوب؛ فيترتب عليه انشغال المختبر أغلب الوقت بحصص الحاسوب، التي لا تتيح للمعلم فرصة استخدام أدوات التكنولوجيا ودمجها مع الأساليب التربوية الحديثة، ففي بعض المدارس يكون عدد الطلبة قليلا ويتوفر مختبر حاسوب، لكن يتم تخصيص يومين في الأسبوع لحصص الحاسوب وباقي الأيام يكون المختبر مغلقاً والسبب في ذلك أن قيم المختبر يشرف على مختبرين في مدرستين، وسبب آخر يحد من استخدام المعلم لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو عدم توافر جهاز عرض البيانات (Data Show) في مختبرات الحاسوب، مما يعيق عملية عرض المادة التعليمية والأنشطة الصفية بصورة جيدة، ويطيل من الفترة المخصصة للحصة الصفية.

وهناك عامل آخر يحد من تعاون المعلم مع الطلبة وسيطرته على أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عند استخدامه لها في التنفيذ للحصة الصفية، وهذا يعود إلى ضعف المعرفة باستخدام الحاسوب لدى كثير من الطلبة وخاصة ذوي الصفوف السبعة الأولى.

وعامل آخر ربما يعود إلى قلة توافر خدمة الإنترنت في المدارس، حيث أن معظم المدارس غير مرتبطة بخدمة الإنترنت، وإذا تم ربطها فإن متصفح الإنترنت يكون بطيئاً جداً ويتعرض إلى الفصل المتكرر بسبب نقص قدرة خطوط الاتصال، واشتراك جميع المدارس بنفس الخط. كما أن قيم المختبر لا يربط جميع أجهزة المختبر بالإنترنت إذا كانت المدرسة مرتبطة، وقد يعود السبب إلى خوف قيم المختبر من إصابة الأجهزة بالفيروسات. هذه العوائق تحول دون استخدام المعلم لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية.

وليس قلة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنفيذ الأنشطة يرتبط في أدواتها فحسب، بل يعتقد الباحثان أن عوامل عدة تلعب دوراً في قلة الاستخدام، مثل: زخم محتوى المادة التعليمية، وضيق وقت الحصة، والتعرف على مستوى كل طالب، وعدد الطلبة، فهذه العوامل قد تحد من تنفيذ أنشطة صفية بأسلوب تربوي حديث. حيث يعتقد الباحثان أن تصميم أنشطة صفية تراعي مستويات الطلبة خاصة إذا كان عدد الطلبة كبيراً ويحتاج إلى وقت طويل، وعملية تنفيذ أنشطة باستخدام أساليب تربوية حديثة تحتاج إلى وقت حصة أو أكثر لطرح موضوع واحد، لكن واقع الحصة الواحدة يتم طرح أكثر من موضوع تعليمي، فالمعلم لا يغفل عن مسألة المشرفين التربويين له إذا لم يقم بإنهاء المادة التعليمية في وقتها المحدد.

### 4- المجال الرابع (التغذية الراجعة):

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لتقديرات الملاحظين للمهارات والمعارف الممارسة من المعلمين على مجال التغذية الراجعة، والجدول (9) يوضح ذلك.

**جدول (9):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتقديرات الواردة على فقرات المجال الرابع (التغذية الراجعة)

| الفقرة | الرتبة | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة التقدير |
|---|---|---|---|---|---|
| 75 | 1 | يزود الطلبة بتغذية راجعة فورية ومستمرة | 2.90 | 0.88 | كبيرة |
| 73 | 2 | يقدم ملاحظات وإرشادات على أداء الطلبة وكيفية تحسينها | 2.28 | 0.94 | متوسطة |
| 74 | 3 | يجيب عن أسئلة الطلبة | 2.10 | 0.70 | متوسطة |
| 72 | 4 | يستخدم الأدوات التكنولوجيه المختلفة في التغذية الراجعة | 1.18 | 1.36 | قليلة |
| | | **المتوسط الحسابي العام للمجال** | 2.11 | 0.70 | **متوسطة** |

يظهر الجدول (9) أن المتوسطات الحسابية للتقديرات التي وردت على فقرات مجال التغذية الراجعة تراوحت بين (1.18 – 2.90) بانحرافات معيارية تراوحت بين (0.70 - 1.36) وبدرجة تقدير بين قليلة وكبيرة، إذ تبين أن الفقرة (75) التي تنص على "يزود الطلبة بتغذية راجعة فورية ومستمرة" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.90) وبانحراف معياري (0.88) وبدرجة تقدير كبيرة، ثم تلتها الفقرة (73) والتي تنص على "يقدم ملاحظات وإرشادات على أداء الطلبة وكيفية تحسينها" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (2.28) وبانحراف معياري (0.94) وبدرجة تقدير متوسطة، أما الفقرة (72) والتي تنص على "يستخدم أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المختلفة في التغذية الراجعة" جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.18) وبانحراف معياري (1.36) وبدرجة تقدير قليلة. أما المتوسط الحسابي لتقديرات أفراد عينة الدراسة على المجال فقد بلغت (2.11) بانحراف معياري (0.70) وبدرجة تقدير متوسطة، مما يشير إلى أن التقديرات التي أوردها الملاحظون للممارسات الصفية في مجال التغذية الراجعة لم تصل إلى درجة كبيرة.

ولكي تحقق برامج التأهيل في مجال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات النجاح الذي يضمن لها الاستمرار في المستقبل فلا بد أن يدرك المعلمون أن التغذية الراجعة مكملة لباقي العمليات التعليمية داخل الغرفة الصفية، ولها أثر كبير في تحسين عملية التعلُّم، وفي تثبيت المادة التعليمية في أذهان الطلبة بالشكل الصحيح، خاصة إذا تمت من خلال استخدام تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات. ويعتقد الباحثان أن تفاوت استخدام المعلم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التغذية الراجعة، يعود إلى قلة توافر أجهزة الحاسوب في المدارس بما يتناسب وعدد الطلبة الكبير. كما يمكن أن تعزى إلى كون معظم المدارس تُخَصِص مختبر الحاسوب لأغراض تدريس مادة الحاسوب، ويمكن أن يعزى ذلك أيضاً إلى أن معظم المدارس لا تقوم بتوصيل أجهزة الحاسوب في المختبر بالجهاز الرئيسي للمعلم، مما يترتب على ذلك عدم إتاحة الفرصة لاستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التغذية الراجعة.

**النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها:** "هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مدى ممارسة المعلمين للمهارات و المعارف المكتسبة في برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف التعليمي الصفي تعزى إلى متغيري الدراسة (الجنس، والتخصص الأكاديمي) والتفاعل بينهما؟".

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الملاحظين على فقرات مجالات الأداة والأداة ككل حسب متغيري (الجنس، والتخصص الأكاديمي)، والجدول (10) يبين ذلك.

**جدول (10):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأثر متغيري الجنس والتخصص الأكاديمي على المجالات والأداة ككل

| المجال | الجنس | التخصص الأكاديمي | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | علمي | | أدبي | |
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
| التخطيط | ذكر | 1.74 | 0.43 | 2.01 | 0.87 |
| | أنثى | 2.23 | 1.39 | 2.14 | 0.72 |
| إدارة الصف | ذكر | 1.83 | 0.33 | 2.27 | 0.85 |
| | أنثى | 2.70 | 1.37 | 2.47 | 0.66 |
| تنفيذ الأنشطة | ذكر | 1.12 | 0.34 | 1.28 | 0.59 |
| | أنثى | 1.77 | 1.17 | 1.49 | 0.47 |
| التغذية الراجعة | ذكر | 1.83 | 0.45 | 1.73 | 0.64 |
| | أنثى | 2.46 | 1.09 | 2.45 | 0.45 |
| الأداة ككل | ذكر | 1.63 | 0.35 | 1.82 | 0.78 |
| | أنثى | 2.29 | 1.37 | 2.13 | 0.55 |

يظهر الجدول (10) وجود فروق ظاهرية بين متوسطات تقديرات الملاحظين وفقاً لمتغيرات الجنس، والتخصص الأكاديمي على مجالات الدراسة والأداة ككل، وللكشف عن دلالة هذه الفروق فقد تم استخدام تحليل التباين المتعدد (MANOVA)لأثر المتغيرات على المجالات، والجدول (11) بين ذلك.

**الجدول (11):** نتائج تحليل التباين المتعدد (MANOVA) لتقديرات أفراد عينة الدراسة على مجالات الأداة ككل وحسب متغيري (الجنس، والتخصص الأكاديمي) والتفاعل بينهما

| المجال | مصدر التباين | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الجنس | التخطيط | 0.433 | 1 | 0.433 | 0.555 | 0.467 |
| Hotelling's | إدارة الصف | 1.315 | 1 | 1.315 | 1.868 | 0.191 |
| Trace=0.713 | تنفيذ الأنشطة | 0.800 | 1 | 0.800 | 1.880 | 0.189 |
| الدلالة = 0.112 | التغذية الراجعة | 0.795 | 1 | 0.795 | 1.807 | 0.153 |
| التخصص | التخطيط | 0.038 | 1 | 0.038 | 0.049 | 0.828 |
| Hotelling's | إدارة الصف | 0.049 | 1 | 0.049 | 0.069 | 0.796 |
| Trace=0.200 | تنفيذ الأنشطة | 0.015 | 1 | 0.015 | 0.035 | 0.855 |
| الدلالة = 0.637 | التغذية الراجعة | 0.014 | 1 | 0.014 | 0.032 | 0.859 |
| الجنس×التخصص | التخطيط | 0.144 | 1 | 0.144 | 0.185 | 0.673 |
| Hotelling's | إدارة الصف | 0.517 | 1 | 0.517 | 0.735 | 0.404 |

| المجال | مصدر التباين | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Trace=0.796 | تنفيذ الأنشطة | 0.222 | 1 | 0.222 | 0.522 | 0.481 |
| الدلالة = 0.520 | التغذية الراجعة | 0.009 | 1 | 0.009 | 0.02 | 0.889 |
| | التخطيط | 12.471 | 16 | 0.779 | | |
| | إدارة الصف | 11.261 | 16 | 0.704 | | |
| الخطأ | تنفيذ الأنشطة | 6.810 | 16 | 0.426 | | |
| | التغذية الراجعة | 7.037 | 16 | 0.440 | | |
| | التخطيط | 13.086 | 19 | | | |
| | إدارة الصف | 13.142 | 19 | | | |
| المجموع | تنفيذ الأنشطة | 7.847 | 19 | | | |
| | التغذية الراجعة | 7.855 | 19 | | | |

وللكشف عن دلالة الفروق الظاهرية للأداة ككل فقد تم استخدام تحليل التباين الثنائي (Two-Way ANOVA) لأثر المتغيرات على الأداة ككل كما هو وارد في الجدول (12).

**جدول (12):** نتائج تحليل التباين الثنائي ( Two-Way ANOVA) للفروق بين المتوسطات الحسابية على أداة الملاحظة وفق متغيري (الجنس، والتخصص الأكاديمي)

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| الجنس | 1.074 | 1 | 1.074 | 2.027 | 0.174 |
| التخصص | 0.002 | 1 | 0.002 | 0.004 | 0.953 |
| الجنس×التخصص | 0.136 | 1 | 0.136 | 0.257 | 0.619 |
| الخطأ | 8.481 | 16 | 0.530 | | |
| **المجموع** | **9.693** | **19** | | | |

تظهر الجداول (11و12) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط التقديرات الناتجة عن ملاحظة المعلمين لدرجة ممارستهم للمهارات والمعارف المكتسبة في برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف الصفي حسب متغيري الجنس، والتخصص الأكاديمي والتفاعل بينهما، سواء أكان ذلك لكل مجال من مجالات الدراسة على حدة أم للمجالات مجتمعة، وهذا يشير إلى أنه ليس للجنس أثر واضح في تقدير الملاحظين لممارسة المعلمين للمهارات والمعارف المكتسبة، ويمكن أن يعود ذلك إلى أهمية دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكل من الذكور والإناث وحاجتهم لها بنفس الدرجة لأهميتها في العملية التعليمية، ورغبتهم في اتباع أفضل طرق التعليم المتبعة باستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فاستخدامها لا يشكل فرقاً بين الذكور والإناث من حيث استخدامه وخصائصه، فكلا الجنسين تعرض للإعداد والتدريب نفسه، وتلقوا المحاضرات بالأسلوب نفسه، وبالتالي لا يتوقع أن يختلفوا في اكتسابهم مهارات برنامج دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. بالإضافة إلى تشابه البيئة المدرسية لكلا الجنسين، من حيث البنية التحتية وعدد الأجهزة وعدد المختبرات الحاسوبية في المدرسة وغيرها.

أما بالنسبة لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات التقديرات في تطبيق المعلمين الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمهارات والمعارف المكتسبة في الموقف التعليمي الصفي تعزى للتخصص الأكاديمي، ويمكن أن يعود ذلك إلى أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كوسيلة وأداه يمكن الاستفادة منها في قطاعات مختلفة، مما أدى إلى رغبة المعلمين على اختلاف تخصصاتهم إلى الاستفادة من هذه التكنولوجيا.

**التوصيات:**

من خلال نتائج الدراسة يوصي الباحثان بالآتي:

1- تعزيز واقعية الممارسة وتنميتها لدى المعلمين والمحافظة على ارتفاعها بزيادة الاهتمام بتحسين أوضاعهم الاقتصادية، وتخفيف العبء التدريسي لدفع المعلم الى زيادة الاهتمام بمستويات الأداء المقدمة ونوعية التعلم ومخرجاته.

2- العمل على زيادة الاهتمام بالبيئة الصفية وتجهيزاتها التقنية، وأعداد الطلبة في الغرف الصفية بما يتناسب مع مساحاتها المقررة؛ وذلك لتهيئة ظروف مناسبة للمعلمين والطلبة لممارسة التكنولوجيا في التدريس الفعال.

3- أن تعمل الوزارة على توفير سجل ملاحظة لكل مدرسة لتحديد الاحتياجات التقنية الخاصة بالبيئة الصفية من وجهة نظر المعلمين أنفسهم وخاصة الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

4- زيادة عدد أجهزة الحاسوب بما يتناسب مع عدد الطلبة؛ لزيادة تفاعل الطلبة مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

5- توفير مراكز مصادر تعلم مخصصه فقط لاستخدام معلمي التخصصات الأخرى.

6- إعادة النظر في كمية المادة التعليمية المقررة ومحاولة التقليل منها.

7- إجراء دراسة مماثلة تأخذ وجهة نظر المعلمين والكشف عن الصعوبات التي تواجههم في ممارسة التكنولوجيا في التدريس.

**المصادر والمراجع**


أبو العيش، فاطمة (2007). **درجة ممارسة المعلمين الحاصلين على برنامج مؤسسة وورلد لنكس للمعارف والمهارات المكتسبة من البرنامج في الأنشطة التعليمية الصفية والصعوبات التي يواجهونها**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

باكارد، نيك وريس، فيل. (2003). **توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس** (ترجمة، تيب توب لخدمات التعريب والترجمة شعبة الدراسات التربوية). القاهرة: دار الفرقان للنشر والتوزيع. (2000).

الجفوت، وفاء (2000). الإدارة الصفية مفهومها وتطبيقاتها. **رسالة المعلم بديل العددين** (1 – 2)، 8-10.

حميدة، فاطمة (1998). **مداخل واستراتيجيات في إدارة الصف**. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

الحيلة، محمد (1999). **التصميم التعليمي: نظرية وممارسة**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

درادكة، عربية. (2006). **مدى تطبيق المهارات الحاسوبية المكتسبة من برنامج إنتل(Intel) من وجهة نظر معلمي الصفوف الثلاث الأولى**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

الزعبي، عباس (2003). **تقويم برنامج الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) من وجهة نظر المعلمين الذين التحقوا به في لواء بني كنانة في الأردن**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الفاشر، السودان.

السيد، عاطف (2004). **تكنولوجيا المعلومات وتربويات الكمبيوتر والفيديو المتفاعلي**. دار طيبة للطباعة والنشر والتوزيع.

الشديفات، يحي محمد (2004). الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات مدارس المرحلة الأساسية من وجهة نظر المشرفين التربويين في محافظة المفرق، **مجلة المنارة للبحوث والدراسات**، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن، 10 (4)، 425-452.

شيلي، غاري وكاشمان، توماس وغانتر، راندوف (2005). **تقنيات تربوية حديثة** (مصباح عيسى، وزهرية شناعة، وسناء بن مسعود، وإيناس أبو لبدة، وسرى السمان، مترجمون). العين: دار الكتاب الجامعي. (2000).

العجمي، محمد (2000). **الإدارة المدرسية**. القاهرة: دار الفكر العربي.

عدس، محمد (1995). **الإدارة الصفية والمدرسة المنفردة**. عمان: دار محمد لاوي.

عقل، فواز (2002). التدريس الفعال لدى معلمي ومعلمات اللغة الإنجليزية في مدينة نابلس. **مجلة جامعة النجاح للأبحاث للعلوم الإنسانية**، 16. 214-266.

العمري، أكرم (2007). تقييم فاعلية برامج تدريب المعلمين على الرخصة الدولية (ICDL) في مهارات التدريس الفعال من وجهة نظر المتدربين. **مجلة جامعة دمشق**، 23(2)، 221-253.

العمري، أكرم (قيد النشر). واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في مدارس محافظة إربد: استطلاع لآراء المعلمين. **مجلة العلوم الإنسانية**: جامعة دمشق.

كادر. (2006). **الكادر العربي لتطوير وتحديث التعليم**. استرجعت 23 تشرين الأول 2006:

مرعي، توفيق والحيلة، محمد (2002). **طرائق التدريس العامة**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

منيزل، عبد الله، العلوان أحمد (1997)ز أثر برامج تدريب المعلمين على مناهج العلوم الاجتماعية الجديدة في ممارسة الكفايات التعليمية وعلاقة ذلك بالمؤهل العلمي، **مجلة دراسات، العلوم التربوية، الجامعة الأردنية**، عمان، الأردن، 24(1)، 175-190.

ناجي، ميساء (2001). استخدام تكنولوجيا المعلومات في المجال الصحي، تجربة مركز تطوير موارد التعلُّم. **العربية** 3000، 2، 170-172.

وزارة التربية والتعليم الأردنية (2003). أضواء على المناهج. **نشرة دورية**، مديرية المناهج والكتب المدرسية، (3)، عمان.

Akahori, K. (2002). *Qualitative analysis of information communication technology use on teaching-learning process.* ERIC Document Reproduction Service No. FD 34456509.

Alley, L. R. (1996). Technology precipitates reflective teaching: an instructional epiphany. *Change,* 28(2), 49-54.

Barry, S. (1996). Using information technology: A study of current and future trends. *Journal Computers of Information systems*, (4), 54-60.

Beckman, M.T. (1994). Personality characteristics of effective teacher doctoral dissertation, India University of Pennsylvania, 1993, *Dissertation Abstracts International*, 45 (11), 3933-A.

Bull, G. M., Dalinga-Hunter, C., Epelboin, Y., Frackmann, E., & Jennings, D. (1994). *Information technology: issues for higher*

Samuel R.J, Bakar Z.A (2006) The utilization and integration of ICT tools in promoting English language teaching and learning: Reflections from English option teachers in Kuala Langat District, Malaysia. *International Journal of Education and Development using (ICT)*, 2(2), 414.

Speight, R. (1994). An assessment of educational computing and technology of teacher education programs at NCATE accredited colleges and universities. *Dissertation Abstracts International,* 55 (2), P.257-A.

Szabo, A., & Hastings, N. (2000). Using ICT in the undergraduate classroom: should we replace the black-board with PowerPoint?. *Computers Education an instructional journal*. 35 (300), 175 -187.

*education management.* London: Jessica Kingsley Publishers.

Clark, R. E. (1989). Current progress and future directions for research in instructional technology. Educational Technology*, Research and Development,* 37(1), 57-66.

Cohen, J.A., & Caster, M. H. (2000). *Technology and classroom design: A Faculty Perspective*, in L. Lloyd (1st ed.). Teaching with technology: Rethinking tradition. Medford, NJ: Information today, Inc.

Cooper, J. (1999). *Classroom teaching skills (6th ed).* Houghton Mifflin, USA.

Czerniewicz L. and Brown C. (2005). Access to ICT for teaching and learning: from single artifact to Inter-related resources*, International Journal of Education and Development using ICT ,* 1(2), 76-84.

Giza, J. (1998). Concordance between teachers and principals on which elements of effective teaching should be evaluated**.** *Dissertation Abstracts International, DAI*. (59) M 382-a.

Hernes, F., Hestmann, M., and Haaland, E. (2000). Knowledge and competence in ICT among teachers in Nowrway, Nowegain University of Science and Technology, *Trondheim, Norway: Retrieved* (15, September 2006), from http://www.ifip.or.ot/con2000/iceut2000/iceut09-04.pdf.

Jones, V., & Iouise, S. (1998). *Comprehensive classroom management*. Boston: Ally & Bacon.

Karsenti, T., Larose, F. (2001). *Les TIC… In the heart of University's pedagogy.* Ste-Foy: Québec university press.

Kearsley, G. (1996). Teaching excellence: The foundation for technology effectiveness. *Educational Technology Review*, 6, 24-27.

Leggett, W. (1998). Faculty and required student use of internet technology in pre-serves teacher preparation program's in Oklahoma. *Ed Tech Dissertation (on-line)* Article Retrieved (15, Dec 2006), from http://www.uidaho.eu/evo/distglan.

Ocepeck, L. J. (1994). Selected elements of effective teaching: A study of perception of high School teachers in Illinois, Indiana, and Ohio. *Dissertation Abstracts International***,** *UN.* of Akorn. DAI, of 54.3394-A.

Ololube N.P. (2006). The impact of professional and non-professional teachers' ICT competencies in secondary schools in Nigeria**.** *Journal of Information Technology lmpact.* (6) 2, 101-118.

Pich, A., & Kim, B. (2004). Principles of ICT in education and implantation strategies in Singapore, the province of Alberta in Canada, the united kingdom, and the republic of Korea. *Educational Technology Systems,* 32 (4), 315-335.

Roblyer, M. D., Edwards, J., and Havriluk, M. A. (1997). *Integrating educational technology into teaching*. New Jersey: Prentice-Hall.

المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 4، عدد 4، 2008، 265- 278

# الأنماط القيادية المفضلة لمديري المدارس من وجهة نظر المعلمين الفائزين بجائزة الملكة رانيا العبدالله للمعلم المتميز وعلاقتها بتميزهم التربوي

عبدالله أبوتينة * عصمت الروسان **

تاريخ تسلم البحث 2007/7/23 تاريخ قبوله 2008/10/22

**ملخص:** هدفت هذه الدراسة إلى تعرف الأنماط القيادية المفضلة لمديري المدارس من وجهة نظر المعلمين الفائزين بجائزة الملكة رانيا العبدالله للمعلم المتميز وعلاقتها بتميزهم التربوي. وقد تكونت عينة الدراسة من (62) معلماً من المعلمين الفائزين لعام 2006. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة قوية وموجبة ودالة إحصائياً (ر=0.706) بين نمط القيادة التحويلية والتميز التربوي، وعلاقة متوسطة وموجبة ودالة إحصائياً (ر=0.501) بين نمط القيادة التبادلية والتميز التربوي، وعلاقة ضعيفة وسلبية وغير دالة أحصائياً (-0.124) بين القيادة الترسلية والتميز التربوي. كما أظهرت نتائج الدراسة أن القيادة التحويلية هي الأفضل تنبؤاً بالتميز التربوي (0.489) يليها القيادة التبادلية (0.084). أما القيادة الترسلية فكانت متنبئاً سلبياً للتميز التربوي (0.001) وغير دالة إحصائياً. (**الكلمات المفتاحية:** التميز التربوي، جائزة الملكة رانيا العبدالله للمعلم المتميز، الأنماط القيادية، القيادة التحويلية، القيادة التغييرية، القيادة التبادلية، القيادة الترسلية، القيادة المنظمية، نماذج قيادية).

## مقدمة الدراسة وخلفيتها النظرية

تتطور الحياة المعاصرة قدماً إلى الأمام بشكل سريع ومتواصل، إذ باتت بلدان العالم المختلفة متقاربة من بعضها بشكل كبير. ولعل التطورات الهائلة في ميادين الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بمختلف أنواعها، جعلت من الصعب على أي فرد أن يتعايش مع متطلبات الحياة المعاصرة وظروفها إذا لم يتخذ من التميّز شعاراً له في كل ما يصدر عنه من قول أو عمل. ولما كانت المؤسسات التربويّة تسعى جاهدة على الدوام نحو التجديد والتطوير لمواكبة مستجدات العصر فإنها تجسد هذا التجديد غالباً في إبداع ممارسات جديدة لدور المعلّم والانتقال به من الدور التقليدي إلى دور المتميز والمبدع.

وقد بات الاهتمام بالمعلّم وتطويره والارتقاء بالمكانة التي يشغلها من أولى الاهتمامات التي يضطلع بها النظام التربوي في معظم البلدان. ولعل لهذا الاهتمام ما يبرره، فالمعلّم هو صاحب الدور الأساس في إنجاح العملية التربوية وتوجيه مسارها لتحقيق أهدافها. فالتطور الهائل الذي نشهده في جميع جوانب المعرفة الإنسانية، وما تقدمه التكنولوجيا الحديثة من خدمات للتربية، وما أحدثته النظريات التربوية الحديثة من تغيير وتطوير في النظرة إلى دور المعلّم في العملية التعليمية التعلمية، يضع على كاهل الأنظمة التربوية مسؤولية إعداد المعلّم وتشجيعه على التطور، ومكافأته على إنجازاته؛ سعياً وراء بناء معلم يتناسب ودوره المتجدد في العملية التربوية ومسؤولياتها المستقبلية (السنحي، 2002).

ولما كان العصر الذي نعيشه حافلاً بالتحديات التي تواجه الإنسان كل يوم، مما يفرض الحاجة إلى إنسان مبدع ومبتكر ومتميز وقادر على تكييف البيئة وفق منظومة من القيم والأخلاق والأهداف المرغوبة؛ فإن الحاجة ماسة إلى تربية تواكب روح العصر، وتستشرف آفاقه المستقبلية. ومهما يكن نوع التربية المنشودة، فإنها لا يمكن أن تؤتى أُكُلها دون وجود معلم متميز، قادر على استنهاض مقدرات المتعلمين نحو آفاق الريادة (شوق ومحمود، 1995).

**The Preferred Leadership Styles of Principals as Perceived by Teachers who Received Queen Rania AL-Abdullah Award for Excellent Teacher and their Relation to Educational Excellence of those Teachers**

**Abdullah Abu-Tineh,** *Faculty of Educational Sciences Hashemite University, Zarqa, Jordan.*
**Esmat Al Rosan,** *Ministry of Education, Jordan*

***Abstract:*** *The purpose of this study was to identify the preferred leadership styles of principals as perceived by teachers who received Queen Rania AL- Abdullah Award for Excellent Teacher and their relation to educational excellence of those teachers. The sample for this study consisted of 62 teachers who received Queen Rania Al-Abdullah Award for Excellent Teacher in the academic year 2006/2007. Results of the study showed a strong, positive, and significant relationship (r=.706) between transformational leadership style and educational excellence. Moreover, results showed a moderate, positive, and significant relationship (r= .501) between transactional leadership style and educational excellence. However, there was a weak, negative, and insignificant relationship (r=-.124) between laissez-faire leadership style and educational excellence. Furthermore, results indicated that transformational leadership was the best predictor of educational excellence (.489) followed by transactional leadership (.084). However, laissez-faire leadership was found to be negative and insignificant predictor of educational excellence (.001).(**Keywords:** Educational Excellence, Queen Rania Al- Abdullah Award, Excellent Teacher, Leadership Styles, Transformational Leadership, Transactional Leadership, Laissez-Faire Leadership, Organizational Leadership, Leadership Models).*

* كلية العلوم التربوية، الجامعة الهاشمية، الزرقاء، الأردن.
** وزارة التربية والتعليم، الأردن.
© حقوق الطبع محفوظة لجامعة اليرموك 2008، إربد، الأردن.

يضاف إلى ذلك أن العامل الجوهري في فلسفة التغيير الذي تضطلع به المجتمعات المعاصرة، لا يكمن في طبيعة التجديد، ولا في الإمكانات التي يتيحها لتحسين التعليم، وإنما يكمن في تصور المعلّم المتبني للتغييرات التي سيدعى إلى تحقيقها(عبيد، 1993). ولضمان استمرارية المعلّم بعمله بصورة متميزة، ومواكبته للتطورات العلمية والتكنولوجية التي تستهدف العالم المعاصر، كان لابد من تشجيع المعلّم على ممارسة الإبداع والسعي نحو التميّز حتى لا تزداد الفجوة بين جيله وجيل تلاميذه(الشيخ، وأبو الشيخ، وخليفة، 1993).

وفي هذا السياق فإن الاهتمام بالمعلّم وتشجيعه وتحفيزه نحو العمل أصبح مفتاحاً لكل تطور، إذ أن الجهود المبذولة لتحسين أي جانب من جوانب العملية التربوية، لا يمكن أن تؤدي إلى التقدم المنشود ما لم تبدأ بالمعلّم. وعليه، فلا بد من تطوير المهارات التربوية للمعلّم والاهتمام به، حتى تستطيع المؤسسة التعليمية الاستجابة لمتطلبات التغير السريع الذي يحدث للمجتمع من جوانبه كافة(ديراني، 1997).

ويأتي إطلاق جائزة الملكة رانيا العبد الله للمعلّم المتميّز في آذار من العام 2006 حرصاً على تطوير مهنة التعليم في الأردن ودعم المعلمين المتميّزين، ونشر قصص نجاحهم وتجاربهم؛ مما قد يسهم في إعلاء شأن هذه المهنة، وتحسين صورة العاملين فيها من معلّمين ومعلّمات، والاعتراف بفضلهم في تنمية وطنهم، ودعوةً لتجذير التميّز التربوي. فالجائزة تعّمق مفهوماً عصرياً متطوراً للمعلّم المبدع، يعتمد على توظيف التكنولوجيا والإبداع والتقنية المهنية، وتحفيز التفكير، وإيجاد القيادات المتميّزة من الطلبة، وهي رسالة واضحة إلى جميع القادة التربويين لتطوير البيئة المدرسيّة (وزارة التربية والتعليم، 2006).

وتتكون الجائزة في هيكليتها من لجنة توجيهية تشمل ممثلين من وزارة التربية والتعليم، وأفراداً من القطاع الخاص، وشركات غير ربحية، وممثلين من مكتب جلالة الملكة رانيا العبدالله. وتتلخص مهمة هذه اللجنة في وضع الهيكل التنظيمي والإداري للجائزة وسياستها العليا، إضافة إلى الإشراف على عملية التنفيذ. كما تشتمل هيكلية الجائزة على لجنة فنية تضم ممثلين من وزارة التربية والتعليم، وتربويين من القطاع الحكومي، والقطاع الخاص، والجامعات. وتتمثل مهمة هذه اللجنة في وضع معايير الجائزة، وتدقيق التقييم، ومراجعة النتائج النهائية والمصادقة عليها. أما هيئة المقيمين فتضم خبراء في مجال التدريس والتقييم، تكون مهمتها تقييم الطلبات المقدمة من المعلمين، والقيام بالزيارات الميدانية، وتصنيف الفائزين كل حسب مركزه. وأخيراً، مدير تنفيذي يعد المرجع الأول للجائزة تكمن مسؤوليته في إدارة الجائزة ووضع خطة عملها وتنفيذها والتنسيق مع مختلف الجهات المعنية (مكتب جائزة الملكة رانيا العبد الله للتميز التربوي، 2007).

ويترشح للتقدم إلى جائزة الملكة رانيا العبد الله للمعلّم المتميّز المعلم الذي يكون عند تقديم طلب الترشح ممارساً للتعليم بدوام كامل في مدرسة حكومية تابعة لوزارة التربية والتعليم الأردنية أو مدرسة من مدارس الثقافة العسكرية، وفي الفئة التي يتقدم إليها، على أن لا تقل خبرة تدريسه في المدارس الأردنية عن ثلاث سنوات. وتشتمل الجائزة على فئات خمس تمتد من الروضة حتى التعليم الثانوي بفرعيه الأكاديمي والمهني (مكتب جائزة الملكة رانيا العبد الله للتميز التربوي، 2007).

وللجائزة معايير تسعة يتم من خلالها تحديد المعلّم المتميّز تربوياً إذ تشير هذه المعايير إلى معظم واجبات وأخلاقيات مهنة التعليم التي يتوقع من المعلّم أن يتبناها ويمارسها في عمله، وهذه المعايير وهي:

- الفلسفة الشخصية والقيم الأساسية: وتتمثل بقيم المعلّم ومعتقداته حول عملية التعليم والتعلّم وأهداف المعلّم ومحفزاته ودوافعه للعمل.
- فاعلية التعليم: وتشتمل على درجة ممارسة المعلّم لكل من تفريد التعليم والعمل الجماعي، والقيادة، والتفكير الناقد، وحل المشكلات، والاتصال والتواصل.
- إدارة الموارد: وهي قدرة المعلّم على إدارة الوقت في الصف، والمواد، والوسائل التعليمية.
- التنمية المهنية: وتشتمل على المبادرات التي قام بها المعلّم لتحسين مهاراته المهنية واستخدامها بفاعلية.
- مشاركة أولياء الأمور والمجتمع المحلي: وتشتمل الوقوف على إنجازات الأبناء والمشاركة في تعليمهم، بالإضافة إلى إشراك المجتمع المحلي في الغرفة الصفية، وكيفية تعزيز مفهوم الانتماء المجتمعي.
- علاقات العمل والتفاعل مع الآخرين: وتشتمل على ممارسات المعلّم في تكريس التعاون والتفاعل، وزيادة دافعية الزملاء، وتبادل الخبرة والمعرفة.
- الابتكار والإبداع: وهي إنجازات المعلّم في تصميم وتطبيق أساليب تعليمية جديدة وفريدة، بالإضافة إلى نشر وتعزيز روح التعلم من خلال العمل والتفكير الحر.
- التقييم والتقويم: وتتمثل في الكيفية التي يتبعها المعلّم في تقييم وتقويم نجاح الطلبة ومدى تفاعلهم بالإضافة إلى بيان فاعلية التعليم وإدارة الغرفة الصفية.
- النتاجات والإنجازات: وتتمثل في بيانات تقييم الطلبة وتقويم الإنجاز، ونتائج الاستقصاءات الميدانية والتقويم الرسمي وغير الرسمي (مكتب جائزة الملكة رانيا العبد الله للتميز التربوي، 2007).

وتسعى جائزة الملكة رانيا العبدالله للمعلّم المتميّز إلى تحقيق جملةً من الأهداف والغايات منها:

1. المساهمة في تطوير التعليم لتخريج طلبة مفكرين ومنتجين ومنتمين لمجتمعهم.
2. زيادة تقدير المجتمع لمهنة التعليم ورفع الروح المعنويّة للمعلّمين.
3. تشجيع الإقبال على مهنة التعليم.

4. تسهيل تبادل الأفكار الخلاقة والخبرات المكتسبة بين التربويين.
5. إيجاد قاعدة معلومات للمدارس المتميزة والتربويين المتميّزين.
6. تشجيع التفاعل بين جميع الجهات المعنية في العمليّة التربوية.
7. اختيار وتقدير المعلمين المتميّزين والمدارس المتميّزة اعتمادا على معايير موضوعية، وعلمية، وشفافة، وسهلة الفهم.
8. ربط ما يتعلمه الطلبة في المدارس بالحياة العملية.
9. التأكيد على أهمية التفاعل بين المدرسة والبيئة المحلية (وزارة التربية والتعليم، 2006).

وتعد جائزة الملكة رانيا العبدالله للمعلم المتميز أولى الجوائز التي تشجع على إشاعة التميّز والإبداع التربوي بين المعلمين والمعلمات في المملكة الأردنية الهاشمية، إذ يعتبر العام الدراسي (2005-2006) عامها الأول. ولعل حداثة الجائزة وموضوعها قد يدفع بالكثير من الباحثين للبحث والتقصي عن العوامل التي قد تشجع على ظهور التميّز التربوي ورعايته. ولعل من أبرز هذه العوامل تصورات المعلمين المتميزين تربوياً للأنماط القيادية المفضلة في مديري مدارسهم التي قد تشجعهم على التميّز التربوي في دعوة لتبني هؤلاء المديرين لتلك الأنماط القيادية في قيادتهم للمعلمين والمعلمات العاملين معهم.

ذلك أن أي إصلاح يتوقف إلى درجة كبيرة على نوع الهيئة التي يعهد إليها إنجاز إصلاح منظومة تكوين المعلّمين وتطويرها، مقرونة بنوع القيادة التي تدير المؤسسة التربويّة، لاسيما أنها أكثر مقدرة على اتخاذ الإجراءات واتباع كافة السبل التي من شأنها إنجاح عملية الإصلاح وإشاعة مناخ يسوده الإبداع والتميّز(دندش وأبو بكر،2002). فالقائد التربوي يحتل دوراً رئيساً في مسؤوليته عن أداء المعلمين الذي ينبغي أن يتسم بالكفاءة والفاعلية؛ لذا يجدر به أن يعمل جاهداً على تفعيل طاقاتهم الكامنة وإثارة دافعيتهم وحفزهم على الأداء الأفضل لتحقيق أهداف المدرسة المنشودة. وهذا يتطلب منه فهم العاملين معه، والاتصال بهم بهدف التأثير والإقناع والتوجيه، وتقديم التغذية الراجعة التصحيحية والتطويرية (حمادات، 2006).

كما تؤدي كفاءة العنصر القيادي إلى ضمان النجاح للمدرسة، فالقيادة المدرسية تلعب دورين أساسيين، أولهما دور قيادة النشاط وثانيهما دور يتعلق بتوليد السلوك الإبداعي لدى المعلمين (تبوك، 2001). ولا شك أن أداء الدورين يسهم في تحقيق غايات المدرسة المعنية، إلا أن ذلك الأداء يعتمد على النمط القيادي الذي يمارسه المدير والذي يسهم في تحديد شكل التأثير المطلوب في سلوك المعلمين لحثهم على التميز والإبداع (شبيطة، 2001).

ويمكن للقائد التربوي الفعّال كذلك أن يسهم في توظيف ذكائه وبصيرته في إدخال التجديدات التربويّة التي يراها مناسبة بصورة تدريجية بعد تهيئة المعلمين لها وتمحيصها جيداً، حتى يتجنب الأخطاء والانحرافات والتقصير والإهمال وسوء استعمال الأجهزة والأدوات (أبو عابد، 2006)، فمدير المدرسة هو المسؤول عن توفير البيئة المدرسيّة السليمة والمناخ الصفي المناسب لجعل عملية التميّز تنمو وتترعرع. كما أن مدير المدرسة مسؤول عن توفير مصادر المعرفة المختلفة التي يحتاج إليها المعلّمون والطلبة، ومتابعة إنجازاتهم بعد أن يضع سقوفاً عالية لذلك. ويؤكد هذا التوجه أدبيات سابقة قريبة في هذا المجال أكدت العلاقة بين نمط القيادة وفاعلية المعلّم وتميزه في التّعليم يتم عرضها تالياً.

نشير أولاً إلى دراسة فيشر(Fisher, 2003) التي هدفت إلى فحص العلاقة بين نمط القيادة لدى مديري مدارس إيداهو(Idaho) المتوسطة والمناخ المدرسي وتحصيل الطلبة فيها. وقد تكونت عينة الدراسة من (63) مدرسة متوسطة ضمت (640) معلماً شاركوا في هذه الدراسة. واستخدمت في الدراسة استبانة القيادة متعددة العوامل (MLQ) لباس وأفوليو (Bass & Avolio, 2000) وذلك لتحديد أنماط القيادة التحويلية والتبادلية والترسّلية لدى مديري المدارس المعنية. وقد بينت نتائج الدراسة أن نمط القيادة التحويلي كان النمط السائد لدى مديري المدارس بنسبة (85%)، وأن النمطين الآخرين كانا موجودين بنسبة (15%) فقط. كما بينت نتائج الدراسة أيضاً أن (92%) من المدارس التي وصف مديروها بتبني نمط القيادة التحويلي، كانت تتمتع بمناخ تنظيمي مفتوح. إضافةً إلى وجود ارتباط موجب ودال بين القيادة التبادلية وانفتاح المعلّم في التدريس.

كما بينت دراسة غيجسيل وسليغرس وليثوود وجانتزي (Geijsel, Sleegers, Leithwood, & Jantzi, 2003) التي أجريت على عينة مكونة من 1347 معلماً ومعلمة أخذت من 45 مدرسة في هولندا و450 معلماً ومعلمة تم انتقاؤهم من 43 مدرسة في كندا الأثر الإيجابي للقيادة التحويلية للمديرين على الالتزام الوظيفي للمعلمين وبذلهم جهداً إضافياً في عملية الإصلاح التعليمي. أما دراسة لايتون (Layton, 2003) التي هدفت إلى التأكد من أن نمط القيادة التحويلي يقود إلى درجات أعلى من الرضا الوظيفي للمعلمين، واستعدادهم لبذل جهود إضافية في العمل فقد تكونت عينة الدراسة فيها من (125) مديراً. وقد بينت نتائج الدراسة ارتباط نمط القيادة التحويلية بدرجة دالة وموجبة بالرضا الوظيفي المتزايد للمعلمين واستعدادهم لبذل جهود إضافية أثناء العمل في تلك المدارس.

وأجرى أموروسو (Amoroso, 2002) دراسة هدفت إلى تعرف أثر قيادة مدير المدرسة التحويلي في الولاء والرضا الوظيفي للمعلمين. وقد أجريت الدراسة على معلمين يتابعون دراساتهم العليا في جامعة ستون هول (Seton Hall University) في ولاية نيوجيرسي الأمريكية. وقد بينت نتائج هذه الدراسة وجود أثر موجب ودال إحصائيا لقيادة المدير التحويلية على

شعور أولئك المعلمين والمعلمات بالولاء لمهنتهم ومدارسهم وزيادة الرضا الوظيفي لديهم.

وأجرى روث (Roth, 2002) دراسة هدفت إلى تعرّف أثر نمط القيادة للمدير في تصورات أعضاء مجلس المدرسة لتفويض السلطة. وقد أجريت الدراسة في مناطق حضريّة جنوب الولايات المتحدة الأمريكية. وقيست أنماط القيادة باستخدام استبانة القيادة متعددة العوامل (MLQ) وستة مقاييس فرعية لتفويض السلطة للمعلم. وقد بينت نتائج الدراسة وجود ارتباطات دالة وموجبة بين نمط القيادة التحويلية وكل من المقاييس الفرعية لتفويض السلطة. كما أبدى المديرون مستويات عالية في استخدامهم للقيادة التحويلية أكثر من القيادة التبادلية.

كما أجرت مايرز (Mayers, 2001) دراسة حول دور مديري المدارس في تحقيق الرضا الوظيفي لمعلمي المرحلة الابتدائية. وقد استخدمت طريقة المقابلات في الدراسة من أجل عكس السلوكيات للمديرين السابقين والحاليين الذين عمل معهم المعلّمون بهدف تعرف أفكارهم ومشاعرهم تجاه الرضا الوظيفي. واختارت الباحثة (6) معلّمين ثلاثة منهم عرفوا أنفسهم بأنهم راضون عن عملهم، وثلاثة آخرون عرفوا أنفسهم بأنهم غير راضين. وأظهرت نتائج الدراسة أن سلوكيات القادة وتصرفات مدير المدرسة حاسمة بالنسبة لإنجاز المعلّم وفاعلية المدرسة كما هي حاسمة بالنسبة لرضا المعلم الوظيفي.

كما قام بارنت وميكورميك وكونرز (Barnett, McCormick & Conners, 2000) بإجراء دراسة هدفت إلى فحص العلاقة بين أنماط سلوك القيادتين التحويلية والتبادلية لمديري المدارس الثانوية في مقاطعة ويلز الجديدة وبين نتائج المعلّم وموضوعات ثقافة المدرسة التعليمية. وقد تكونت عينة الدراسة من (41) مدرسة ثانوية حكومية اختيرت عشوائياً من مدارس مقاطعة جنوب ويلز الجديدة شملت (820) معلماً. وقد بينت نتائج الدراسة وجود علاقة دالة إحصائياً بين نمطي القيادة التحويلية والتبادلية، وبين نتائج المعلّم والثقافة التعليمية للمدرسة وأن القيادة التحويلية أكثر ملاءمة وأكثر تسهيلاً لتركيز المعلّمين على المهمات والتميّز في التعليم.

أما عربياً ومحلياً فقد أجرى بني عطا (2005) دراسة هدفت إلى تعرّف درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية العامّة الأردنيّة لنمطي القيادة التحويلية والتبادلية وعلاقتهما بالاحتراق النفسي والعلاقات البين- شخصية عند المعلمين. وقد تكونت عينة الدراسة من(668) معلماً ومعلمة موزعين على(167) مدرسة ثانوية في أقاليم المملكة الأردنية الثلاثة. وقد بينت نتائج الدراسة أن نمط القيادة التحويلية وعناصرها أكثر استخداماً من نمط القيادة التبادلية لدى مديري المدارس الثانوية في الأردن. كما أظهرت النتائج وجود علاقة سلبية بين نمطي القيادة التحويلية والتبادلية وبين درجة الاحتراق النفسي عند المعلمين، ووجود علاقة موجبة بين نمطي القيادة التحويلية والتبادلية وبين درجة العلاقات البين- شخصية عند المعلمين.

وأجرى عياصرة (2003) دراسة هدفت إلى تعرف علاقة الأنماط القيادية لمديري المدارس الثانوية بمستوى دافعية المعلمين فيها نحو مهنتهم كمعلمين في وزارة التربية والتعليم في الأردن. وقد تكونت عينة الدراسة من (1141) معلماً ومعلمة يمثلون (76) مدرسة ثانوية موزعة على محافظات المملكة كافة. وقد بينت النتائج وجود ارتباط موجب ودال إحصائياً بين النمط الديمقراطي ومستوى دافعية المعلمين نحو مهنتهم، وارتباط سالب ودال إحصائياً بين نمطي القيادة الأوتوقراطي والترسلي ومستوى دافعية المعلمين نحو مهنتهم.

وهدفت دراسة الشيخ (2003) وعنوانها: "العلاقة بين إدراك المعلّمات لدور المديرة والموجه التربوي في تشجيعهن على الابتكار واستخدامهن لأساليب تعزيز السلوك الابتكاري لدى التلاميذ" إلى إبراز دور مدير المدرسة والموجه التربوي في تشجيع المعلّم على تفعيل دوره في تعزيز السلوك الابتكاري لدى التلاميذ من خلال ما يستخدم من أساليب تشجع على مثل هذا السلوك وعلى إدراك المعلّمات لهذا الدور. وبلغت العينة النهائية المستهدفة (269) معلمة في المرحلة التأسيسية في المنطقة الوسطى من دولة الأمارات العربية المتحدة. وكانت أهم نتائج الدراسة وجود علاقة دالة وموجبة بين دور كل من المديرة والموجه وبين الدرجة الكلية لأساليب المعلّمة المتبعة ومن أهمها المرونة في التدريس، والانفتاح في التدريس، والأنشطة الصفية.

وأجرت الشريدة وعبد الرحيم (2001) دراسة هدفت إلى تعرّف أنماط السلوك القيادي لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة اربد وعلاقتها بالرضا الوظيفي للمعلمين من وجهة نظر المعلمين. واستخدمت في الدراسة أداتان الأولى لوصف الأنماط القيادية والثانية مقياس مينسوتا لقياس الرضا الوظيفي. وتكونت عينة الدراسة من (775) معلماً ومعلمة تم اختيارهم عشوائياً من المدارس الأساسية في محافظة إربد. وقد بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين درجة الرضا الوظيفي للمعلمين وبين النمط القيادي الممارس.

كما أجرت عيد (2000) دراسة هدفت إلى تعرّف الأنماط القيادية لدى مديري المدارس الثانوية في منطقة عمان الأولى وعلاقتها بالرضا الوظيفي للمعلمين، وإيجاد الفروق بين نمط القيادة الممارس من قبل مدير المدرسة الثانوية وبين درجة الرضا الوظيفي للمعلمين. واستخدمت في الدراسة أداتان الأولى لوصف الأنماط القيادية والثانية استبانة قياس الرضا الوظيفي. وتكونت عينة الدراسة من (69) مديراً ومديرة و(275) معلماً ومعلمة تم اختيارهم عشوائياً من المدارس الثانوية من مديرية عمان الأولى. وقد بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين درجة الرضا الوظيفي للمعلمين وبين النمط القيادي الممارس.

وعليه، واتساقاً مع ما تقدم عرضه من دراسات بحثت العلاقة بين النمط القيادي لمديري المدارس ومخرجات تربوية تقود إلى التميز من مثل التشجيع على الابتكار والتميز في التعليم، والانفتاح في التدريس، والجهد الإضافي، والفاعلية، والرضا الوظيفي والولاء

للمهنة، والدافعية، واتجاهات المعلمين نحو مهنتهم كمعلمين؛ يتضح أن النمط القيادي لمدير المدرسة يؤثر في أداء المعلمين ويرتبط إيجابياً بتلك المخرجات التربوية المؤدية إلى التميز. كما يتبين كذلك عدم وجود دراسات بحثت بشكل مباشر موضوع العلاقة بين القيادة والتميز التربوي في حدود علم الباحثين مما يسوغ الحاجة لإجراء مثل هذه الدراسة وأهميتها.

**مشكلة الدراسة**

تكمن مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما طبيعة العلاقة بين الأنماط القيادية المفضلة لمديري مدارس المعلمين الفائزين بجائزة الملكة رانيا العبدالله للمعلّم المتميز ومستوى أداء المعلمين المتميزين على معايير الجائزة التسعة؟

**أهداف الدراسة وأسئلتها**

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف الأنماط القيادية المفضلة لمديري المدارس من وجهة نظر المعلمين الفائزين بجائزة الملكة رانيا العبدالله للمعلّم المتميز، وتعرف العلاقة بين كل نمط من الأنماط القيادية والتميّز التربوي لهؤلاء المعلمين.

ويمكن القول إن هدف الدراسة يكمن في الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما الأنماط القيادية المفضلة لمديري المدارس كما يحددها المعلّمون المتميزون؟
2. ما العلاقة بين الأنماط القيادية المفضلة للمديرين ومستوى أداء المعلمين المتميزين على معايير الجائزة التسعة؟
3. ما أثر الأنماط القيادية المفضلة للمديرين في مستوى أداء المعلّمين المتميزين على معايير الجائزة التسعة ؟

**أهمية الدارسة**

تنبع أهمية هذه الدراسة من إعطاء صورة عن علاقة كل نمط من أنماط القيادة بالتميّز التربوي مما يمكن أن يسهم في تبني المديرين لأكثر الأنماط القيادية علاقة بمعايير التميّز التربوي، تجذيراً لثقافة التميّز التربوي في مدارسنا. كما يمكن أن تسهم هذه الدراسة في إعطاء صورة للقائمين على الجائزة عن أكثر الأنماط القيادية علاقة بمعايير التميّز التربوي التي تؤثر في مستوى التميز التربوي لدى المعلمين. كما تكمن أهميتها في عدم وجود دراسات عربية سابقة في مجال العلاقة بين القيادة والتميّز التربوي في حدود معرفة الباحثين مما قد يفتح المجال لباحثين آخرين خوض هذا المجال. ومما قد يزيد من أهمية هذه الدراسة انبثاق فكرتها من الحاجة المستمرة لتطوير العملية التعليمية التعلمية في الأردن والتي ترتبط غالباً بدراسة العوامل المؤثرة فيها، فمن المؤمل أن تستفيد وزارة التربية والتعليم من نتائج هذه الدراسة في تحقيق أهدافها التطويرية المنشودة.

**تعريف المصطلحات:**

اشتملت هذه الدراسة على مجموعة من المصطلحات التي عرفت إجرائياً على النحو الآتي:

**الأنماط القيادية:** الأسلوب الذي يستخدمه المدير بتوجه ذاتي من جانبه لقيادة المعلمين وحملهم على أداء مهماتهم مقاساً بمتوسط الدرجات التي تم الحصول عليها في فقرات استبانة وصف السلوك القيادي لمديري المدارس.

**القيادة التحويلية:** نمط من القيادة يندمج فيه المعلمون والمدير بطريقة يرتقون فيها ببعضهم بعضاً إلى أعلى مستوى من الدافعية والأخلاق، مقاساً بمتوسط الدرجات التي تم الحصول عليها في فقرات استبانة وصف نمط القيادة التحويلية لمديري المدارس، المعد لهذه الغاية.

**القيادة التبادلية:** نمط من القيادة يأخذ فيه المدير المبادرة في صنع اتصال مباشر مع المعلمين بهدف تبادل أشياء ذات قيمة مقاساً بمتوسط الدرجات التي تم الحصول عليها في فقرات استبانة وصف نمط القيادة التبادلية لمديري المدارس، المعد لهذه الغاية.

**القيادة الترسّلية:** نمط من القيادة يتم خلاله ترك الحرية للمرؤوسين في انجاز المهمات دون أدنى تدخل مقاساً بمتوسط الدرجات التي تم الحصول عليها في فقرات استبانة وصف نمط القيادة الترسّلية لمديري المدارس، المعد لهذه الغاية.

**التميّز التربوي:** تفوق معلم على زملائه والحصول على درجات نادرة في جوانب محددة والوصول بالأداء إلى ما فوق الحدود الاعتيادية أو المألوفة. وهو في هذه الدراسة متوسط النقاط التي حصل عليها المعلّم المتميز في معايير التميّز التربوي التسعة (الفلسفة الشخصية والقيم الأساسية، وفاعلية التّعليم، وإدارة الموارد، والتنمية المهنية، ومشاركة أولياء الأمور والمجتمع المحلي، وعلاقات العمل والتفاعل مع الآخرين، والابتكار والإبداع، والتقييم والتقويم، والنتاجات والإنجازات) التي استخدمتها إدارة جائزة الملكة رانيا العبدالله للمعلم المتميز كمؤشرات لتحديد الفائزين.

**جائزة الملكة رانيا العبدالله للمعلم المتميز:** مجموعة من الحوافز المادية والمعنوية تقدم للمعلمين الأردنيين برعاية جلالة الملكة رانيا العبدالله تقديراً لجهودهم التربوية المتميزة بعد تقييم العمل التربوي المتميز الذي يقومون به وتحديد الفائزين منهم. وقد تم استحداث هذه الجائزة في آذار من العام2006 وتشرف عليها هيئة مستقلة.

**المعلم المتميز:** المعلم الذي فاز بجائزة الملكة رانيا العبدالله للمعلم المتميز لعام2006.

**حدود الدراسة**

تتمثل حدود هذه الدراسة فيما يأتي:

أ- اقتصرت هذه الدراسة على استجابات المعلمين المتميزين الفائزين بجائزة الملكة رانيا العبدالله للمعلم المتميز للعام2006 لمجالات وفقرات استبانة الأنماط القيادية.

ب- اقتصرت هذه الدراسة على الأنماط القيادية الثلاثة التحويلية، والتبادلية، والترسّلية وفقاً لاستبانة أنموذج القيادة المتصل لباس وأفوليو (Bass & Avolio, 2000).

## الطريقة والإجراءات

اعتمد في هذه الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي للبحث في مشكلة الدراسة الحالية، فقد تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد الأنماط القيادية المفضلة لمديري المدارس كما يحددها المعلّمون المتميزون. ولتعرف طبيعة العلاقة بين الأنماط القيادية للمديرين ومستوى أداء المعلمين المتميزين فقد تم استخدام معامل ارتباط بيرسون. كما تم استخدام أنموذج الانحدار البسيط والمتعدد لتحديد الأثر التنبؤي للأنماط القيادية المفضلة للمديرين في مستوى أداء المعلّمين المتميزين.

### مجتمع الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع المعلمين الفائزين بجائزة الملكة رانيا العبدالله للمعلم المتميز(2006) البالغ عددهم (68) معلماً ومعلمة، موزعين على (29) مديرية من مديريات التربية والتعليم في المملكة الأردنية الهاشمية في أقاليمها الثلاثة، من أصل (36) مديرية. أما المديريات السبع التي لم يكن فيها معلمون فائزون بالجائزة فهي(الثقافة العسكرية، والقصر، والبتراء، والمزار الجنوبي، والشونة الجنوبية، وديرعلا، والبادية الشمالية الشرقية).

### عيّنة الدراسة

تكونت عينة الدراسة النهائية من (62) معلماً ومعلمة، يشكلون ما نسبته (91%) من جميع المعلمين المشاركين في الجائزة. ويوضح الجدول (1) توزيع أفراد العينة حسب الجنس وخبرة التعليم والمؤهل العلمي والمرحلة الدراسية.

**الجدول (1):** توزع أفراد العينة حسب الجنس وخبرة التعليم والمؤهل العلمي والمرحلة الدراسية

| المتغير | المستويات | التكرار | النسب المئوية |
|---|---|---|---|
| الجنس | معلم | 10 | %16.1 |
| | معلمة | 52 | %83.9 |
| | المجموع | 62 | %100 |
| الخبرة في التعليم | أقل من 5 سنوات | 9 | %14.5 |
| | 5-15 سنة | 37 | %59.7 |
| | أكثر من 15 سنة | 16 | %25.8 |
| | المجموع | 62 | %100 |
| المؤهل العلمي | دبلوم كلية المجتمع | 4 | %6.5 |
| | بكالوريوس | 35 | %56.5 |
| | بكالوريوس ودبلوم عالي أو مهني | 16 | %25.8 |
| | ماجستير ودكتوراة | 7 | %11.2 |
| | المجموع | 62 | %100 |
| المرحلة الدراسية | أساسي | 42 | %67.7 |
| | ثانوي | 20 | %32.3 |
| | المجموع | 62 | %100 |

### أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام متوسط النقاط التي حصل عليها المعلم المتميز في معايير التميز التربوي التسعة (الفلسفة الشخصية والقيم الأساسية، وفاعلية التعليم، وإدارة الموارد، والتنمية المهنية، ومشاركة أولياء الأمور والمجتمع المحلي، وعلاقات العمل والتفاعل مع الآخرين، والابتكار والإبداع، والتقييم والتقويم، والنتاجات والإنجازات) والممثلة بالنسب المئوية التي تم من خلالها تحديد الفائزين من إدارة الجائزة، للدلالة على تميزهم التربوي. وقد تم الحصول على بيانات المعلمين الفائزين وعلاماتهم من جمعية الملكة رانيا العبدالله للتميز التربوي بالتنسيق مع إدارة الجامعة الهاشمية وتم التعامل معها بسرية تامة بناءً على رغبة إدارة الجائزة.

كما تم لأغراض الدراسة الحالية تبني استبانة القيادة متعددة العوامل Multi Factor Leadership Questionnaire لباس وأفوليو (Bass & Avolio, 2000). وهذه الاستبانة مخصّصة للكشف عن ثلاثة أنماط قيادية هي القيادة التحويلية والتبادلية والترسلية وثلاثة نتاجات للقيادة وتتكون في صورتها الأصلية من (45) فقرة. وقد تم تعريب هذه الأداة بالاستعانة باثنين من ثنائيي اللغة وتكييفها للبيئة الأردنية لتقتصر الأداة في صورتها النهائية العربية بعد ترجمتها على الفقرات التي أعدت للكشف عن الأنماط القيادية الثلاثة (القيادة التحويلية والقيادة التبادلية والقيادة الترسلية) فحسب، والموزعة على (36) فقرة.

وقد صممت هذه الاستبانة وفق سلم ليكرت الخماسي لتتوزع عليه استجابات المستجيبين على النحو الآتي: (1)"لا أوافق بشدة"، (2) "لا أوافق"، (3) "متردد"، (4) "أوافق"، (5) "أوافق بشدة" موزعة على ثمانية أنماط فرعية تمثل الأنماط الأربعة الأولى منها القيادة التحويلية، والأنماط الفرعية الثلاثة التي يليها نمط القيادة التبادلية، فيما يمثل النمط الفرعي الأخير القيادة الترسلية وعلى النحو الآتي:

1. نمط القيادة التحويلية:Transformational Leadership ويشمل المجالات الفرعية الآتية:
   - التأثير المثالي : (Idealized Influence) ويتكون من (8) فقرات.
   - الدافع الإلهامي : (Inspirational Motivation) ويتكون من (4) فقرات.
   - الاستثارة الفكرية : (Intellectual Stimulation) ويتكون من (4) فقرات.
   - الاعتبارية الفردية : (Individualized Consideration) ويتكون من (4) فقرات.
2. نمط القيادة التبادلية ( Transactional Leadership) ويشمل المجالات الفرعية الآتية:
   - المكافأة المحتملة (Contingent Reward) ويتكون من (4) فقرات.
   - الإدارة النشطة بالاستثناء ( Active Management by Exception) ويتكون من (4) فقرات.
   - الإدارة السلبية بالاستثناء ( Passive Management by Exception) ويتكون من (4) فقرات.

3. نمط القيادة الترسلية: ( Laissez-Faire Leadership Style) ويشمل مجالاً فرعياً واحداً هو إطلاق الحرية ويتكون من (4) فقرات.

تكونت الأداة في صورتها النهائية من ثلاثة أقسام، تضمن القسم الأول منها رسالة تهنئة وشكر إلى المعلم وبيان هدف الاستبانة. وتضمن القسم الثاني البيانات الشخصية عن المستجيب، والجنس والخبرة في التعليم والمؤهل العلمي والمرحلة التي يدرسها. أما القسم الثالث فتضمن فقرات قياس أنماط القيادة الثلاثة جميعها دون حذف أي منها وهي التحويلية والتبادلية والترسّلية.

**ثبات أداة الدراسة**

تم احتساب معاملات الثبات لفقرات الاستبانة باستخدام معادلة كرونباخ – ألفا (Cronbach's alpha). ويوضح الجدول (2) معاملات الثبات لكل نمط من أنماط القيادة الثلاثة التي وجدت مناسبة لأغراض الدراسة الحالية.

**الجدول (2):** نتائج اختبار معاملات الثبات لكل نمط من أنماط القيادة

| أنماط القيادة | المجالات الفرعية | عدد الفقرات | معامل الفا |
|---|---|---|---|
| التحويلية | التاثير المثالي | 8 | 0.86 |
| | الاستثارة الفكرية | 4 | 0.85 |
| | الاعتبار الفردي | 4 | 0.83 |
| | الدافع الإلهامي | 4 | 0.88 |
| | المجموع | 20 | 0.84 |
| التبادلية | الإدارة النشطة بالاستثناء | 4 | 0.81 |
| | الإدارة السلبية بالاستثناء | 4 | 0.83 |
| | المكافأة المحتملة | 4 | 0.89 |
| | المجموع | 12 | 0.87 |
| القيادة الترسلية | القيادة الترسلية | 4 | 0.81 |
| الاستبانة ككل | المجموع | 36 | 0.82 |

**صدق الأداة**

تم التحقق من الصدق الظاهري للأداة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المختصين وذوي الخبرة في المجالات التربوية والنفسية والإدارية من أساتذة الجامعات الأردنية، بلغ عددهم أحد عشر محكماً. وبعد استعادة الاستبانة من المحكمين تم تفريغ آرائهم واقتراحاتهم، واعتمدت الفقرات التي نالت نسبة اتفاق(80%) فأكثر من آراء المحكمين. وبعد ذلك تم تعديل الترجمة والصياغة اللغوية لبعض الفقرات. وقد بقيت الفقرات بصورتها النهائية على ما هي عليه مكونة من (36) فقرة موزعة على مجالاتها الثمانية.

**إجراءات الدراسة**

تم توزيع الاستبانات على أفراد عينة الدراسة، بعد الحصول على عناوينهم من خلال جمعية الملكة رانيا العبد الله للتميز التربوي، وباستخدام جميع الوسائل التي من شأنها أن تكفل نجاح توزيع الاستبانات ومحاولة استردادها، إذ تم تسليم معظم الاستبانات إلى أفراد العينة باليد عن طريق الذهاب إلى مدارسهم ومقابلتهم، أو من خلال حفلات التكريم التي قامت بها وزارة التربية والتعليم للفائزين. كما أرسلت بعض الاستبانات إلى مدارس المعلمين المتميزين ومناطق سكناهم عن طريق البريد العادي. وتم تعبئة بعض الاستبانات من خلال الاتصال الهاتفي مع المعلمين الذين يعملون في المناطق البعيدة ممن تعذر الوصول إليهم. وقد حرص الباحثان على جمع الاستبانات الموزعة جميعها على الرغم من وجود بعض أفراد العينة ممن انتقلوا من مدارسهم إلى مدارس أخرى، أو كانوا في إجازة مرضية، أو في إجازة أمومة لفترة زمنية طويلة. إلا أن هناك من رفض الإجابة على فقرات الاستبانة. لذا فقد كانت الاستبانات الموزعة(68) استبانة استرجع منها(62) استبانة وبذلك بلغت نسبة الاستبانات الخاضعة للتحليل الاحصائي (91%) من نسبة الاستبانات الموزعة.

وبعد الانتهاء من جمع الاستبانات من عينة الدراسة، تم تقسيم استبانة القيادة إلى ثلاثة أجزاء(أ) نمط القيادة التحويلية الذي يحتوي على أربعة مجالات فرعية هي التأثير المثالي والاستثارة الفكرية والاعتبارية الفردية والدافع الإلهامي. (ب) نمط القيادة التبادلية الذي يحتوي على ثلاثة مجالات فرعية هي الإدارة النشطة بالاستثناء والإدارة السلبية بالاستثناء والمكافأة المحتملة. (ج) نمط القيادة الترسلية ويحتوي مجالاً فرعياً واحداً هو إطلاق الحرية.

وبعد ذلك تم ترجمة سلم الإجابة الخاص بفقرات الاستبانة وعددها (36) فقرة من سلم لفظي إلى سلم كمي، وذلك بإعطاء فئة الإجابة موافق بشدة خمس درجات، وفئة الإجابة موافق أربع درجات، وفئة الإجابة متردد ثلاث درجات، وفئة الإجابة غير موافق درجتين، وفئة الإجابة غير موافق بشدة درجة واحدة. ثم حسب مجموع الدرجات المتحققة على فقرات أنماط القيادة التي تراوحت من (36) درجة إلى (180) درجة. وتم تصنيف توجهات أفراد العينة نحو أنماط القيادة المفضلة في مديري المدارس إلى ثلاثة مستويات(منخفضة، متوسطة، مرتفعة) حسب متوسطات إجابات أفراد العينة لكل فقرة على النحو الآتي:

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{الحد الأعلى للبدائل} - \text{الحد الأدنى للبدائل}}{\text{عدد المستويات}}$$

$$\text{طول الفئة} = 5 - 1 / 3 = 1.33$$

وبذلك تكون المستويات الثلاثة على النحو الآتي:

- عُدّ المتوسط الحسابي الذي يقع بين (1) وأقل من (2.3) درجة تفضيل منخفضة نحو ممارسة أنماط القيادة لمديري المدارس من وجهة نظر المعلمين المتميزين.
- عُد المتوسط الحسابي الذي يقع بين (2.3) وأقل من (3.7) درجة تفضيل متوسطة نحو ممارسة أنماط القيادة لمديري المدارس من وجهة نظر المعلمين المتميزين.
- عُد المتوسط الحسابي الذي يقع بين (3.7- 5) درجة تفضيل مرتفعة نحو ممارسة أنماط القيادة لمديري المدارس من وجهة نظر المعلمين المتميزين.

**نتائج الدراسة**

يتضمن هذا الجزء عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية في ضوء أسئلتها وعلى النحو الآتي:

**النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما الأنماط القيادية المفضلة لمديري المدارس كما يحددها المعلّمون المتميزون؟**

للإجابة عن هذا السؤال فقد تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للأنماط القيادية الثلاثة التحويلية والتبادلية والترسلية المفضلة في مديري المدارس من وجهة نظر المعلمين المتميزين كما في الجدول (3).

**الجدول (3):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأنماط القيادة الثلاثة من وجهة نظر المعلمين المتميزين

| نمط القيادة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---|---|---|
| القيادة التحويلية | 4.51 | 0.29 |
| القيادة التبادلية | 3.35 | 0.59 |
| القيادة الترسلية | 1.78 | 0.58 |

يظهر من الجدول (3) أن المتوسط الحسابي لدرجة تفضيل نمط القيادة التحويلية لمديري المدارس من وجهة نظر المعلمين المتميزين قد بلغ (4.51) بانحراف معياري مقداره (0.29) وبدرجة تفضيل مرتفعة. كما بلغ المتوسط الحسابي لدرجة تفضيل نمط القيادة التبادلية (3.35) بانحراف معياري مقداره (0.59) وبدرجة تفضيل متوسطة. أما نمط القيادة الترسلية فقد بلغ متوسطه الحسابي(1.78) وبانحراف معياري مقداره (0.58)، وبدرجة تفضيل منخفضة. وتعني هذه النتيجة أن غالبية المعلمين المتميزين يفضلون نمط القيادة التحويلية. ولتحديد درجة تفضيل كل نمط من أنماط القيادة التحويلية والتبادلية والترسلية تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل نمط فرعي منها. كما تم ترتيب الأنماط الفرعية تنازليا وفقاً لمتوسطاتها وعلى النحو الآتي:

**أولا: نمط القيادة التحويلية**

يحتوي هذا النمط على أربعة مجالات فرعية هي التأثير المثالي والاستثارة الفكرية والاعتبارية الفردية والدافع الإلهامي. وقد تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيبها تنازليا حسب متوسطاتها لتحديد درجة تفضيل هذه المجالات الفرعية، كما في الجدول (4).

**الجدول (4):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تفضيل المجالات الفرعية لنمط القيادة التحويلية

| مجالات القيادة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---|---|---|
| الدافع الإلهامي | 4.71 | 0.41 |
| الاعتبارية الفردية | 4.48 | 0.47 |
| الاستثارة الفكرية | 4.48 | 0.45 |
| التأثير المثالي | 4.44 | 0.39 |
| القيادة التحويلية(عموماً) | 4.51 | 0.29 |

يظهر من الجدول (4) أن المتوسط الحسابي لدرجة تفضيل مجال الدافع الإلهامي لمديري المدارس بلغ (4.71) بانحراف معياري (0.41) وبدرجة تفضيل مرتفعة، محتلاً المرتبة الأولى. أما درجة تفضيل مجالي الاعتبارية الفردية والاستثارة الفكرية لمديري المدارس فقد احتلا المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ لكل منهما (4.48) بانحراف معياري(0.47) لمجال الاعتبارية الفردية، و(0.45) لمجال الاستثارة الفكرية، وبدرجة تفضيل مرتفعة لكل منهما. وأخيراً بلغ المتوسط الحسابي لدرجة تفضيل مجال التأثير المثالي لمديري المدارس(4.43) بانحراف معياري(0.39) وبدرجة تفضيل مرتفعة.

**ثانيا: نمط القيادة التبادلية**

يحتوي هذا النمط على ثلاثة مجالات فرعية هي الإدارة النشطة بالاستثناء والإدارة السلبية بالاستثناء والمكافأة المحتملة. وقد تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيبها تنازليا حسب متوسطاتها لتحديد درجة تفضيل هذه المجالات الفرعية، كما في الجدول (5).

**الجدول (5):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تفضيل المجالات الفرعية لنمط القيادة التبادلية

| مجال القيادة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---|---|---|
| المكافأة المحتملة | 4.53 | 0.34 |
| الإدارة النشطة بالاستثناء | 3.64 | 0.74 |
| الإدارة السلبية بالاستثناء | 1.87 | 0.59 |
| القيادة التبادلية(عموماً) | 3.35 | 0.59 |

يظهر من الجدول (5) أن المتوسط الحسابي لدرجة تفضيل مجال المكافأة المحتملة لمديري المدارس بلغ (4.53) بانحراف معياري (0.34) وبدرجة تفضيل مرتفعة، محتلاً المرتبة الأولى، بينما بلغ المتوسط الحسابي لدرجة تفضيل مجال الإدارة النشطة بالاستثناء لمديري المدارس(3.64) بانحراف معياري(0.74) وبدرجة تفضيل متوسطة، واحتل بذلك المرتبة الثانية. وبلغ المتوسط الحسابي لدرجة تفضيل مجال الإدارة السلبية بالاستثناء لمديري المدارس (1.87) بانحراف معياري(0.59) وبدرجة تفضيل منخفضة.

**ثالثا: نمط القيادة الترسلية:**

يحتوي هذا النمط على مجال فرعي واحد هو إطلاق الحرية. و يظهر من الجدول (6) أن المتوسط الحسابي لدرجة تفضيل نمط القيادة الترسلية لمديري المدارس بلغ (1.78) بانحراف معياري (0.58) وبدرجة تفضيل منخفضة.

**الجدول (6):** المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجة تفضيل نمط القيادة الترسلية

| نمط القيادة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---|---|---|
| القيادة الترسلية (إطلاق الحرية) | 1.78 | 0.58 |

**النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما العلاقة بين الأنماط القيادية المفضلة للمديرين ومستوى أداء المعلمين المتميزين على معايير الجائزة التسعة؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة تفضيل أنماط القيادة التحويلية والقيادة التبادلية والقيادة الترسلية لمديري المدارس ومستوى أداء المعلمين المتميزين على النحو الآتي:

**أولا: نمط القيادة التحويلية**

يحتوي هذا النمط على أربعة مجالات فرعية هي التأثير المثالي والاستثارة الفكرية والاعتبارية الفردية والدافع الإلهامي. ولتعرف العلاقة الارتباطية بين نمط القيادة التحويلية بمجالاته الفرعية الأربعة ومستوى أداء المعلمين المتميزين تم استخدام معامل ارتباط بيرسون وترتيب المعاملات تنازليا حسب قيمة معامل الارتباط كما في الجدول (7).

**الجدول (7):** العلاقة الارتباطية بين مجالات القيادة التحويلية ومستوى أداء المعلمين المتميزين

| مستوى أداء المعلمين / مجال القيادة | معامل ارتباط بيرسون(R) | مستوى الدلالة |
|---|---|---|
| التأثير المثالي | 0.586 | 0.000 |
| الاستثارة الفكرية | 0.585 | 0.000 |
| الاعتبارية الفردية | 0.436 | 0.000 |
| الدافع الإلهامي | 0.366 | 0.003 |
| القيادة التحويلية عموماً | 0.706 | 0.000 |

يظهر من الجدول (7) وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية بين القيادة التحويلية عموماً ومستوى أداء المعلمين المتميزين إذ بلغ معامل الارتباط (0.706) وهو دال احصائيا عند مستوى دلالة($0.05 \geq \alpha$). أما بالنسبة للمجالات الفرعية للقيادة التحويلية فقد ظهر وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى دلالة($0.05 \geq \alpha$) بين مجالات القيادة التحويلية الأربعة جميعها ومستوى أداء المعلمين المتميزين إذ بلغ معامل ارتباط مجال التأثير المثالي (0.586) وجاء في المرتبة الأولى. وبلغ معامل ارتباط مجال الاستثارة الفكرية (0.585) واحتل المرتبة الثانية. أما مجال الاعتبارية الفردية فقد احتل المرتبة الثالثة وبلغ معامل ارتباطه (0.436). وأخيراً مجال الدافع الإلهامي وقد بلغ معامل ارتباطه (0.366).

**ثانيا: نمط القيادة التبادلية**

يحتوي هذا النمط على ثلاثة مجالات فرعية هي الإدارة النشطة بالاستثناء والإدارة السلبية بالاستثناء والمكافأة المحتملة.

ولتعرف العلاقة الارتباطية بين نمط القيادة التبادلية بمجالاته الثلاثة ومستوى أداء المعلمين في التميز التربوي تم استخدام معامل ارتباط بيرسون وترتيب قيمه تنازليا حسب قيمة معامل الارتباط كما في الجدول (8).

**الجدول (8):** العلاقة الارتباطية بين درجة تفضيل القيادة التبادلية بمجالاتها الفرعية الثلاثة ومستوى أداء المعلمين المتميزين

| مستوى أداء المعلمين / مجال القيادة | معامل ارتباط بيرسون(r) | مستوى الدلالة |
|---|---|---|
| المكافأة المحتملة | 0.398 | 0.001 |
| الإدارة النشطة بالاستثناء | 0.344 | 0.006 |
| الإدارة السلبية بالاستثناء | 0.245- | 0.055 |
| القيادة التبادلية(عموماً) | 0.501 | 0.000 |

يظهر من الجدول (8) وجود علاقة ارتباطية موجبة ومتوسطة بين القيادة التبادلية عموماً ومستوى أداء المعلمين المتميزين إذ بلغ معامل الارتباط (0.501) وهو دال إحصائيا عند مستوى دلالة($0.05 \geq \alpha$). أما بالنسبة لمجالات القيادة التبادلية الفرعية فقد ظهر وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة احصائية بين مجالي المكافأة المحتملة والإدارة النشطة بالاستثناء وبين مستوى أداء المعلمين المتميزين إذ بلغ معامل ارتباط مجال المكافأة المحتملة (0.398) وجاء في المرتبة الأولى. وبلغ معامل ارتباط مجال الإدارة النشطة بالاستثناء (0.344) وجاء في المرتبة الثانية. أما مجال الإدارة السلبية بالاستثناء فقد كانت العلاقة سالبة وغير دالة إحصائيا إذ بلغ معامل الارتباط (-0.245).

**ثانيا: نمط القيادة الترسلية:**

يحتوي هذا النمط على مجال فرعي واحد هو إطلاق الحرية. ولتعرف العلاقة الارتباطية بين نمط القيادة الترسلية ومستوى أداء المعلمين المتميزين تم استخدام معامل ارتباط بيرسون. ويظهر الجدول (9) وجود علاقة ارتباطية سالبة وضعيفة بين القيادة الترسلية ومستوى أداء المعلمين المتميزين إذ بلغ معامل الارتباط (-0.124) وهو غير دال إحصائيا عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$).

**الجدول (9):** العلاقة الارتباطية بين درجة تفضيل القيادة الترسلية ومستوى أداء المعلمين المتميزين

| مستوى أداء المعلمين / نمط القيادة | معامل ارتباط بيرسون(R) | مستوى الدلالة |
|---|---|---|
| القيادة الترسلية (إطلاق الحرية) | 0.124- | 0.339 |

**النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما أثر الأنماط القيادية المفضلة للمديرين في مستوى أداء المعلّمين المتميزين على معايير الجائزة التسعة؟**

للإجابة عن هذا السؤال وتعرف أثر أنماط القيادة عموماً في مستوى أداء المعلّمين المتميزين تم استخدام أنموذج الانحدار البسيط. ويوضح الجدول(10) نتائج هذا التحليل.

**الجدول (10):** أثر القيادة الكلية في مستوى أداء المعلمين المتميزين

| نمط القيادة | معامل لمتغير المعياري (β) | ت (t) | معامل الارتباط المتعدد (R) | معامل التباين ($R^{2)}$) | التغير في معامل التباين ($\Delta R^{2)}$) | معامل التباين المعدل (Adj $R^2$) | التغير في (ف) ($\Delta F$) | مستوى الدلالة (P) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| القيادة عموماً | 0.50 | 4.49 | 0.50 | 0.25 | 0.25 | 0.24 | 20.23 | 0.00 |

يظهر من الجدول (10) أن القيادة عموماً وفق أنموذج القيادة المتصل متنبئ دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05)، وتفسر ما مقداره(0.24) من تباين مستوى أداء المعلّمين المتميزين. كما يظهر معامل المتغير المعياري(β) أن التغير في ممارسة القيادة وفق هذا الأنموذج بمقدار وحدة واحدة يرافقه تغير بمقدار (0.50) وحدة تميز تربوي.

وللحصول على صورة أكثر تفصيلاً فقد تم استخدام تقنية الإدخال الهرمي (Hierarchical Entry) لمعرفة أثر العلاقة المتفردة لكل نمط من أنماط القيادة الثلاثة التحويلية والتبادلية والترسّلية في مستوى أداء المعلّمين المتميزين. ويوضح الجدول(11) نتائج هذا التحليل.

**لجدول (11):** أثر القيادة بأنماطها الثلاثة في مستوى أداء المعلمين المتميزين

| نمط القيادة | معامل المتغير المعياري (β) | ت (t) | معامل الارتباط المتعدد (R) | معامل التباين ($R^{2)}$) | التغير في معامل التباين ($\Delta R^2$) | معامل التباين المعدل (Adj $R^2$) | التغير في (ف) ($\Delta F$) | مستوى الدلالة (P) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التحويلية | 0.70 | 7.71 | 0.70 | 0.49 | 0.49 | 0.48 | 59.45 | 0.00 |
| التبادلية | 0.30 | 3.44 | 0.76 | 0.58 | 0.08 | 0.56 | 11.86 | 0.00 |
| الترسلية | 0.02- | 0.28- | 0.76 | 0.58 | 0.00 | 0.56 | 0.08 | 0.77 |

يظهر من الجدول (11) أن نمط القيادة التحويلية متنبئ دال إحصائياً ويفسر ما مقداره (0.48) من تباين التميز التربوي. كما يظهر معامل المتغير المعياري(β) أن مقدار التغير في ممارسة وحدة قيادية تحويلية واحدة يرافقه تغير بمقدار (0.70) وحدة تميز تربوي. كما يظهر من الجدول نفسه أن نمط القيادة التبادلية متنبئ دال إحصائيا أيضاً، ويفسر ما مقداره(0.08) من تباين التميز التربوي. كما يظهر من خلال معامل المتغير المعياري(β) أن مقدار التغير في وحدة ممارسة قيادية تبادلية واحدة يرافقه تغير بمقدار (0.30) وحدة تميز تربوي. إلا أن النتائج الواردة في الجدول (11) تبين أن نمط القيادة الترسلية غير دال إحصائياً، ويفسر ما مقداره(0.00) من تباين التميز التربوي. كما أن مقدار التغير في وحدة ممارسة قيادية ترسلية واحدة يرافقه تغير بمقدار(-0.02) وحدة تميز تربوي.

**مناقشة النتائج**

يتضمن هذا الجزء عرضا لمناقشة النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة. كما يتضمن أهم التوصيات التي تمخضت عنها.

**مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما الأنماط القيادية المفضلة لمديري المدارس كما يحددها المعلّمون المتميزون؟**

تظهر نتائج هذا السؤال أن درجة تفضيل نمط القيادة التحويلية لمديري المدارس من وجهة نظر المعلمين المتميزين كانت مرتفعة، وأن درجة تفضيل نمط القيادة التبادلية متوسطة. أما نمط القيادة الترسلية فدرجتها التفضيلة منخفضة. وتعني هذه النتيجة أن غالبية المعلمين المتميزين يفضلون نمط القيادة التحويلية ثم التبادلية. وربما يعود ذلك إلى ما يتمتع به القائد التحويلي من صفات وقيم تتوافق مع قيم وأداء المعلمين المتميزين الذين يؤمنون بالتغيير ويسعون إلى تحقيقه فالقائد التحويلي كذلك يؤمن بالتغيير ويسعى إلى ترجمته على أرض الواقع. وربما يعزى ذلك لما يقوم به القائد التحويلي من تعزيز لدافعية المعلمين وحفزهم على الإبداع والتميز من خلال التأثير فيهم بوصفه نموذجاً إيجابياً يحتذى به في التميز والإبداع والالتزام المهني. وقد يعود ذلك إلى أن القائد التحويلي يظهر اهتماماً عالياً بالمعلمين كأفراد، ويسمح لهم بمناقشة أفكارهم ومقترحاتهم ويتقبل اتجاهاتهم ويعيد النظر في المشكلات المدرسية وتناولها بطرق جديدة، ويقدم لهم التوجيه والدعم الذي يتوقعون.

ولعل حصول النمط التبادلي على المرتبة الثانية له ما يبرره فالظروف الاجتماعية والاقتصادية التي يعيشها المعلمون جعلتهم بحاجة إلى التعزيز المادي من ترقيات وعلاوات ومكافآت. ولعل

هذه المكافآت بأنواعها المختلفة ترفع من معنوياتهم وتحفزهم على العمل. أما حصول النمط الترسلي على المرتبة الأخيرة، فربما يعود ذلك إلى حاجة المعلم المستمرة لدعم ومؤازرة مدير المدرسة المغيبة في هذا النمط. كما أن هذا النمط يبعث على الفوضى داخل المدرسة، مما يبعث على فقدان الدافعية للعمل، وهذا كله لا يتناسب مع أداء المعلم المتميز الملتزم مهنياً وقد يتناقض مع ما يؤمن به من قيم تربوية.

كما تظهر نتائج هذا السؤال أن المتوسط الحسابي لدرجة تفضيل مجال الدافع الإلهامي لمديري المدارس كان مرتفعاً محتلاً المرتبة الأولى من بين المجالات الفرعية لنمط القيادة التحويلية. أما درجة تفضيل مجالي الاعتبارية الفردية والاستثارة الفكرية فقد احتلا المرتبة الثانية بدرجة تفضيل مرتفعة لكل منهما. أما مجال التأثير المثالي فجاء في المرتبة الأخيرة إلا أن درجة تفضيله كانت مرتفعة.

ويمكن أن يعزى موقع مجال الدافع الإلهامي في المرتبة الأولى من التفضيل لحاجة المعلم المتميز إلى نماذج مثيرة من القادة تبعث فيهم روح التحدي والحماسة وتوضح التوقعات لهم من خلال أفعالهم أكثر من التأثير المثالي ذات الطابع الأخلاقي المثالي الذي قد يشوبه التصنع في بعض الحالات. ولعل نماذج القادة التي عمل معها المعلم المتميز جعلته يؤمن بأفعال القادة أكثر من أقوالهم. أما حصول مجالي الاعتبارية الفردية والاستثارة الفكرية على المرتبة الثانية فيمكن عزوه لما تقدمه هذه المجالات من اهتمام عال بالمعلمين، والبحث في أفكار المعلمين الجديدة مما يشجعهم على حل المشكلات بطرق إبداعية.

كما تكشف نتائج هذا السؤال أن المتوسط الحسابي لدرجة تفضيل مجال المكافأة المحتملة كان مرتفعاً، واحتل المرتبة الأولى من بين المجالات الفرعية لنمط القيادة التبادلية، بينما كان المتوسط الحسابي لدرجة تفضيل مجال الإدارة النشطة بالاستثناء لمديري المدارس متوسطاً، واحتل بذلك المرتبة الثانية. أما المتوسط الحسابي لدرجة تفضيل مجال الإدارة السلبية بالاستثناء فقد كان منخفضاً ليعكس درجة تفضيل منخفضة لهذا المجال من القيادة.

ويمكن تعليل حصول مجال المكافأة المحتملة على المرتبة الأولى من بين المجالات الثلاثة للقيادة التبادلية لما يتضمنه هذا المجال من تقديم التعزيز الإيجابي والمكافآت التي تتفق مع طبيعة النفس البشرية التي تسعى إلى إشباع الحاجات الأساسية، وحاجة التقدير الاجتماعي الذي يتم ترجمته بشكل مادي يتفق مع طبيعة العصر الذي نعيش. أما مجال الإدارة النشطة بالاستثناء فيقوم على استخدام العقاب عندما تسير الأمور بشكل خاطئ. ولعل هذا المجال لا ينسجم مع طبيعة أداء المعلم المتميز القائم على إعادة اختبار المسلمات والأفكار، لذلك فهو يقوم باختبارها وتجريبها واختيار الأنسب منها، وقد يقود التجريب أحياناً إلى الخطأ وقد يقود الخطأ كذلك إلى الإبداع أو ربما تحدث الأخطاء من غير قصد أو تعمد، وهو ما يخالف فلسفة هذا النمط الذي يؤمن بضرورة العقاب حتى لا تتكرر الأخطاء. أما مجال الإدارة السلبية بالاستثناء فهو يشير إلى غياب القائد في الظروف والأحوال الاعتيادية وهو أمر قد لا يكون مرغوباً من المعلمين المتميزين لحاجتهم إلى التعزيز ورفع معنوياتهم خاصة أن مهنة التعليم من المهن الشاقة التي تحتاج إلى التواصل المستمر بين مدير المدرسة والمعلمين.

ويظهر من نتائج هذا السؤال أيضاً أن درجة تفضيل نمط القيادة الترسلية لمديري المدارس كانت منخفضة. ولعل هذه النتيجة منطقية وذلك لوجود تشابه كبير بين هذا النمط والإدارة السلبية بالاستثناء بما تحتوياه من أفكار عن غياب القائد.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من روث( Roth, 2002) إذ تفوقت درجة الممارسة لنمط القيادة التحويلية على التبادلية، ودراسة فيشر (Fisher, 2003) إذ كانت الممارسة للقيادة التحويلية أكثر من التبادلية.

**مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما العلاقة بين الأنماط القيادية المفضلة للمديرين ومستوى أداء المعلمين المتميزين على معايير الجائزة التسعة؟**

يتبين من نتائج هذا السؤال وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية بين القيادة التحويلية عموماً ومستوى أداء المعلمين المتميزين. وقد تعود هذه النتيجة إلى ما يمكن أن يتصف به مدير المدرسة التحويلي من مقدرة على إيجاد مناخ يتميز بالدفء والصداقة والقبول، ومقدرة على تقديم المصادر المختلفة والوقت وفرص التطوير والتعزيز للمعلمين، مما يساعدهم على تنمية مهاراتهم ويمكنهم من إنجاز المهام المسندة إليهم بكفاءة عالية. كما أن مدير المدرسة التحويلي يؤثر تأثيراً إيجابياً إذ يشجع المعلمين على المحاولة والتجريب والاستمرار واستخدام مداخل تتميز بالإبداع والابتكار. إضافة إلى أن مدير المدرسة في هذا النمط يتقبل النتائج بروح طيبة حتى وإن لم تتميز بالنجاح الكامل، ويقدم للمعلمين الدعم في حل المشكلات ويشجعهم على الأداء العالي والمتميز.

ويؤكد هذا الاتجاه النتائج التي تكشف عن وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائيا بين مجالات القيادة التحويلية الأربعة جميعها ومستوى أداء المعلمين المتميزين؛ إذ بلغ معامل ارتباط مجال التأثير المثالي (0.586) وكان في المرتبة الأولى. وقد يعود السبب في ذلك إلى أن التأثير المثالي قائم على الاحترام والتقدير، والقيم الأخلاقية، والثقة والتفاؤل والابتعاد عن الاهتمامات الذاتية لمدير المدرسة، مما يؤدي إلى شعور المعلمين بالارتياح وربما يسهم في إيجاد مناخ يحفز العمل والدافعية نحو التميز. وبلغ معامل ارتباط مجال الاستثارة الفكرية (0.585) وجاء في المرتبة الثانية. وقد يعود ذلك إلى ما يقدمه هذا المجال للمعلمين من مشاركة مدير المدرسة في البحث وإبداء الرأي فهم يشعرون بأنهم شركاء في التخطيط والتنفيذ ولعل ذلك يعمل على إعطائهم دافعاً وحافزاً للتفاني في العمل وصولاً إلى التميز المنشود. أما مجال الاعتبارية الفردية فقد احتل المرتبة الثالثة

وبلغ معامل ارتباطه (0.436) وقد يعود ذلك إلى ما يتصف به المعلمون من صفات ذات طابع أخلاقي ومثالي إذ يرغب كل معلم منهم أن تكون له شخصيته التي يتميز بها عن غيره وتقود مدير المدرسة إلى احترامه دون أن يؤدي ذلك إلى خلق نوع من الحساسية بينه وبين زملائه في العمل. ويأتي مجال الدافع الإلهامي في المرتبة الأخيرة في علاقته الارتباطية بالتميز التربوي إذ بلغ معامل ارتباطه (0.366) وربما يعود ذلك إلى أن المعلمين المتميزين مدفوعون من ذاتهم إلى التميز فيكون دور مدير المدرسة مهماً في الجانب التحفيزي لكن ليس بدرجة تأثير المجالات الأخرى وارتباطها بالتميز.

كما يظهر من نتائج هذا السؤال وجود علاقة ارتباطية موجبة ومتوسطة بين القيادة التبادلية عموماً ومستوى أداء المعلمين المتميزين، وربما يكون لهذه النتيجة ما يبررها؛ إذ أن مدير المدرسة التبادلي يتصف بأنه محاور جيد لديه المقدرة على إيصال رؤية جذابة للمستقبل، وقدرة على المباحثات وضبط الإجراءات. كما يمتلك القدرة على إقناع المعلمين لينفذوا ما يريده منهم من خلال سلسلة من التبادلات. ولعل المعلمين المتميزين ينظرون إلى الأمور المادية من مكافآت وعلاوات وترفيعات وتخفيف الأنصبة من الحصص بوصفها دوافع مشروعة لهم تمكنهم من التميز والاستمرار فيه. ولعل ما يدعم هذا الرأي هو وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائية بين أداء التميز و مجال المكافأة المحتملة احتلت المرتبة الأولى. كما يظهر من خلال النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين مجال الإدارة النشطة بالاستثناء ومستوى أداء المعلمين المتميزين إذ جاء في المرتبة الثانية ولعل السبب في ذلك يعود إلى رغبة المعلمين بأن يمارس مدير المدرسة الصلاحيات التي يتمتع بها في معاقبة من يخطئ في عمله منعاً لتفشي الفوضى التي من الممكن أن تعيق تميزهم. أما مجال الإدارة السلبية بالاستثناء فقد كانت العلاقة سالبة وغير دالة إحصائيا، وربما يعود ذلك إلى أن مدير المدرسة في هذا النمط يتابع ما يدور من أعمال روتينية دون تدخل مما يصف غياب مدير المدرسة بشكل مستمر لذا يظهر من نتائج هذا السؤال أن هذا النمط يحبط التميز ويعيقه. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة العلاقة بين القيادة الترسلية والتميز التي أشارت إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة وضعيفة بين القيادة الترسلية ومستوى أداء المعلمين المتميزين إذ أن هناك تشابهاً كبيراً بين سلوك مدير المدرسة الترسلي وسلوك مدير المدرسة في نمط الإدارة السلبية بالاستثناء من حيث غياب مدير المدرسة وعدم تدخله إلا في حالات نادرة جداً.

وتتفق نتائج هذا السؤال مع النتائج التي توصلت إليها دراسة لايتون (Layton, 2003) التي أظهرت ارتباط نمط القيادة التحويلية وبدرجة دالة وموجبة للرضا الوظيفي المتزايد للمعلمين، والاستعداد المتزايد لديهم لبذل جهود إضافية في العمل في تلك المدارس. واتفقت نتائج هذه الدراسة أيضاً مع دراسة بني عطا(2005) التي أظهرت وجود علاقة موجبة بين نمطي القيادة التحويلية والتبادلية وبين درجة العلاقات البين- شخصية عند المعلمين. واتفقت كذلك مع نتائج الدراسة التي قام بها كل من بارنت وميكورميك وكونرز (Barnett, McCormick & Conners, 2000) التي أظهرت وجود علاقة دالة إحصائياً بين نمطي القيادتين التحويلية والتبادلية، وبين نتائج المعلّم، والثقافة التعليمية للمدرسة وأن القيادة التحويلية أكثر ملاءمة وأكثر تسهيلاً لنتائج المعلّمين والتركيز على المهمات والتميّز في التعليم.

**مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما أثر الأنماط القيادية المفضلة للمديرين في مستوى أداء المعلّمين المتميزين على معايير الجائزة التسعة؟**

تظهر نتائج هذا السؤال أن القيادة عموماً وفق أنموذج القيادة المتصل متنبئ دال إحصائيا ويفسر ما مقداره(0.24) من تباين أداء المعلّمين المتميزين. كما يظهر معامل المتغير المعياري(β) أن التغير في ممارسة القيادة وفق هذا الأنموذج بمقدار وحدة واحدة يرافقه تغير بمقدار (0.50) وحدة تميز تربوي. وتدل هذه النتيجة على أن أنموذج القيادة المتصل هو أنموذج قادر على التنبؤ بالتميز التربوي و تفسيره. ولعل هذه النتيجة لها ما يبررها إذ أن هذا الأنموذج يفترض في مدير المدرسة أن يمازج بين جميع الأنماط فهو يعطي الحرية الكاملة في بعض المواقف للمعلمين كما أنه يتبادل، في مواقف أخرى، الخدمات معهم مقابل تحقيق الأهداف. كما يحاول، في مواقف أخرى، أن يمنح الفرص للمعلمين لأن يكونوا قادة ومشاركين في العملية القيادية من خلال بناء رؤية مشتركة. كما قد تعلل نتائج هذا السؤال ما يحمله أنموذج القيادة المتصل من أفكار تصلح لأن يمارسه مدير المدرسة في بيئة تتنوع فيها نوعية المعلمين ومعتقداتهم ومسلماتهم كما تتنوع فيها المواقف والظروف والأحداث.

كما يظهر من نتائج هذا السؤال أن نمط القيادة التحويلية متنبئ دال إحصائيا ويفسر ما مقداره(0.48) من تباين التميز التربوي. ويظهر معامل المتغير المعياري(β) أن مقدار التغير في ممارسة وحدة قيادية تحويلية واحدة يرافقه تغير بمقدار (0.70) وحدة تميز تربوي. وربما يعود ذلك إلى أن شعور المعلمين بأنهم يتعاملون مع مدير يعرف وجهة المدرسة ويمتلك رؤية واضحة لها، ويقوم بإشراكهم في عمليتي التخطيط والتنفيذ، ويراعي اتجاهاتهم وميولهم ويلبي احتياجاتهم، ويحفزهم على الإبداع والتميز، ويتوقع منهم مستوى عالياً من الإنجاز في العمل يزيد من دافعية هؤلاء المعلمين و يشجعهم ويحفزهم إلى تحقيق التميز التربوي المنشود. كما يظهر من الجدول نفسه أن نمط القيادة التبادلية متنبئ دال إحصائيا أيضاً، ويفسر ما مقداره (0.08) من تباين التميز التربوي. كما يظهر من خلال معامل المتغير المعياري(β) أن مقدار التغير في وحدة ممارسة قيادية تبادلية واحدة يرافقه تغيراً بمقدار (0.30) وحدة تميز تربوي. ولعل أسلوب الحوافز والمكافآت والتعزيز الذي يستخدمه مدير المدرسة التبادلي يجعل المعلمين أكثر التزاماً نحو تحقيق التميز للحصول على الجائزة لا

سيما وأن تحقيق التميز التربوي ضمن إطار الجائزة يرافقه دعم مادي ومعنوي يتفق مع سلوك مدير المدرسة التبادلي. إلا أن نتائج هذا السؤال تظهر أن نمط القيادة الترسلية غير دال إحصائياً، ويفسر ما مقداره(0.00) من تباين التميز التربوي. كما أن مقدار التغير في وحدة ممارسة قيادية ترسلية واحدة يرافقه تغير بمقدار(-0.02) وحدة تميز تربوي وهذه النتيجة تدل على أن هذا النمط يثبط عملية التميز التربوي ويعيقها.

وتتفق نتائج هذا السؤال مع دراسة كل من غيجسيل وسليغرس وليثوود وجانتزي ( Geijsel, Sleegers, Leithwood, & Jantzi, 2003) التي أظهرت الأثر الإيجابي للقيادة التحويلية للمديرين في الولاء الوظيفي للمعلمين وبذلهم جهداً إضافياً في الإصلاح التعليمي. كما تتفق مع نتائج دراسة أموروسو (Amoroso, 2002) في وجود أثر موجب ودال إحصائيا لقيادة المدير التحويلية في شعور المعلمين والمعلمات بالولاء لمهنتهم ومدارسهم وزيادة الرضا الوظيفي لديهم. وتتفق نتائج هذا السؤال أيضاً مع نتائج دراسة مايرز (Mayers, 2001) التي أظهرت أن سلوكيات القادة وتصرفات مدير المدرسة حاسمة بالنسبة لإنجاز المعلّم وفاعلية المدرسة كما هي حاسمة بالنسبة لرضاه الوظيفي.

**التوصيات**

استناداً إلى النتائج التي تمخضت عنها هذه الدراسة تم وضع التوصيات الآتية:

1) أظهرت نتائج الدراسة أن أكثر أنماط القيادة تفضيلاً كما حددها المعلمون المتميزون هو نمط القيادة التحويلية، وكان بدرجة مرتفعة، يليه نمط القيادة التبادلية بدرجة متوسطة، ثم نمط القيادة الترسلية بدرجة ضعيفة، وأن هناك علاقة ارتباطية دالة بين نمطي القيادة التحويلية والتبادلية والتميز التربوي. وعليه، فإن التوصية المقترحة: عقد دورات لمديري المدارس لتعريفهم بنمطي القيادة التحويلية والتبادلية وأهدافها ومجالاتها الفرعية والفوائد التي يمكن تحقيقها عند ممارسة كل نمط على صعيد العمل التربوي.
2) أظهرت نتائج هذه الدراسة قدرة كل من القيادة التحويلية والتبادلية على التنبؤ في التميز التربوي وتفسيره بصورة دالة إحصائياً. وعليه، فإن التوصية المقترحة: ضرورة تزويد صانعي القرار والقادة التربويين في وزارة التربية والتعليم ومديرياتها والقائمين على الجائزة بنتائج هذه الدراسة لعمل الخطط الكفيلة لنشر هذه الأنماط بين مديري المدارس سعياً نحو تحقيق الغايات التربوية المنشودة ومنها التميز التربوي.
3) أظهرت نتائج هذه الدراسة قدرة كل من المجالات الفرعية التالية: التأثير المثالي والاستثارة الفكرية والإدارة النشطة بالاستثناء في التنبؤ بالتميز التربوي وتفسير التباين فيه بصورة دالة إحصائياً. وعليه، فإن التوصية المقترحة: ضرورة قيام مديري المدارس بالدمج بين المجالات الفرعية للقيادتين التبادلية والتحويلية مع التركيز على هذه المجالات تحديداً سعياً نحو تحقيق التميز التربوي المنشود.

**المصادر والمراجع**


أبو عابد، محمود (2006). **اتجاهات حديثة في القيادة التربوية الفاعلة**. اربد: دار الأمل للنشر والتوزيع.

بني عطا، سالم (2005). **درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية العامة الأردنية لنمطي القيادتين التحويلية والتبادلية وعلاقتهما بالاحتراق النفسي والعلاقات البينشخصية عند المعلمين.** أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

تبوك، سالم (2001). **دور القيادات الإدارية في التطوير التنظيمي ودراسة استطلاعية للهيئات والمؤسسات العامة في سلطنة عمان**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

حمادات، محمد حسن (2006). **القيادة التربوية في القرن الجديد**. عمان: دار حامد للنشر والتوزيع.

دندش، فايز والأمين، أبو بكر (2002). **دليل التربية العملية وإعداد المعلمين.** الإسكندرية: دار الوفا لدنيا الطباعة.

ديراني، محمد (1997). فعالية برنامج التأهيل التربوي للمعلمين في تحسين ممارستهم التعليمية. **مجلة دراسات**،2(1)**.** 22-47.

السنحي، خالد (2002). ملامح من الاتجاهات الحديثة في تدريب المعلمين. **مجلة التربية**،3(4)52-95.

شبيطة، مها توفيق (2001). **أنماط القيادة الإدارية السائدة لدى مديري الداخلية من وجهة نظر موظفي وزارة الداخلية وموظفاتها في محافظة شمال فلسطين وعلاقة ذلك بفاعلية العمل لديهم**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية: نابلس، فلسطين.

الشريدة، هيام وعبد الرحيم زهير (2000). أنماط السلوك القيادي لدى مديري المدارس الأساسية في محافظة إربد وعلاقتها بالرضا الوظيفي للمعلمين من وجهة نظر المعلمين. **مجلة اتحاد الجامعات العربية**، (37)، 61-84.

شوق، محمود ومحمد مالك (1995)**. تربية المعلم للقرن الحادي والعشرين**. الرياض: مكتبة العبيكان

الشيخ، خالد وأبو الشيخ، مصطفى و خليفة، غازي (1993). رفع مستوى المعلمين أثناء الخدمة إلى مستوى الدرجة الجامعية الأولى، تجارب عالمية وعربية(تجربة المملكة الأردنية الهاشمية). **المجلة العربية للتنمية**، 13(1) 10-12.

الشيخ، محمد محمود (2003). العلاقة بين إدراك المعلمات لدور المديرة والموجه التربوي في تشجيعهن على الابتكار واستخدامهن لأساليب تعزيز السلوك الابتكاري لدى التلاميذ. **المجلة التربوية**، 67(3)11-50.

عبيد، وليم (1993). **إعداد المعلم في اليابان**. المؤتمر السنوي الأول، كلية التربية، جامعة عين شمس.

عياصرة، علي.(2003). **الأنماط القيادية لمديري المدارس الثانوية وعلاقتها بدافعية المعلمين نحو مهنتهم كمعلمين في وزارة التربية والتعليم في الأردن.** أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

عيد، فاتن (2000). **علاقة النمط القيادي لمديري المدارس حسب نظرية بلانشارد وهيرسي بمستوى الرضا الوظيفي لمعلمي المرحلة الثانوية بمديرية التربية والتعليم بمنطقة عمان الأولى.** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.

وزارة التربية والتعليم (2006). **جائزة الملكة رانيا العبدالله للمعلم المتميز**. عمان: الأردن.

Amoroso, P. F. (2002). *The impact of principals' transformational leadership behaviors on teacher commitment and teacher job satisfaction***.** Unpublished doctoral dissertation, Seton Hall University

Barnett, K., McCornick, J., and Conners, R. (2000). Leadership behaviors of secondary school principals: teacher outcomes and school culture. *A Paper Presented at the Australian Association for Research in Education Annual Conference,* Sydney, 4-7 Dec.

Bass, M. & Avolio, J. (2000). *Multifactor Leadership Questionnaire.* Center for Leadership Studies. Binghamton University: New York.

Fisher, W. (2003). Effects of principal leadership style on school climate and student achievement in selected Idaho schools. *Dissertation Abstract International, 64* (05), 1745.

Geijsel, F., Sleegers, P., Leithwood, K., & Jantzi, D. (2003). Transformational leadership effects on teachers' commitment and effort toward school reform. *Journal of Educational Administration,* 41(3), 228-256.

Layton, K.(2003). Transformational leadership and the middle school principal. *Dissertation Abstract International,* 64(10), 3553.

Mayers, E. (2001). *The principals key Factors in teacher job satisfaction : Elementary teachers perceptions of leadership behaviors and their effect on teacher.* Unpublished doctoral dissertation, Georgia State University.

Miles, T. (2002). *The relative impact of principal instructional and transformational leadership on school culture.* Unpublished Doctoral Dissertation, University of Missouri Columbia.

Miller, J., & Miller, T. (2001). Educational leadership in the new millennium: Vision for 2020. *International Journal of Leadership in Education, 4* (2), 181-189.

Roth, B. (2002). The effect of principal's leadership style on school council members' perceptions of empowerment*. Dissertation Abstract International, 63*(04), 1216.

المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 4، عدد 4، 2008، 279- 295

# دور مدير المدرسة الثانوية في مواجهة التحديات التي تواجه المدرسة في القرن الواحد والعشرين

محمد عاشور *

تاريخ تسلم البحث 2008/7/9 تاريخ قبوله 2008/11/23

**ملخص:** هدفت هذه الدراسة تعرّف دور مدير المدرسة الثانوية في مواجهة التحديات التي تواجه المدرسة في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر مديري المدارس والمشرفين، وتعرّف أثر متغيرات الوظيفة، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة في تصوراتهم. تكوّن مجتمع الدراسة من (482) فردا للعام الدراسي 2006-2007 حيث تم اختيار عينة عشوائية اشتملت على (193) مشرفاً تربوياً ومدير مدرسة في مديرية التربية والتعليم في محافظة إربد، أي ما نسبته 40% منهم (123) مشرفاً، و(70) مديراً، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبانه تكونت من (60) فقرة موزعة على ستة مجالات، وبعد جمع البيانات وتحليلها باستخدام الإحصاءات الوصفية، واختبار (ت)، وتحليل التباين الثنائي، واختبار شيفيه، أشارت النتائج إلى أن دور مدير المدرسة الثانوية في مواجهة التحديات التي تواجه المدرسة في القرن الواحد والعشرين كان بدرجة (كبيرة) كما يراها مدراء المدارس، وبدرجة (متوسطه) كما يراها المشرفون التربويون. وهناك فروق ذات دلالة إحصائية في دور مدير المدرسة الثانوية في مواجهة التحديات التي تواجه المدرسة في القرن الواحد والعشرين من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي ولصالح حملة درجة البكالوريوس، ولمتغير سنوات الخبرة ولصالح ذوي الخبرة (11 سنة فأكثر). ولم تكن الفروق دالة إحصائيا في متغير الوظيفة (مدير مدرسة، مشرف تربوي). هذا وقد توصلت الدراسة إلى عدد من التوصيات كان من أهمها التأكيد على التطوير المهني المستمر لمدير المدرسة والمشرف التربوي، وتعريفهم بالدور الذي يمكن أن يقوم به مدير المدرسة في مواجهة التحديات التي تواجه المدرسة في المستقبل، وكذلك تعريفهم بالرؤى والأهداف والأساليب التي تساهم في التغلب على التحديات المستقبلية للمدرسة.(**الكلمات المفتاحية:** التحديات المستقبلية، الإدارة المدرسية، المدرسة الثانوية).

## خلفية الدراسة

يحتاج تحقيق الصورة المستقبلية للتعليم إلى دراسة موضوعية للماضي، والوقوف على جوانب القوة والضعف فيه، وإلى فهم الحاضر والتخطيط للمستقبل. ومن الملاحظ أن العصر الذي نعيش يدفعنا إلى مواجهة تحديات ومتغيرات كثيرة ومتسارعة في جميع مناحي الحياة. وليس مستغربا أن تتأثر المدرسة وإدارتها بهذه المتغيرات مثل العولمة، وثورة المعلومات وسرعة التغييروالتطوير، مما يتطلب التفاعل مع هذه المعطيات والتطورات، كونها إحدى مؤسسات المجتمع التربوي والاجتماعي؛ الأمر الذي يستدعي أن يتمتع مدير المدرسة بالمهارات والمقدرات التي تؤهله لمواجهة هذا التغيير والتطوير والعمل للنهوض بالعملية التعليمية، بحيث تكون لديه القدرة والنظرة المستقبلية في التعامل مع هذه التحديات (Payteres, 2003).

**The Role of Secondary School Principals in Meeting Challenges that Face Schools in the Twenty-First Century**

**Mohammed Ashour,** *Faulty of Education , Yarmouk University, Irbid, Jordan.*

***Abstract:*** *This study aimed at identifying the role of secondary school principals in meeting the challenges that face their schools in the twenty-first century in Irbid Governorate as perceived by school principals and educational supervisors. It aimed also at finding any statistical differences due to the study independent variables as job title, qualification, and years of experience. The study population consisted of (482) school principals and educational supervisors in Irbid Governorate, for the year 2006-2007, 40% of whom where a randomly sample were selected, including (123) educational supervisors and (70) school principals. To achieve the study objectives a questionnaire was developed which consisted of (60) items distributed into six domains. It was used after assuring its validity and reliability. The researcher applied the necessary statistical analysis, which led to the following results:*

- *The role of school principals was rated high by school principals, while educational supervisors rated it average.*
- *There were statistical significant differences perceived by the study sample due to qualification in favor of the bachelor degree holders, and to the years of experience in favor of the more-than-(11) eleven-years category.*
- *There were no statistical differences perceived by the study sample due to the job title. The study concluded with a number of recommendations such as the following: more professional development for both school principals and educational supervisors is needed to meet the challenges that might face schools in the future; it is necessary to concentrate on the school principal's role practiced at school, and to be familiar with the school future vision and objectives. (**keywords:** future challenges, school dministration, secondary school)*

لقد أدت سرعة التقدم العلمي والتقني إلى التحكم في نمو المجتمعات المحلية وتطورها، وأصبح لزاماً الوعي بمتطلبات ومتغيرات هذا القرن، وان تتنبه القيادات التربوية إلى حقيقة مستقبل العملية التعليمية، كما فرضت الثورة العلمية والتكنولوجية على المجتمع الذي أوجدها التطلع إلى التكيف مع هذه المتغيرات، والتخطيط من اجل مستقبل واعد (الفيشاوي، 1996).

وقد امتد أثر هذا التغيير إلى الميدان التربوي، وبدأ المربون برسم صورة واضحة للمستقبل القريب، انطلاقا من مبادئ وأسس متطلبات هذا المستقبل وخاصة الميدان التربوي بحيث تتفق مع الصورة المستقبلية الواعدة للنظام التربوي (عبد الدايم، 1991).

* كلية العلوم التربوية، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

© حقوق الطبع محفوظة لجامعة اليرموك 2008، اربد، الأردن.

وبالنظر إلى هذه التحديات ورغبة في الاستفادة من فرص العولمة لتطوير النظام التعليمي وتحديثه وتحريكه من الجمود يحتاج القادة التربويون إلى البصيرة الثاقبة والرؤية الإستراتيجية المستقبلية لتحسين العملية التعليمية (خصاونة، 1997). وهنا لا بد أن تتوافر في إدارة المدرسة الرؤية الواضحة والتخطيط الجيد لتطبيق الاستراتيجيات التي يمكن أن تواجه العملية التعليمية في المدرسة، مع بيان أهمية رسالة المدرسة التعليمية في التأثير على حركة المجتمع وتطوره، مع إيجاد الطرق اللازمة لكيفية التعامل مع أفراد المجتمع المدرسي في ضوء هذه المستجدات (Rex،2000).

ومن المفيد الإشارة إلى أن القائد الفعال الذي يتصف بأنة صاحب رؤية يتمتع بالمقدرة على تنفيذ آرائه وخططه، ومواجهة التحديات المستقبلية لكي يتم تحديد الأولويات على ضوء مشاركة العاملين معه لتحقيق الأهداف التعليمية في المدرسة التي يعملون بها (Rex, 2000; Sylvia, 2002).

وقد شهدت بدايات القرن الواحد والعشرين اتجاهاً "جديداً" في مجال الإدارة المدرسية، حيث أصبح العمل في المدرسة يدور حول توفير الظروف والإمكانات التي قد تساعد في تحقيق أهداف العملية التربوية؛ بل تعدى ذلك إلى تحقيق الأهداف الاجتماعية للعملية التعليمية في المجتمع المدرسي (المؤتمر الوطني التربوي، 1999). كما أصبح دور الإدارة المدرسية ممثلة بالمدير بوصفه قائداً تربويًا يركز على الاهتمام بما يدور من برامج وأنشطة وفعاليات تربوية وتعليمية داخل بيئة المدرسة كمؤسسة تربوية، وربطها بحاجات المجتمع المحلي، بحيث يمتلك القدرة على إجراء التغير المطلوب في المجتمع وفي الاتجاه المرغوب فيه (عاشور، 1999).

**الدراسات السابقة**

تتجه الدراسات التي جاءت في سياق مشكلة الدراسة إلى أن دور مدير المدرسة متجدد وفعال يواكب التطورات والمستجدات كي يتمكن من إدارة المدرسة بيسر وسهولة، وهناك العديد من الدراسات التي تناولت دور مدير المدرسة وأثره في مواجهة التحديات التي تواجه المدرسة في القرن الواحد والعشرين. ومن أشهر هذه الدراسات دراسة سامونز وهلمان ومارتيمور (Sammons, Hillman and Martimore,1995) والتي تناولت عددا من المدارس البريطانية والأمريكية والهولندية وخلصت الدراسة إلى عدد من الخصائص المشتركة بين المدارس الفاعلة، ومن أهم هذه الخصائص: القيادة القوية والفاعلة، ومشاركة العاملين في المدرسة في صناعة القرارات التي تهم المدرسة، وتوفير بيئة مشجعة على التعليم، والمشاركة الفاعلة بين البيت والمدرسة.

ويقول سامونز (Sammons,1999) إن جميع الدراسات التي تناولت المدارس الفاعلة أكدت أن القيادة المدرسية الفاعلة تساهم مساهمة كبيرة في تطوير المدرسة. وهذا ما أكده أيضا جري (Gray, 1990)في دراسته عندما بين أن توافر الصفات القيادية في مدير المدرسة يعد من أهم العناصر التي تساهم في تطوير الأداء المدرسي.

وفي دراسة بترسون (Peterson, 2003) التي هدفت إلى معرفة دور مدير المدرسة في تطوير العاملين مهنيا، وشارك فيها معلمون ومدراء من (16) مدرسة أساسية في احد المناطق التعليمية الأمريكية في ولاية نيويورك، وتوصلت إلى أن للمدراء دوراً كبيراً في تنمية العاملين مهنيا، وإلى ضرورة شمول خطة تطوير المدرسة المستقبلية للأخذ بحاجات المعلمين ومتطلبات المدرسة التربوية.

وأما دراسة الحايك (2000) التي هدفت إلى تحديد تصورات المعلمين ومديري المدارس لدور المدرسة في تطوير مؤسسات المجتمع المحلي في محافظة إربد في الأردن، فأظهرت نتائجها أن مجال تصورات المعلمين والإدارة المدرسية في خدمة المجتمع المحلي حصل على أعلى متوسط حسابي، وان أهم مجال يحتاج ألى دعم من المجتمع المحلي هو دور الطالب في خدمة مجتمعة.

وأجرى ريكس (Rex، 2000) دراسة هدفت إلى معرفة التصورات التربوية لدور مدراء المدارس في تطوير مؤسسات المجتمع في ولاية كاليفورنيا الأمريكية، حيث أظهرت النتائج أن للمدراء دوراً كبيراً في تطوير مؤسسات المجتمع بدرجة كبيرة خاصة في مجالات إعداد الطالب مستقبلا في خدمة المجتمع المحلي.

لقد وجدت العشرات من الأبحاث أيضا أن تركيز المدير القوي على الجوانب الأكاديمية يعد محددا أساسيا لمخرجات تحصيل المدرسة، ومن تجليات هذا التركيز تأكيد المدير المستمر لجميع المعنيين في المدرسة أن التعلم هو أهم من التعليم المدرسي، والتأكيد على التحقيق العالي للأهداف المدرسية (Hargreeves, 2000).

ويقول الباحثون إن مديري المدارس ذات التحصيل العالي هم أشخاص يجيدون التواصل مع الآخرين ويتصفون بالمقدرة والاهتمام في مجال العلاقات بين الأفراد. لقد وجدت خلاصة دراسة قام بها كل من ايفانز وتدلي (Evans and Teddlie, 1995, p.5) أن المدراء الذين اظهروا فاعلية في تيسير إحداث عملية تغيير ايجابي في مدارسهم قدموا الدعم النفسي والعملي لمن يعمل معهم. وتحدد خلاصة دراسة ديبيفويس (DeBevoice,1994) أن "تقديم الدعم النفسي وتقديم الحافز للمعلمين" يعد ممارسة يومية لدى المدراء الفاعلين.

هذا وقد وجدت دراسة قامت بها بارتل (Bartell, 1999, p.125) أن المدراء المتميزين يتواصلون باستمرار مع الآباء وأفراد المجتمع لصناعة القرارات المتعلقة بالمدرسة كما وجدت خلاصة دراسة ديفيس (Davis, 1998, p.8) أن مدراء المدارس ذات التحصيل العالي حصلوا على درجة رضا كبيرة من الآباء وأفراد المجتمع المحلي. كذلك وجدت دراسة جازيل (Gaziel, 1995, p.184) المتعلقة بإدارة المدراء للوقت أن مدراء المدارس

ذات التحصيل العالي كرسوا وقتا للعلاقة مع الآباء والمجتمع المحلي يزيد بواقع 66% على الوقت الذي كرسه مديرو المدارس ذوو الأداء المتوسط.

وتخلص دراسة شيورتش (Scheurich, 2005) المتعلقة بتوجهات قادة المدارس الناجحة نحو خدمة المدرسة للمجتمع المحلي، حيث أجريت هذه الدراسة في احد المناطق التعليمية في ولاية نورث كارولينا الأمريكية، أن مدراء هذه المدارس هم شركاء مع الآباء في تعليم الطلبة، وبالتالي تعمل المدرسة ما بوسعها لتعزيز هذا التعاون الايجابي، وتخلص الدراسة أيضا إلى أن المعلمين يتعاملون دون تمييز مع أولياء أمور الطلبة بكل احترام واهتمام مع اختلاف مستوياتهم ودخولهم.

لقد وجدت دراسة كوتون (Cotton, 2002) ودراسة جولات ولوفتون (Gullat and Lofton, 2006) أن المدرسة الفاعلة تشارك المعلمين في إدارة المدرسة وفي عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالمناهج التعليمية والعملية التعليمية. كما بينت دراسة بترسون ووارن (Peterson and Warren, 2005, p.1) أن نجاح المشاركة في صنع القرار يحتاج إلى قيادة مدرسية فاعلة تكون قادرة على وضع رؤية تعليمية مشتركة للمدرسة، وتحتاج هذه المدارس إلى قادة يمتلكون مهارات في الإدارة وصنع القرار ويعملون ضمن فرق عمل فاعلة. يقول ستلر (Steller, 2004, p.16) أن دور المدراء الفاعلين محوري في التحسينات التي تجري في مجال المناهج والتعليم في مدارسهم، وهناك المئات من الدراسات البحثية التي تؤيد هذا الزعم. ومنذ بداية البحث في اثر المدراء على نتائج الطلاب أظهرت الدراسات أن المدراء واسعي الاطلاع والمشاركين بشكل نشط في البرنامج التعليمي لمدارسهم لديهم طلاب ذوو تحصيل أعلى من المدراء الذين يديرون الجوانب غير التعليمية وحدها.

وفي إشارة إلى دعم المشرفين والمدراء لاستقلالية المعلمين يضع هيك وماركوليدز(Heck and Marcoulides, 2005, p.25) هذه السمة على نحو أكثر وضوحا، حيث يشيران إلى أن مدراء المدارس يمكن أن يساهموا في زيادة تحصيل الطلاب من خلال إعطاء المعلمين مزيدا من الحرية في العملية التعليمية.

مما سبق يمكن القول إنّه في ضوء تلك المستجدات التي يمكن أن تؤثر على المدرسة بشكل عام والعملية التعليمية بشكل خاص كالعولمة وثورة المعلومات والثورة التكنولوجية والاتصالات فانه بات من الضروري أن يكون لمدير المدرسة الدور الفاعل في مواجه هذه التحديات التي أصبحت من مظاهر القرن الواحد والعشرين، حيث يقوم بمواكبة المستجدات والتطورات التي يمكن أن تواجه العملية التعليمية، وكذلك يسعى إلى إحداث التغيير المطلوب والايجابي ليتناسب مع ما هو جديد في العملية التعليمية، ولن يستطيع مدير المدرسة ان يقوم بكل هذه التغييرات دون مشاركة أولياء أمور الطلبة وأفراد المجتمع المحلي، ويسعى دوما إلى إعداد وتهيئة الطلبة مستقبلا لخدمة مجتمعهم، مما يتطلب من مدير المدرسة أن يشرك أولياء الأمور وأفراد المجتمع المحلي في صناعة القرار المدرسي، كما انه يشرك المعلمين والعاملين في المدرسة في صناعة القرارات المتعلقة بالعملية التعليمية، ويحتاج مدير المدرسة الناجح الذي يسعى إلى إحداث التغيير المطلوب والذي يستجيب للمستجدات والمتغيرات العالمية إلى أن يتمتع بمهارات الاتصال والتواصل مع العاملين في محيط المدرسة وعلى الصعيد الخارجي مع أولياء أمور الطلبة وأفراد المجتمع المحلي المهتمون بالعملية التعليمية، من منطلق أن الجميع شركاء في تعليم الأبناء وإعدادهم مستقبلا للمشاركة في خدمة مجتمعهم.

**مشكلة الدراسة وأسئلتها:**

يشهد مجتمع اليوم تغيرات؟ وأحداثاً فكرية وتكنولوجية كثيرة لم يسبق أن شهدها من قبل –وقد قبل المجتمع التصدي بكل طاقاته ومقدراته لهذه التغيرات، الأمر الذي يستدعي من المؤسسات التربوية المختلفة ومنها – المدرسة – بإدارتها وتنظيمها وهيكلها ومراحلها التعليمية ووظائفها المتعددة، التي تعد المنطلق الأساسي الذي يقود المجتمع للتطور والنمو والرقي الفكري والحضاري، لذلك تقع عليها مسؤوليات كثيرة يتحمل مسئوليتها النظام التربوي في التكيف والتعايش مع هذه المتغيرات، وحتى يمكن عبور هذا القرن بخطى ثابتة فلا بد من تحديد الاستراتيجيات المستقبلية التي تواجه العملية التعليمية، وبيان دور مدير المدرسة في تحسين العملية التعليمية، وفي مقدرته على مواجهة المستجدات التربوية، ومتطلبات العصر الحديث، حيث يتوقع من المدير القيام بأدوار تساعده في مواجهة هذه التحديات بما ينسجم هذه التطورات على كافة الصعد، وفي ضوء تلك المتغيرات والتطورات يرى الباحث أن هناك ضرورة لإجراء هذه الدراسة والتعرف على دور مدير المدرسة الثانوية في مواجهة التحيات التي تواجه المدرسة في القرن الواحد والعشرين.

وتحاول الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

1- ما دور مدير المدرسة الثانوية في مواجهة التحديات التي تواجه المدرسة في القرن الواحد والعشرين من وجهة نظر مديري المدارس والمشرفين التربويين؟
2- هل يختلف دور مدير المدرسة الثانوية في مواجهة التحديات التي تواجه المدرسة في القرن الواحد والعشرين من وجهة نظر مديري المدارس والمشرفين التربويين تبعا لاختلاف متغيرات الوظيفة (مدير مدرسة، مشرف تربوي)؟
3- هل تختلف تصورات المشرفين التربويين لدور مدير المدرسة الثانوية في مواجهة التحديات التي تواجه المدرسة في القرن الواحد والعشرين باختلاف متغيرات (سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي)؟
4- هل تختلف تصورات مديري المدارس لدور مدير المدرسة في مواجهة التحديات المستقبلية التي تواجه المدرسة في محافظة إربد باختلاف متغيرات (سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي)؟

**أهداف الدراسة**

هدفت الدراسة التعرف على دور مدير المدرسة الثانوية في مواجهة التحديات التي تواجه المدرسة في القرن الواحد والعشرين من وجهة نظر مديري المدارس والمشرفين التربويين. علاوة على معرفة أثر متغيرات، الوظيفة والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة في تصورات المدراء والمشرفين التربويين لدور مدير المدرسة الثانوية.

**أهمية الدراسة**

تتجلى أهمية الدراسة الحالية من خلال الآتي:

- تعرف الدور الذي يمكن أن يقوم به مدير المدرسة الثانوية لمواجهة التحديات التي تواجه المدرسة في القرن الواحد والعشرين، كون المدرسة مؤسسة اجتماعية تربوية ولها دور كبير في إعداد جيل المستقبل.
- مساعدة المخططين التربويين وصناع القرار في وزارة التربية والتعليم في بيان الدور الذي يمكن أن يقوم به مدير المدرسة في مواجهة التحيات التي يمكن أن تواجه المدرسة في المستقبل.
- إجراء المزيد من الدراسات في هذا المجال مستقبلا.

**تعريف المصطلحات**

- **التحديات المستقبلية**: كل ما يواجه العملية التعليمية مثل ثورة المعلومات وثورة التكنولوجيا والاتصالات والعولمة في عصر يشهد التغيير والتطور السريع في كافة مجالات الحياة ومنها التربية على وجه الخصوص.
- **دور مدير المدرسة**: ما يمكن أن يقوم به مدير المدرسة من ممارسات وأعمال إدارية وأكاديمية وفنية داخل محيط المدرسة وخارجها، مما يساهم في خدمة العملية التعليمية لإحداث التغيير المطلوب الذي يستجيب للمستجدات والمتغيرات المحلية والعالمية.

**مجتمع الدراسة وعينتها:**

تكون مجتمع الدراسة من مديري المدارس الثانوية والمشرفين التربويين في مديرية التربية والتعليم بمحافظة إربد البالغ عددهم (482) مديرا ومشرفا تربويا للعام الدراسي 2007/2006. تم اختيار عينة عشوائية بسيطة اشتملت على (193) فردا أي ما نسبته 40% من مجتمع الدراسة منهم (70) مديراً، و(123) مشرفاً وقد تم استرجاع (175) من الاستبيانات الموزعة أي ما نسبته (90.6%). والجدول (1) يبين توزّع أفراد عينة الدراسة في ضوء متغيرات الدراسة.

**الجدول (1):** توزّع أفراد عينة الدراسة حسب متغيراتها

| المؤهل العلمي | الوظيفة | سنوات الخبرة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | (1-5) سنوات | (6-10) سنوات | (11) سنة فأكثر | المجموع |
| بكالوريوس+ | مدير | 13 | 80 | 10 | 103 |
| دبلوم عالي | مشرف | 14 | 16 | 10 | 40 |
| ماجستير | مدير | 18 | 8 | 4 | 30 |
| | مشرف | 9 | 8 | 3 | 20 |
| **المجموع** | | **54** | **112** | **27** | **193** |

**أداة الدراسة:**

قام الباحث بإعداد استبانة بصورة أولية بلغ عدد فقراتها (63) بعد عرضها على خمسة عشر محكما من أساتذة كلية التربية في جامعة اليرموك والجامعة الأردنية والمشرفين التربويين، وتم الأخذ بملاحظاتهم فيما يتعلق بالتعديل أو الحذف أو الإضافة، وكذلك صلاحيتها للانتماء إلى المجال المحدد.

وبعد عقد لقاءات فردية مع بعض المحكمين للاستيضاح منهم حول بعض الفقرات تمت إعادة صياغة بعض الفقرات وحذف الفقرات التي لم يتم الاتفاق عليها، حيث أصبحت في شكلها النهائي تتألف من (60) فقرة تنتهي كل فقرة بخمسة اختيارات تمثل دوراً كبير جدا وأعطيت (5) درجات، وكبير وأعطيت (4) درجات، ومتوسط وأعطيت (3) درجات، وقليل وأعطيت (2) درجتان، وقليل جدا وأعطيت (1) درجة واحدة. للتعرف على الدور الذي يمكن أن يقوم به مدير المدرسة الثانوية لمواجهة التحديات التي تواجه المدرسة في المستقبل. وقد تم توزيع الفقرات على ستة مجالات هي: مجال دور المدير في تنمية للعاملين مهنيا ويضمّ (11) فقرة، ومجال دور المدير في تطوير ثقافة مستقبلية للمدرسة ويضمّ (10) فقرات، ومجال دور المدير في تحقيق الرؤية والأهداف العامة للمدرسة ويضمّ (10) فقرات، ومجال دور المدير في تهيئة مناخ مدرسي داعم للعملية التعليمية ويضمّ (11) فقرة، ومجال دور المدير في توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة ويضمّ (7) فقرات، ومجال دور المدير في تفعيل علاقة المدرسة مع المجتمع المحلي ويضمّ (11) فقرة. وبذلك حققت الأداة الصدق الظاهري.

وقد اعتمد الباحث مقياسا خماسيا من نوع ليكرت لقياس تصورات المدراء والمشرفين لدور المدير وهو: (بدرجة كبير جدا، وكبير، ومتوسط، وقليل، وقليل جداً) وأعطيت له الأوزان التالية: (5، 4، 3، 2، 1).

وللتأكد من ثبات الأداة قام الباحث بتطبيقها على عينة من خارج مجتمع الدراسة، وتمت إعادة التطبيق بعد فترة زمنية وتم استخراج معاملات الارتباط لكل فقرة من فقرات الأداة تم احتساب

معامل ألفا كرونباخ Cronbach- alpha وبصورة عامة فقد بلغ معامل الثبات (0.83)، وبهذا يكون الباحث قد استكمل الإجراءات اللازمة للأداة، وأصبحت جاهزة للتطبيق.

**معاملات ثبات الإعادة للدراسة ومجالاتها**

| الرقم | المجال | ثبات الإعادة | كرونباخ ألفا |
|---|---|---|---|
| 1 | دور المدير في تنمية العاملين مهنيا | 0.92 | 0.82 |
| 2 | دور المدير في تطوير ثقافة مستقبلية للمدرسة | 0.91 | 0.88 |
| 3 | دور المدير في تحقيق الرؤية والأهداف العامة للمدرسة | 0.93 | 0.83 |
| 4 | دور المدير في تهيئة مناخ مدرسي داعم للعملية التعليمية | 0.88 | 0.81 |
| 5 | دور المدير في توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة | 0.85 | 0.84 |
| 6 | دور المدير في تفعيل علاقة المدرسة مع المجتمع المحلي | 0.90 | 0.80 |
| | **الأداة ككل** | **0.89** | **0.83** |

**المعالجة الإحصائية:**

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات الاستبانة، كما استخدم اختبار (ت) لعينة مستقلة واحدة، واستخدام تحليل التباين الثنائي مع اختبار شيفية للمقارنات البعدية.

**نتائج الدراسة: عرضها ومناقشتها**

**عرض نتائج السؤال الأول:** نص هذا السؤال على "ما دور مدير المدرسة الثانوية في مواجهة التحديات التي تواجه المدرسة في القرن الواحد والعشرين من وجهة نظر مديري المدارس والمشرفين التربويين؟" تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الأداة المستخدمة وفقا للمجالات.

1- **النتائج المتعلقة بالمجال الأول:** "دور المدير في مواجهة التحديات المتعلقة بالتنمية المهنية للعاملين" تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على فقرات هذا المجال والجدول (2) يوضح ذلك.

**الجدول (2):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينية الدراسة على فقرات المجال الأول "دور المدير في تنمية العاملين مهنيا"

| رقم الفقرة | الفقرات | الوظيفة: مدير المدرسة – المتوسط الحسابي | مدير المدرسة – الانحراف المعياري | المشرف التربوي – المتوسط الحسابي | المشرف التربوي – الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | يبحث مع العاملين في المدرسة عن أفضل الطرق في التحقيق الفعال لأهداف المدرسة. | 2.88 | 1.07 | 1.86 | 0.90 |
| 2 | لديه تطلع لرؤى مستقبلية لما يجب أن تكون عليه المدرسة مستقبلا. | 3.82 | 1.25 | 2.88 | 1.37 |
| 3 | يبث الحماس لدى العاملين في المدرسة لتحسين وتطوير العملية التربوية. | 3.14 | 1.11 | 3.08 | 1.40 |
| 4 | يستخدم مهارات تنظيمية لحل المشكلات واتخاذ القرارات. | 3.80 | 0.65 | 3.22 | 1.11 |
| 5 | يبين للعاملين في المدرسة الدور الاجتماعي المنتظر لهم في المدرسة. | 3.82 | 0.83 | 3.48 | 0.62 |
| 6 | يحث العاملين في المدرسة على العمل الجاد المخلص لتطوير العملية التعليمية. | 3.98 | 0.89 | 3.43 | 1.18 |
| 7 | يسخر الإعلام المدرسي التربوي لخدمة العملية التربوية داخل محيط المدرسة. | 2.58 | 1.44 | 3.81 | 1.43 |
| 8 | يسهم في إدارة الحوار المنظم حول المستجدات مثل ثورة الاتصالات. | 3.78 | 0.80 | 3.71 | 1.29 |
| 9 | يغرس شعور الثقة والاعتزاز بالمدرسة وتقوية شعور الانتماء لديهم. | 3.02 | 0.68 | 3.56 | 1.21 |
| 10 | يطبق نماذج إدارية حديثة في المدرسة تتناسب مع التطورات والتطلعات المستقبلية التربوية. | 3.80 | 0.58 | 3.38 | 0.49 |
| 11 | يطور خططا عامة حديثة لتحديد الاحتياجات التربوية المستقبلية للمدرسة مثل استخدام التقنيات الحديثة (الحاسوب، والإنترنت،.....الخ) | 3.78 | 0.95 | 3.25 | 0.94 |
| | **المتوسط الحسابي العام** | **3.57** | **0.51** | **3.24** | **0.52** |

يتضح من الجدول (2) ما يلي:

**أ- استجابات المشرفين التربويين:**

أشارت النتائج بأن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (1.86-3.81) بانحراف معياري تراوح بين (0.49-1.43) وأن الفقرة "يسخر الإعلام المدرسي التربوي لخدمة العملية التربوية داخل محيط المدرسة" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.81) وانحراف معياري (1.43)، وجاءت الفقرة "يبحث مع العاملين في المدرسة عن أفضل الطرق في التحقيق الفعال لأهداف المدرسة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (1.86) وانحراف معياري (0.90) ولمعرفة درجة تصور المشرفين لدور المدير في مواجهة التحديات المتعلقة بالعاملين تبين ما يلي:

- عكست (3) فقرات درجة تصور (كبيرة) من قبل المشرفين لدور المدير لحصولها على متوسطات حسابية تراوحت بين (3.56-3.81).
- عكست (7) فقرات درجة تصور (متوسطة) لحصولها على متوسطات حسابية تراوحت بين (2.88-3.48).
- أظهرت فقرة واحدة درجة تصور (قليلة) حيث حصلت على متوسط حسابي (1.86) وقد عكس المتوسط العام لهذا المجال درجة تصور (متوسطة) بمتوسط حسابي (3.24).

**ب- استجابات مديري المدارس:**

أشارت النتائج بأن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (2.58-3.98) بانحراف معياري تراوح بين (0.58-1.44) وأن الفقرة "يحث العاملين في المدرسة على العمل الجاد المخلص لتطوير العملية التعليمية" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.98) وانحراف معياري (0.89)، في حين جاءت الفقرة "يسخر الإعلام المدرسي التربوي لخدمة العملية التربوية داخل محيط المدرسة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.58) وانحراف معياري (1.44). ولمعرفة درجة تصور المدراء لدورهم في مواجهة التحديات المتعلقة بالعاملين كانت كما يلي:

- أظهرت (7) فقرات درجة تصور (كبيرة) من قبل المدراء أنفسهم لحصولها على متوسطات حسابية تراوحت بين (3.78-3.98).
- عكست (4) فقرات درجة تصور (متوسطة) لحصولها على متوسطات حسابية تراوحت بين (2.58-3.14) وقد اظهر المتوسط العام لهذا المجال (3.57) درجة تصور (كبيرة).

**النتائج المتعلقة بالمجال الثاني:** "دور المدير في تطوير ثقافة مستقبلية للمدرسة" تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات كل من المشرفين التربويين ومديري المدارس على فقرات هذا المجال والجدول (3) يوضح ذلك.

**الجدول (3):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الثاني "دور المدير في تطوير ثقافة مستقبلية للمدرسة"

| رقم الفقرة | الفقرات | الوظيفة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | مدير المدرسة | | المشرف التربوي | |
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
| 1 | نشر الوعي الثقافي في المدرسة لمواجهة التحديات التي يمكن أن تواجه المدرس في المستقبل. | 3.94 | 0.89 | 3.53 | 1.28 |
| 2 | ترسيخ أنماط سلوكية تربوية حديثة لنشر ثقافة التغيير لدى العاملين بما يتناسب مع المستجدات التعليمية. | 3.86 | 0.65 | 3.12 | 1.13 |
| 3 | السعي إلى إحداث تغيير في القيم والاتجاهات التربوية السلبية السائدة لدى العاملين في المدرسة تجاه الطلاب. | 3.60 | 0.49 | 3.24 | 0.83 |
| 4 | العمل على تعزيز وتطوير النمو المهني المستمر للعاملين في المدرسة بما يتناسب مع المتغيرات والمستجدات الحديثة. | 3.84 | 0.48 | 3.21 | 0.86 |
| 5 | تقديم خبرات تربوية حديثة للعاملين في المدرسة لتغيير الثقافة التقليدية السائدة فيها وتجديدها. | 3.52 | 0.71 | 3.42 | 0.78 |
| 6 | تشجيع العاملين في المدرسة على الالتزام بالتغيير والتطوير التربوي المستمر. | 3.72 | 0.82 | 2.58 | 0.82 |
| 7 | العمل على إيجاد مناخ مريح للعمل في المدرسة بما ينسجم مع قناعات التغيير والتطوير المستقبلي. | 3.70 | 0.58 | 2.79 | 0.41 |
| 8 | العمل على استثمار جهود العاملين في المدرسة وحثهم على العمل المبدع لتحقيق الأهداف العامة للمدرسة بدقة وإتقان. | 3.22 | 0.42 | 2.85 | 0.70 |
| 9 | العمل على تعزيز ثقافة التغيير في المدرسة للتعامل مع تحديات عصر العولمة والتكنولوجيا. | 3.84 | 0.48 | 3.01 | 0.89 |
| 10 | توفير بيئة عمل في المدرسة تساهم في إحداث التغيير الايجابي في العملية التعليمية. | 3.46 | 0.71 | 3.57 | 1.18 |
| | المتوسط الحسابي العام | 3.68 | 0.40 | 3.14 | 0.30 |

يتضح من الجدول (3) ما يلي:

**أ- استجابات المشرفين التربويين:**

يتضح أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (2.58-3.57) بانحراف معياري تراوح بين (0.41-1.28) وان الفقرة "توفير بيئة عمل في المدرسة تساهم في إحداث التغيير الايجابي في العملية التعليمية" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.57) وانحراف معياري (1.18)، وأن الفقرة "تشجيع العاملين في المدرسة على ضرورة الالتزام والاهتمام بالتغيير والتطوير التربوي المستمر" جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.58) وانحراف معياري (0.82). ولتحديد درجة تصور المشرفين التربويين لدور المدير في تطوير الثقافة المدرسية المستقبلية تبين ما يلي:

- عكست فقرتان درجة (كبيرة) لتصور المشرفين لدور المدير وحصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (3.53-3.57).
- عكست (8) فقرات درجة تصور (متوسطة) لحصولها على متوسطات حسابية تراوحت بين (2.58-3.42). وأن المتوسط العام للمجال بلغ (3.14) ويعكس ذلك درجة تصور (متوسطة).

**ب- استجابات مديري المدارس:**

يتضح أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (3.22-3.94) بانحراف معياري تراوح بين (0.42-0.89) وأن الفقرة "نشر الوعي الثقافي في المدرسة لمواجهة التحديات التي يمكن أن تواجه المدرس في المستقبل" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.94) وانحراف معياري (0.89)، وجاءت الفقرة "العمل على استثمار جهود العاملين في المدرسة وحثهم على العمل المبدع لتحقيق الأهداف العامة للمدرسة بدقة وإتقان" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.22) وانحراف معياري (0.42).

**النتائج المتعلقة بالمجال الثالث:** "دور المدير في تحقيق الرؤية والأهداف العامة للمدرسة" تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات كل من المشرفين التربويين ومديري المدارس على فقرات هذا المجال والجدول (4) يوضح ذلك.

**الجدول (4):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الثالث "دور المدير في تحقيق الرؤية والأهداف العامة للمدرسة "

| رقم الفقرة | الفقرات | الوظيفة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | مدير المدرسة | | المشرف التربوي | |
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
| 1 | تشجيع العاملين في المدرسة على وضع رؤية واضحة لتحقيق الأهداف التربوية في المدرسة. | 2.98 | 0.84 | 2.73 | 1.19 |
| 2 | إشراك العاملين في صياغة أهداف تربوية واضحة وقابلة للتطبيق. | 3.10 | 0.58 | 2.70 | 0.99 |
| 3 | إشراك العاملين في المدرسة لتذليل العقبات التي تحول دون تحقيق الأهداف التعليمية في المدرسة. | 3.64 | 0.78 | 3.36 | 1.22 |
| 4 | الحرص على إشراك العاملين في المدرسة لوضع خطة إستراتيجية تؤدي إلى تحقيق أهداف العملية التعليمية. | 3.22 | 0.74 | 2.77 | 0.76 |
| 5 | العمل مع فريق العاملين في المدرسة لبلورة الاستراتيجيات اللازمة لتحقيق أهداف العملية التعليمية. | 3.22 | 0.74 | 2.77 | 0.76 |
| 6 | إشراك جميع أطراف العملية التعليمية في توفير بيئة تعليمية مناسبة لتحقيق الأهداف التعليمية. | 3.58 | 0.70 | 3.24 | 0.67 |
| 7 | العمل على ربط أهدف العملية التعليمية بواقع التعليم المرتبط بتكنولوجيا المعلومات. | 3.44 | 0.88 | 2.97 | 0.75 |
| 8 | بث روح العمل والتعاون داخل وخارج محيط المدرسة بما يتناسب مع المستجدات المستقبلية. | 3.26 | 0.80 | 2.73 | 0.78 |
| 9 | وضع أولويات عمل محددة لاتخاذ القرارات وحل المشكلات المتعلقة بتحقيق الأهداف التعليمية المستقبلية في المدرسة. | 3.08 | 0.97 | 2.62 | 1.00 |
| 10 | استخدام وسائل تربوية وتعليمية وتنظيمية حديثة تتلاءم مع الأهداف والغايات التربوية المستقبلية. | 3.42 | 0.91 | 3.01 | 0.74 |
| | المتوسط الحسابي العام | 3.28 | 0.48 | 2.94 | 0.41 |

يتضح من الجدول (4) ما يلي:

**أ- استجابات المشرفين التربويين:**

يتضح بأن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (2.62-3.36) بانحراف معياري تراوح بين (0.67-1.28) وأن الفقرة "إشراك العاملين في المدرسة لتذليل العقبات التي تحول دون تحقيق الأهداف التعليمية في المدرسة" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.36) وانحراف معياري (1.22)، وأن الفقرة "وضع أولويات عمل محددة لاتخاذ القرارات وحل المشكلات المتعلقة بتحقيق الأهداف التعليمية المستقبلية في المدرسة" جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.62) وانحراف معياري (1.00) ولتحديد درجة تصور المشرفين التربويين لدور المدير في تحقيق الأهداف العامة للمدرسة بفعالية تبين أن جميع فقرات هذا المجال تعكس درجة (متوسطة) لتصور المشرفين لدور المدير وأن المتوسط العام للمجال بلغ (2.94) ويعكس درجة تصور (متوسطة).

**استجابات مديري المدارس:**

يتضح بأن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (2.98-3.64) بانحراف معياري تراوح بين (0.58-0.97) وأن الفقرة "إشراك العاملين في المدرسة لتذليل العقبات التي تحول دون تحقيق الأهداف التعليمية في المدرسة" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.64) وانحراف معياري (0.78)، وجاءت الفقرة "تشجيع العاملين في المدرسة على وضع رؤية واضحة لتحقيق الأهداف التربوية في المدرسة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.98) وانحراف معياري (0.84). ولتحديد درجة التصور للمديرين تبين ما يلي:

- هناك فقرتان تعكسان تصور المدراء بدرجة (كبيرة) لحصولها على متوسطات حسابية تراوحت بين (3.58-3.64).
- هناك (8) فقرات تعكس تصور المدراء بدرجة (متوسطة) لحصولها على متوسطات حسابية تراوحت بين (2.98-3.44). وأن المتوسط العام بلغ (3.28) ويعكس تصورهم بدرجة (متوسطة).

**النتائج المتعلقة بالمجال الرابع:** "دور المدير في تهيئة المناخ المدرسي الداعم للعملية التعليمية" تم حساب الموسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات مديري المدارس والمشرفين التربويين على فقرات هذا المجال والجدول (5) يوضح ذلك.

**الجدول (5):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الرابع "تهيئة مناخ مدرسي داعم للعملية التعليمة"

| رقم الفقرة | الفقرات | الوظيفة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | مدير المدرسة | | المشرف التربوي | |
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
| 1 | العمل على توضيح اللوائح والأنظمة لتيسير وتطوير العملية التعليمية.. | 3.90 | 0.58 | 2.76 | 0.77 |
| 2 | وضع خطة عمل تساهم في تشجيع وحث العاملين على العمل المبدع والمتميز. | 3.80 | 0.76 | 3.04 | 091 |
| 3 | تقديم حوافز معنوية ومادية لزيادة دافعية العاملين في المدرسة لخدمة العملية التعليمية. | 3.84 | 0.48 | 3.11 | 0.75 |
| 4 | تعزيز مهارات الإبداع والتعلم الذاتي لدى الطلاب وحثهم على المشاركة الفاعلة في العملية التعليمية. | 3.70 | 0.58 | 2.79 | 0.41 |
| 5 | توفير التسهيلات المناسبة لدعم الإبداع والتطوير لدى العاملين في المدرسة. | 2.98 | 0.84 | 2.58 | 0.82 |
| 6 | تطبيق أساليب الإدارة الحديثة مثل الشفافية وتفويض السلطات للعاملين والعمل بروح الفريق. | 3.34 | 0.84 | 3.57 | 0.82 |
| 7 | الحرص على توفير التدريب والتشجيع اللازمين لزيادة النمو المهني لدى العاملين في المدرسة. | 2.97 | 0.59 | 3.01 | 1.30 |
| 8 | العمل على تلبية حاجات العاملين الإنسانية في المدرسة لزيادة الإنتاجية وخدمة العملية التعليمية. | 3.88 | 0.84 | 2.55 | 1.12 |
| 9 | المساهمة في توفير التسهيلات والتجهيزات اللازمة للعملية لتعليمية. | 3.70 | 0.38 | 2.64 | 0.84 |
| 10 | خلق جو عمل إيجابي داخل أروقة المدرسة يشجع العاملين على العمل المثمر والبناء. | 3.70 | 0.68 | 2.64 | 0.84 |
| 11 | تسهيل عملية الاتصال والتواصل بين العاملين وبين الطلاب لتعزيز التفاهم والتعاون لخدمة الأهداف العامة للمدرسة. | 3.60 | 0.58 | 2.76 | 0.79 |
| | **المتوسط الحسابي العام** | **3.52** | **0.66** | **2.84** | **0.45** |

يبين الجدول (5) ما يلي:

**أ- استجابات المشرفين التربويين**

يتضح أن المتوسطات الحسابية لاستجابات المشرفين على فقرات هذا المجال تراوحت بين (2.55-3.57) بانحراف معياري تراوح بين (0.41-1.30) وقد جاءت الفقرة "تطبيق أساليب الإدارة الحديثة مثل الشفافية وتفويض السلطات للعاملين والعمل بروح الفريق" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.57) وانحراف معياري (0.76) وجاءت الفقرة "العمل على تلبية حاجات العاملين الإنسانية في المدرسة لزيادة الإنتاجية وخدمة العملية التعليمية" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.55) وانحراف معياري (1.12). ولتحديد درجة تصور المشرفين التربويين لدور المدير في تحسين المناخ التنظيمي وزيادة الإنتاجية تبين ما يلي:

- هناك فقرة واحدة عكست تصورهم بدرجة (كبيرة) وحصلت على متوسط حسابي (3.57).
- هناك (10) فقرات عكست تصورهم بدرجة (متوسطة) وحصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (2.55-3.11) وأن المتوسط العام للمجال بلغ (2.84) ويعكس تصورهم بدرجة (متوسطة).

**ب- استجابات مديري المدارس:**

يتضح بأن المتوسطات الحسابية لاستجابات مديري المدارس على فقرات هذا المجال تراوحت بين (2.98-3.90) بانحراف معياري تراوح بين (0.38-0.84) وقد جاءت الفقرة "العمل على توضيح اللوائح والأنظمة لتيسير وتطوير العملية التعليمية" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.90) وانحراف معياري (0.58) وجاءت الفقرة "الحرص على توفير التدريب والتشجيع اللازمين لزيادة النمو المهني لدى العاملين في المدرسة" على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.97) وانحراف معياري (0.59). ولتحديد درجة التصور لدور المدير تبين ما يلي:

- أظهرت (7) فقرات تصورهم لدور المدير بدرجة (عالية) لحصولها على متوسطات حسابية تراوحت بين (3.60-3.90).
- أظهرت (4) فقرات تصورهم بدرجة (متوسطة) لحصولها على متوسطات حسابية تراوحت بين (2.88-3.34) وأن المتوسط العام بلغ (3.52) ويعكس درجة تصور (كبيرة).

**النتائج المتعلقة بالمجال الخامس:** "دور المدير في توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة" تم حساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعيارية لاستجابات كل من مديري المدارس والمشرفين التربويين على فقرات هذا المجال، والجدول (6) يوضح ذلك.

**الجدول (6):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الخامس "توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة"

| رقم الفقرة | الفقرة | الوظيفة: مدير المدرسة - المتوسط الحسابي | مدير المدرسة - الانحراف المعياري | المشرف التربوي - المتوسط الحسابي | المشرف التربوي - الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | توفير تقنيات تعليم حديثة في المدرسة مثل الحاسوب والإنترنت. | 3.40 | 0.42 | 3.02 | 0.51 |
| 2 | توضيح أهمية استخدام الحاسوب والإنترنت للعاملين لتحسين العملية التعليمية. | 3.33 | 0.40 | 3.00 | 0.40 |
| 3 | تعزيز أهمية ومفهوم استخدام تكنولوجيا التعليم الحديثة في جميع المواد التعليمية. | 3.22 | 0.42 | 2.90 | 0.82 |
| 4 | تشجيع المعلمين على استخدام تكنولوجيا التعليم في مواقف تعليمية مختلفة. | 3.21 | 1.00 | 2.84 | 0.76 |
| 5 | ربط استخدام تكنولوجيا التعليم في المدرسة مع مواقف حياتية للطلاب. | 3.12 | 0.48 | 3.01 | 0.89 |
| 6 | توضيح مدى استخدام تقنيات التعليم الحديثة في تسريع عمليات التعليم وصقل مواهب وقدرات الطلاب. | 3.36 | 0.55 | 3.07 | 0.90 |
| 7 | توفير مختبرات وقاعات لتسهيل استخدام الحواسيب والانترنت للمعلمين والطلاب. | 3.34 | 0.48 | 3.03 | 0.87 |
| | **المتوسط الحسابي العام** | **3.27** | **0.41** | **2.98** | **0.35** |

يتضح من الجدول (6) ما يلي:

**أ- استجابات المشرفين التربويين:**

يتضح بأن المتوسطات الحسابية لاستجابات المشرفين التربويين على فقرات هذا المجال تراوحت بين (2.84-3.07) بانحراف معياري تراوح بين (0.40-0.90) وقد جاءت الفقرة "توضيح مدى استخدام تقنيات التعليم الحديثة في تسريع عمليات التعليم وصقل مواهب وقدرات الطلاب" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.07) وانحراف معياري (0.90)، وجاءت الفقرة "تشجيع المعلمين على استخدام تكنولوجيا التعليم في مواقف تعليمية مختلفة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.84) وانحراف معياري (0.76) ولتحديد درجة تصورهم لدور المدير في توفير التقنيات التعليمية الحديثة عكست جميع فقرات هذا

المجال درجة تصور (متوسطة) لدور المدير. وكان المتوسط العام للمجال (2.98) ويعكس درجة تصور (متوسطة).

**ب- استجابات مديري المدارس:**

يتضح بأن المتوسطات الحسابية لاستجابات المدراء على فقرات هذا المجال تراوحت بين (3.12-3.40) بانحراف معياري تراوح بين (0.40-1.00) وقد جاءت الفقرة "توفير تقنيات تعليم حديثة في المدرسة مثل الحاسوب والإنترنت" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.40) وانحراف معياري (0.42)، وجاءت الفقرة "ربط استخدام تكنولوجيا التعليم في المدرسة مع مواقف حياتية للطلاب" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.12) وانحراف معياري (0.48). ولتحديد درجة دور المدير تبين أن جميع فقرات هذا المجال عكست تصور لدورهم بدرجة (متوسطة). وقد عكس المتوسط العام لهذا المجال درجة تصور (متوسطة) وحصل على متوسط حسابي (3.27).

**النتائج المتعلقة بالمجال السادس:** "دور المدير في تفعيل علاقة المدرسة مع المجتمع المحلي" تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة (المدراء والمشرفين التربويين) على فقرات هذا المجال، والجدول (7) يوضح ذلك.

**الجدول (7):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال السادس "تفعيل علاقة المدرسة مع المجتمع المحلي"

| رقم الفقرة | الفقرة | الوظيفة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | مدير المدرسة | | المشرف التربوي | |
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
| 1 | تفعيل دور مجالس الآباء والمعلمين وإيضاح دورهم لتحقيق الأهداف التربوية في المدرسة. | 2.98 | 0.84 | 2.51 | 1.03 |
| 2 | عقد الاجتماعات والندوات مع أولياء الأمور لحل المشكلات التعليمية والسلوكية التي تواجه الطلاب. | 3.98 | 0.84 | 2.59 | 1.00 |
| 3 | التواصل مع أولياء الأمور لتفعيل دور المدرسة في خدمتهم وتقديم العون والتوعية التربوية اللازمة لهم. | 3.70 | 0.58 | 2.79 | 0.41 |
| 4 | إيجاد قنوات اتصال للتواصل وتبادل الآراء والخبرات مع البيت والمجتمع المحلي وخاصة المختصين منهم في تكنولوجيا التعليم. | 3.22 | 0.42 | 2.90 | 0.70 |
| 5 | تشجيع قطاعات وأفراد المجتمع المحلي على المشاركة في الأنشطة الثقافية والاجتماعية التي تقوم بها المدرسة. | 3.90 | 0.58 | 2.73 | 0.78 |
| 6 | تشجيع أفراد المجتمع المحلي على المشاركة في تحمل مسؤولياتهم تجاه تعليم أبنائهم. | 3.99 | 0.84 | 2.55 | 1.00 |
| 7 | تعزيز الانتماء للمدرسة والمجتمع لدى الطلاب وإشراك أولياء الأمور في ذلك. | 3.84 | 0.48 | 3.14 | 0.77 |
| 8 | المشاركة في الفعاليات التي يقيمها المجتمع المحلي وتسهيل استخدام المرافق العامة للمدرسة. | 3.70 | 0.58 | 3.66 | 0.90 |
| 9 | المساهمة في حملات التوعية العامة التي يساهم بها المجتمع المحلي مثل التلوث البيئي والصحة العامة.....الخ. | 3.98 | 0.84 | 2.63 | 1.30 |
| 10 | العمل مع قطاعات المجتمع المحلي المختلفة لإيجاد حلول للمشكلات التعليمية والاجتماعية والسلوكية التي يواجهها الطلاب. | 2.95 | 0.97 | 3.82 | 0.98 |
| 11 | المحافظة على التواصل المستمر والشراكة بين البيت والمدرسة | 2.90 | 0.97 | 3.82 | 0.98 |
| | **المتوسط الحسابي العام** | **3.51** | **0.60** | **2.94** | **0.43** |

يتضح من الجدول (7) ما يلي:

**أ- استجابات المشرفين التربويين:**

يتضح بان المتوسطات الحسابية لاستجابات المشرفين التربويين على فقرات هذا المجال تراوحت هذا المجال بين (2.51-3.82) بانحراف معياري تراوح بين (0.98–1.30) وقد جاءت الفقرة "العمل مع قطاعات المجتمع المحلي المختلفة لإيجاد حلول للمشكلات التعليمية والاجتماعية والسلوكية التي يواجهها الطلاب" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.82) وانحراف معياري (0.98) وجاءت الفقرة "تفعيل دور مجالس الآباء والمعلمين وإيضاح دورهم لتحقيق الأهداف التربوية في المدرسة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.51) وانحراف معياري (1.03).

ولتحديد درجة التصور لدور المدير في تفعيل علاقة المدرسة مع المجتمع المحلي تبين ما يلي:

- هناك فقرتان تعكسان درجة تصور (كبيرة) من وجهة نظر المدراء أنفسهم لحصولها على متوسطات حسابية تراوحت بين (3.66 – 3.82).
- أظهرت (9) فقرات درجة تصور (متوسطة) لحصولها على متوسطات حسابية تراوحت بين (2.51 – 3.14).

وقد عكس المتوسط الحسابي العام درجة تصور (متوسطة) لحصوله على متوسط حسابي (2.94 ).

**ب- استجابات مديري المدارس:**

يتضح بأن المتوسطات الحسابية لاستجابات مديري المدارس على فقرات هذا المجال تراوحت بين (2.90-3.99) بانحراف معياري تراوح بين (0.42-0.97)، وقد جاءت الفقرة "المساهمة في حملات التوعية العامة التي يساهم بها المجتمع المحلي مثل التلوث البيئي والصحة العامة.....الخ" في المرتبة الأولي بمتوسط حسابي (3.99) وانحراف معياري (0.84) وجاءت الفقرة "المحافظة على التواصل المستمر والشراكة بين البيت والمدرسة" في المرتبة الخيرة بمتوسط حسابي (2.90) وانحراف معياري (0.97). ولتحديد درجة التصور لدور المدير تبين ما يلي:

- عكست (7) فقرات درجة تصور (كبيرة) لدور المدراء أنفسهم لحصولها على متوسطات حسابية تراوحت بين (3.70-3.99).
- أظهرت (4) فقرات درجة تصور (متوسطة) لحصولها على متوسطات حسابية تراوحت بين (2.90-3.22). وقد بلغ المتوسط العام (3.51) ويعكس درجة تصور (كبيرة).

**ثانيا- النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:**

"هل يختلف دور مدير المدرسة في مواجهة التحديات المستقبلية التي تواجه العملية التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس والمشرفين التربويين في محافظة إربد باختلاف متغير "مسمى الوظيفة" وللإجابة على هذا السؤال فقد تم حساب اختيار (ت) للمقارنة بين المشرفين التربويين والمدراء والجدول (8) يوضح ذلك.

**الجدول (8):** نتائج اختيار (ت) للمقارنة بين المشرفين التربويين ومدراء المدارس الثانوية لمعرفة دورالمدير في مواجهة التحديات المستقبلية لمدرسة

| المجال | المتغير | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة "ت" | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الأول | مشرف | 91 | 33.67 | 5.68 | 3.54 | *0.00 |
| | مدير | 50 | 36.02 | 5.63 | | |
| الثاني | مشرف | 91 | 31.41 | 2.98 | 2.34 | *0.02 |
| | مدير | 50 | 33.80 | 3.99 | | |
| الثالث | مشرف | 91 | 29.43 | 4.06 | 4.24 | *0.00 |
| | مدير | 50 | 32.82 | 4.81 | | |
| الرابع | مشرف | 91 | 31.21 | 4.94 | 4.07 | *0.00 |
| | مدير | 50 | 34.92 | 5.56 | | |
| الخامس | مشرف | 91 | 2.084 | 2.42 | 4.48 | *0.00 |
| | مدير | 50 | 24.90 | 2.90 | | |
| السادس | مشرف | 91 | 3.34 | 4.74 | 2.18 | *0.03 |
| | مدير | 50 | 33.78 | 6.62 | | |
| **الأداة ككل** | **مشرف** | **91** | **180.91** | **12.11** | **3.74** | ***0.00** |
| | **مدير** | **50** | **193.24** | **26.86** | | |

يتضح من الجدول (8) بأن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في دور مدير المدرسة الثانوية في مواجهة التحديات المستقبلية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة تعزى إلى الاختلاف في متغير مسمى الوظيفة (مشرف تربوي، مدير مدرسة) على جميع مجالات أداة الدراسة والأداة ككل حيث كانت الفروق لصالح مديري المدارس لجميع المجالات والأداة ككل لحصولهم على متوسطات حسابية أعلى من المتوسطات الحسابية للمشرفين التربويين.

**ثالثا- النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:**

"هل تختلف تصورات المشرفين التربويين لدور مدير المدرسة في مواجهة التحديات المستقبلية التي تواجه المدرسة في محافظة إربد باختلاف متغيرات (سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي)"؟ تمت الإجابة على هذا السؤال من خلال استخدام تحليل التباين الثنائي 2-Way ANOVA. حيث تم حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المشرفين التربويين على أداة الدراسة والجدول (9) يبين ذلك.

**الجدول (9):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المشرفين على الأداة ككل في ضوء متغيرات (سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي)

| المؤهل العلمي | بكالوريوس | | أعلى من البكالوريوس | |
|---|---|---|---|---|
| سنوات الخبرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
| (1-5) سنوات | 176.48 | 11.82 | 161.50 | 10.41 |
| (6-10) سنوات | 185.68 | 6.95 | 174.50 | 9.31 |
| (11) سنة فأكثر | 194.50 | 1.56 | 179.00 | 8.26 |

يبين الجدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المشرفين التربويين على الأداة ككل في ضوء متغيرات (سنوات الخبرة، المؤهل العلمي) ولمعرفة إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في تصورات المشرفين لدور مدير المدرسة في مواجهة التحديات المستقبلية للمدرسة تعزى للاختلاف في هذه المتغيرات تم استخدام تحليل التباين الثنائي والجدول (10) يوضح نتائج هذا التحليل.

**الجدول (10):** نتائج تحليل التباين الثنائي لاستجابات المشرفين في ضوء متغيرات (سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي)

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | قيمة (ف) | دلالتها الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|
| الخبرة | 3351.47 | 2 | 1675.73 | 20.63 | 0.001 |
| المؤهل | 2951.52 | 1 | 2951.52 | 36.35 | 0.001 |
| الخبرة* المؤهل | 55.65 | 2 | 27.82 | 0.34 | 0.710 |
| الخطأ | 6901.68 | 85 | 81.19 | 2.32 | 0.21 |

يتضح من الجدول (10) بأن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في تصورات المشرفين لدور المدير في مواجهة التحديات المستقبلية للمدرسة تعزى للمؤهل العلمي حيث كانت الفروق لصالح ذوى المؤهل العلمي أعلى من بكالوريوس، كما وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا تعزى لمتغير سنوات الخبرة. ولمعرفة مصادر الفروق تم استخدام اختبار شيفية للمقارنات البعدية. والجدول (11) يوضح ذلك.

**الجدول (11):** اختبار شيفيه للمقارنات البعدية لمتغير سنوات الخبرة لاستجابات المشرفين التربويين

| المتوسط الحسابي | المتغير | (1-5) سنوات | (6-10) سنوات | (11) سنة فما فوق |
|---|---|---|---|---|
| 178.11 | (1-5) سنوات | 1.02 | 0.90 | 0.99 |
| 182.12 | (6-10) سنوات | 0.65 | 0.35 | 0.25 |
| 194.18 | (11) سنة فأكثر | 0.03* | 0.02* | 0.22 |

يتضح من الجدول (11) بأن هناك فروق دالة إحصائيا بين ذوى الخبرة (11 سنة فأكثر) وذوي الخبرة (1-5 سنوات)، وذوي الخبرة (6-10 سنوات) ولصالح (11 سنة فأكثر).

**رابعا- النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:**

"هل تختلف تصورات مديري المدارس لدور مدير المدرسة في مواجهة التحديات المستقبلية التي تواجه المدرسة في محافظة إربد باختلاف متغيرات (سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي)؟ تمت الإجابة على هذا السؤال من خلال استخدام تحليل التباين الثنائي فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المدراء على الأداة ككل في ضوء متغيرات الدراسة. والجدول (12) يتضمن خلاصة نتائج السؤال الرابع.

**الجدول (12):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات مدراء المدارس الثانوية على الأداة ككل في ضوء متغيرات (سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي)

| المؤهل العلمي | بكالوريوس | | أعلى من بكالوريوس | |
|---|---|---|---|---|
| سنوات الخبرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
| (1-5) سنوات | 185.17 | 11.51 | 186.78 | 9.01 |
| (6-10) سنوات | 187.60 | 9.50 | 187.40 | 10.09 |
| (11) سنة فأكثر | 219.29 | 35.99 | 205.38 | 33.99 |

يبين الجدول (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات مديري المدارس على الأداة باختلاف المتغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة) ولمعرفة فيما كان هناك فرق في معرفة دور المدير في مواجهة التحديات المستقبلية للعملية التعليمية باختلاف هذه المتغيرات تم استخدام تحليل التباين الثنائي 2-Way ANOVA.

**الجدول (13):** نتائج تحليل التباين لاستجابات مدراء المدارس الثانوية في ضوء متغيرات (سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي)

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة (ف) | دلالتها الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|
| الخبرة | 9816.37 | 2 | 4908.18 | 7.51 | 0.002 |
| المؤهل | 382.54 | 1 | 382.54 | 0.58 | 0.440 |
| الخبرة *المؤهل | 361.15 | 2 | 361.15 | 0.55 | 0.460 |
| الخطأ | 23516.93 | 44 | 653.24 | | |

يتضح من الجدول (13) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معرفة مديري المدارس لدورهم في مواجهة التحديات المستقبلية للعملية التعليمية تعزى إلى الاختلاف في متغير سنوات الخبرة، وعدم وجود فروق دالة إحصائيا تعزى إلى متغير المؤهل العلمي، ولمعرفة مصادر الفروق في متغير سنوات الخبرة تم استخدام اختبار شيفيه للمقارنات البعدية.

**الجدول (14):** اختبار شيفيه للمقارنات البعدية لمتغير سنوات الخبرة لاستجابات مدراء المدارس الثانوية

| المتوسط الحسابي | سنوات الخبرة | (1 – 5) سنوات | (6 – 10) سنوات | (11) سنه فأكثر |
|---|---|---|---|---|
| 185,27 | (1-5) سنوات | o.31 | 0.29 | 0.22 |
| 187,50 | (6-10)سنوات | 0.21 | 0.31 | 0.32 |
| 210,29 | (11)سنة فأكثر | 0.02* | 0.03* | 0.12 |

يتضح من الجدول (14) بان هناك فروقا تعزى لاستجابات المدراء بين ذوي الخبرة (11 سنه فأكثر).

**مناقشة النتائج**

**أولاً- مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:**

أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي العام على الأداة ككل من وجهة نظر كل من المشرفين التربويين ومدراء المدارس جاء بدرجة (متوسطة)، وهي وجهات نظر متطابقة لدور المدير في مواجهة التحديات التي تواجه المدرسة. وقد اتفقت نظرتهم في مجال "تحقيق الرؤية والأهداف العامة للمدرسة" ومجال "توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة"، وجاءت بدرجة **(كبيرة)**، مما يبين أن هذين المجالين يسببان تحديا للمدرسة الثانوية في الأردن إذا ما أراد مدير المدرسة أن يتصدى لهما ويطور مدرسته في هذين المجالين.

كما حصلت المجالات الستة على متوسطات حسابية تراوحت بين (المتوسطة) و(الكبيرة) من وجهة نظر مدراء المدارس مرتبة على الشكل التالي:

المجال الثاني: "تطوير ثقافة مستقبلية للمدرسة"، يليه المجال الأول: "دور العاملين في تنمية العاملين مهنيا"، يليه المجال الرابع: "تهيئة مناخ مدرسي داعم للعملية التعليمية"، ثم المجال السادس: "تفعيل علاقة المدرسة مع المجتمع المحلي"، جاءت بمتوسطات بدرجه (كبيرة)

ثم جاء المجالين الثالث: "تحقيق الرؤية والأهداف لعامة للمدرسة"، والمجال الخامس: "توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة" بمتوسطات حسابيه تقابل درجة (متوسطة).

وحصلت المجالات الستة على متوسطات تقابل درجة (متوسطة) من وجهة نظر المشرفين التربويين مرتبة على النحو التالي:

المجال الأول: "دور العاملين في تنمية العاملين مهنيا"، تلاه المجال الثاني: "تطوير ثقافة مستقبلية للمدرسة"، ثم المجال الخامس: "توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة"، ثم المجال الثالث: "تحقيق الرؤية والأهداف العامة للمدرسة"، ثم المجال السادس: "تفعيل علاقة المدرسة مع المجتمع المحلي"، وأخيرا المجال السادس: "تفعيل علاقة المدرسة مع المجتمع المحلي" بمتوسطات حسابيه تقابل درجة (متوسطة).

توصلت النتائج إلى أن تصورات المشرفين التربويين لدور العاملين كانت بدرجة (متوسطة)، في حين كانت استجابات المدراء "لدور مدير المدرسة في تنمية العاملين مهنيا "بدرجة (عالية)، ويمكن تفسير هذه النتيجة على أساس أن المدراء يتطلعون إلى التعرّف على الروية المستقبلية الجديدة للتربية أكثر من المشرفين التربويين كونهم اقرب إلى الميدان التربوي من زملائهم المشرفين التربويين، إضافة إلى الدور الذي يقوم به المدراء في بث الحماس لدى العاملين في المدرسة وتشجيعهم على العمل من أجل تحسين العملية التربوية وتطويرها.

كما ويمكن تفسير ذلك من واقع الشعور بالمسئولية الذي يدفع المدير إلى حث نفسه والعاملين في المدرسة على العمل

بـإخلاص وتكريـسهم الجهـود لخدمـة المدرسـة وتحـسين العمليـة التعليمية، إضافة إلى الدور الجديد الذي يقوم به المدير من اجل تطبيق نماذج إدارية حديثة في المدرسة تتناسب مع التطورات والتطلعات المستقبلية التربوية. وقد توافقت هذه النتيجة مع نتائج دراسات عديدة (مثلا: DeVoice, 1994; Evans and Teddlie, 1995; Peterson, 2005; Simon, 1995).

كما توصلت النتائج إلى أن استجابات عينة المشرفين لفقرات مجال" تطوير ثقافة مستقبلية للمدرسة" جاءت بدرجة (متوسطة)، واستجابات مديري المدارس بدرجة (عالية). وقد تكون هذه النتيجة واقعية من خلال الاعتماد على أن المدراء هم الذين يقع عليهم العب ء الأكبر في تطوير الثقافة المدرسية المستقبلية، أكثر من المشرفين التربويين لواقع العمل الذي يعيشون فيه بالقرب من المدارس، كما ويمكن تفسير هذه النتيجة لشعور المدراء بأدوارهم في متابعة كل ما هو جديد في مجال الإدارة ومحاولة تطبيقه، فمن الواجب عليه تعزيز وتطوير النمو المهني المستمر لدى العاملين في المدرسة وتشجيعهم على ضرورة الالتزام والاهتمام بالتغيير والتطوير التربوي المستمر من خلال إيجاد مناخ تربوي مريح للعمل في المدرسة بما ينسجم مع قناعات التغيير والتطوير المستقبلي، الأمر الذي يتطلب من المدير أن يمتلك القدرات والمهارات الإدارية لإدارة التغيير والتطوير وقدرته على امتلاك النظرة المستقبلية حول التعامل مع تحديات العصر، ولتحديد درجة التصور لدور المدير تبين ما يلي: أن هناك (8) فقرات تقابل درجة (عالية)، وأن هناك فقرتين تقابل درجة (متوسطة)، وأن المتوسط العام للمجال يقابل درجة (عالية). وقد توافقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Simon, 1995) ودراسة (Steller, 2004).

وقد توصلت النتائج إلى أن استجابات المشرفين التربويين ومدراء المدارس على فقرات مجال " تحقيق الرؤية والأهداف العامة للمدرسة " كانت بدرجة (متوسطة)، ويمكن تفسير هذه النتيجة أن هناك دوراً مشتركاً لكل من المدير والمشرف التربوي في إمكانية مدير المدرسة في تحقيق الرؤية والأهداف العامة للمدرسة، من واقع أن المشرف التربوي يقع عليه كاهل التخطيط المركزي للأهداف التربوية ويقع على كاهل مدير المدرسة تنفيذ هذه الأهداف على ارض الواقع في الميدان المدرسي، كما ويمكن تفسير هذا النتيجة على أن مساهمة كل من مدير المدرسة والمشرف التربوي في صياغة أهداف تربوية مشتركة وواضحة وقابلة للتطبيق والتحقيق ما تزال متوسطة وتحتاج إلى تعزيز، وإنهم يحتاجون إلى زيادة إشراك العاملين في المدرسة في إزالة العقبات التي تعيق تحقيق الأهداف العامة للمدرسة، أي أنّ كلاً من المدراء والمشرفين ما زالوا غير قادرين على مواكبة ما يستجد في المجال التربوي على الصعيد العالمي.

كما ويمكن عزو هذا النتيجة إلى الشعور الذي يلازم المدراء بأنهم غير قادرين على استخدام وسائل تربوية وتعليمية وتنظيمية حديثة وأن هناك نقصاً في الإمكانات المتاحة لديهم من اجل تحقيق الأهداف والغايات التربوية. وهذا ما اتفق مع دراسة (Gray,1990) ودراسة (Gaziel,1995).

وتوصلت النتائج إلى أن استجابات المشرفين التربويين وتصوراتهم لمجال "دور المدير في تهيئة المناخ المدرسي" كانت بدرجة (متوسطة)، في حين كانت تصورات المدراء بدرجة (عالية)، ويمكن تفسير هذه النتيجة أن للمشرف دوراً إشرافياً على العملية التعليمية ويقوم بمتابعة ما يتم تنفيذه على ارض الواقع المدرسي بين الحين والاخر بعكس المدير الذي تتطلب منه طبيعة عمله اليومي الاشراف المباشر على سير العملية التعليمية، مما يستدعي تهيئة المناخ المدرسي المريح والذي يعد من واجبات المدير الناجح، بحيث يمارس أنماطا سلوكية إيجابية في العمل داخل المدرسة، ويشارك في الأنشطة والفعاليات المدرسية المختلفة من أجل بث روح التعاون والتفاهم بين العاملين وخلق جو عمل إيجابي.

كما ويمكن عزو هذه النتيجة إلى الحرص الدائم من قبل المدراء على توفير التدريب والتشجيع اللازمين لزيادة النمو المهني لدى العاملين في المدرسة. وقد توافقت هذه النتيجة مع نتيجة (Steller, 2004) ودراسة (Rex, 2000).

وتوصلت النتائج أيضا إلى أن تصورات المشرفين التربويين ومدراء المدارس لمجال "دور المدير في توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة " جاءت بدرجة (متوسطة)، حيث يمكن تفسير هذه النتيجة الى ان الدور المشترك من قبل الإدارات التعليمية وخاصة أقسام التقنيات والوسائل التعليمية والمدارس في الاستفادة من التقنيات التعليمية الحديثة ما زال دون المستوى المطلوب في تطوير البنية التحتية التي تساهم في الاستفادة من التقنيات التعليمية اما لقلة خبرتهم او لعدم وعيهم بأهمية هذه التقنيات. كما ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال عدم تشجيع المدراء للعاملين في المدارس على زيادة استخدام التقنيات الحديثة مثل الحاسوب والانترنت والبوابات التعليمية، واستخدامها في إنجاز الأعمال وتسريع عمليات التعلم وصقل المواهب الإبداعية والمهارات لدى الطلاب. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Steller, 2004).

وتوصلت النتائج كذلك إلى أن تصورات المشرفين التربويين لمجال" دور المدير في تفعيل العلاقة مع المجتمع المحلي" كانت بدرجة (متوسطة)، في حين كانت تصورات المدراء بدرجة (عالية)، حيث يمكن تفسير هذه النتيجة أن المدراء لهم الدور الأكبر في التعاون والتفاعل مع المجتمع المحلي، من خلال مجالس الآباء والمعلمين وإيضاح دورهم في التعامل مع المدرسة لتحقيق الأهداف التربوية، إضافة إلى تشجيع أولياء الأمور على مساعدة أبنائهم لتوفير وزيادة استخدام الحاسب وتصميم برامج تعليمية ومواقع الكترونية مشتركة، وكذلك تشجيع المدير لأفراد المجتمع المحلي على المشاركة في الأنشطة الثقافية والاجتماعية التي تقوم بها المدرسة، أما المشرفون التربويون فجاء دورهم في العلاقة مع

المجتمع المحلي اقل من دور زملائهم مدراء المدارس لقلة احتكاكهم المباشر مع أولياء الأمور وعدم وجود لجان مشتركة تجمعهم مع أفراد المجتمع المحلي.

أما من حيث وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين وجهات نظر أفراد عينة الدراسة فقد توصلت النتائج إلى أن هناك فروقا تعزى إلى الاختلاف في مسمى الوظيفة (مشرف تربوي، مدير مدرسة)، وجاءت لصالح مديري المدارس على أداة الدراسة ككل وعلى مجالاتها، حيث يمكن تفسير هذه النتيجة بأن للمدراء دوراً فاعلاً من خلال مواقعهم التعليمية والإدارية وتعاملهم المباشر مع العمل التربوي والتعليمي في المدارس أكثر من المشرفين التربويين في مواجهة التحديات التي قد تواجه المدرسة في المستقبل، إضافة إلى أن المدراء هم الذين يعرفون دورهم لأنهم يديرون المدارس، لهذا لابد من توفّر الاستعداد الأكبر لديهم أكثر من غيرهم لدراسة حالات الغموض والخلاف التي تنجم عن تطبيق مستجدات العصر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وثورة المعلومات والتعلم والتعليم عن بعد، كما ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال شعور المدراء بدورهم في التطوير المهني المستمر لهم وللعاملين من اجل مواكبة هذه المستجدات، كما يمكن تفسير هذه النتيجة بأن أغلب المشرفين التربويين لم يمارسوا العمل الإداري. وقد جاءت هذه النتيجة متوافقة مع معظم الدراسات.

أما فيما يتعلق بمتغير (المؤهل العلمي) فقد توصلت النتائج إلى إن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية لتصورات أفراد عينة الدراسة لدور المدير جاءت لصالح حملة درجة البكالوريوس + دبلوم، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن التأهيل التربوي زاد من إحساس كل من المشرفين التربويين ومدراء المدارس بما يمكن أن يواجه العملية التعليمية في المدرسة من تحديات مستقبلية. كما وأشارت النتائج إلى إن هناك فروقا دالة إحصائيا تعزى لمتغير سنوات الخبرة ولصالح ذوي الخبرة (11 سنه فأكثر)، ويمكن تفسير هذه النتيجة أن التربويين من ذوي الخبرات الطويلة يدركون أكثر من نظرائهم من ذوي الخبرات القليلة للمستجدات التي قد تواجه العمل التربوي في المستقبل كما أنهم ومن خلال خبراتهم التربوية الطويلة يتابعون ما يستجد على الساحة التربوية محليا وعالميا. وتتفق هذه النتيجة مع معظم الدراسات التي تم تناولها في هذه الدراسة.

**التوصيات:**

بناء على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، يوصي الباحث بعدد من التوصيات من أهمها:

1. العمل على وضع رؤية واضحة المعالم للمدرسة الثانوية في الأردن لمواجهة التحديات التي تواجهها وخاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
2. عقد دورات وورش تدريبية يشكل دوري لتعريف المدراء والمشرفين بالطرق والأساليب اللازمة لتفعيل دور المدرسة لخدمة العملية التعليمية.
3. التأكيد على تقوية العلاقة بين المدرسة وأولياء الأمور والمجتمع المحلي لزيادة الوعي بمتطلبات المدرسة في المستقبل.
4. العمل على تطوير خطط عامة حديثة لتحديد الاحتياجات التربوية المستقبلية للمدرسة الثانوية في الأردن مثل تطوير بنية تحتية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الطلاب والعاملين في المدرسة مثل الحاسوب والانترنت.
5. أن يهتم مدراء المدارس الثانوية بتشجيع التعاون المثمر والبناء بين العاملين بالمدرسة، وإشراكهم في تحديد الأهداف العامة والعمل من خلال فرق العمل الجماعي.
6. إجراء مزيد من هذه الدراسات التي تتناول بيان دور المدير في مواجهة التحديات التي تواجه المدرسة في المستقبل.

**المصادر والمراجع**


إبراهيم، سعد الدين. (1991م ). **تعليم الأمة العربية في القرن الحادي والعشرين**، منتدى الفكر العربي، عمان، الأردن.

ألدويك، تيسير وياسين، حسين وعدس، محمد ودويك، محمد. (1998م ). **أسس الإدارة التربوية والمدرسية والإشراف التربوي**. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

بهاء الدين، حسين كامل. (1997م ). **التعليم والمستقبل**. دار المعارف، القاهرة.

جرادات، عزت. (1999م ). المؤتمر الوطني التربوي. كلمة اختتام المؤتمر، الجامعة الأردنية، عمان.

جرادات، محمود خالد محمد. (1994م ). **تصورات مديري ومعلمي المرحلة الأساسية في محافظة اربد للدور القيادي لمدير المدرسة**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.

الحايك، نانسي. (2000م ). ***تصورات المعلمين ومديري المدارس بدور المدرسة في تطوير مؤسسات المجتمع المحلي***. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

خصاونة، عمر محمد علي. (1997م ). **تصورات القادة التربويين في الأردن للأولويات التربوية في القرن الحادي والعشرين**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

الخطيب، رداح. (1997م ). تقويم مدى فعالية برنامج الماجستير في تخصص الإدارة التربوية في الجامعات الأردنية. **المؤتمر**

**التربوي الأول. اتجاهات التربوية وتحديات المستقبل، المجلد السادس.** جامعه السلطان قابوس، سلطنة عمان.

الرفاعي، فاطمة علي حسين. (1998م ). **تصورات معلمي المدارس الثانوية لدور مدير المدرسة الفعال في محافظتي اربد وجرش.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

الرمحي، جمال عبد الحافظ. (1987م **). مدى ممارسة مدير المرحلة الإلزامية الحكومية لدورة الإداري والفني.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

زاهر، ضياء الدين. (1992م ). علم المستقبل في التربية، مفاهيم وتقنيات**. المجلة العربية للتربية،** مجلد 11، عدد (2 ).

الزعبي، فايز وعبيدات، محمد. (1997م ). **أساسيات الإدارة الحديثة.** دار المستقبل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

سعيد الدين، إبراهيم. (1988م ). **صورة المستقبل العربي.** مركز الدراسات للوحدة العربية، بيروت.

صالح، أمجد موسى. (2001م ). **أهمية دور مدير المدرسة الثانوية في مواجهة الاحتياجات التربوية للمدرسة.** رسالة ماجستير غير مشورة، جامعة اليرموك، أريد، الأردن.

الصمادي، خلف صالح الحسين. (1994م ). **تقييم دور مدير المدرسة الريادية في الأردن في ضوء توصيات برنامج التطوير التربوي من وجهة نظر المشرفين التربويين والمدراء والمعلمين.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

الطويل، هاني عبدا لرحمن. (1986م **). الادراة التربوية والسلوك النظمي.** الجامعة الأردنية، عمان.

عاشور، محمد علي. (1999م ). المدارس المطورة مهامها وأهدافها. **ورقة عمل. جامعة اليرموك، اربد، الأردن.**

عاشور، محمد علي. (2003م ). الدور المستقبلي لمدير المدرسة كقائد تربوي في مدرسة المجتمع. **مجلة دراسات مستقبلية، العدد (7) جامعة أسيوط، مركز دراسات المستقبل، مصر.**

العبد اللطيف، عبد الحليم. (1995م ). **مديرية المدرسة: صفاته وسماته.** دار الكتاب السعودي، الرياض.

عبدالدايم، عبدالله. (1991م ). نحو فلسفة تربوية عربية: الفلسفة العربية ومستقبل الوطن العربي. **مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت.**

الفيشاوي، فوزي عبد القادر. (1996م ). المستقبلية رؤية علمية للزمن الأتي. **مجلة دراسات مستقبلية، العدد الأول، مركز دراسات المستقبل، جامعة أسيوط، مصر.**

المؤتمر التربوي الأول. اتجاهات التربية وتحديات المستقبل، **المجلد الثاني. جامعة السلطان قابوس، سلطنه عمان.**

المؤتمر الوطني الأول. (1999م ). **خلاصة اجتماع الخبراء في المؤتمر. الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.**

نشوان، يعقوب حسين.(1993م ). **الإدارة والأشراف التربوية بين النظرية والتطبيق.** دار الفرقان للنشر والتوزيع، عمان.

Bartell, C. A..(1999). Outstanding secondary school principals reflect on instructional leadership. *The High school Journal, 73(2). p118-128.*

Brigges, R. (1991). Planning Procedures for Leadership Role and Development for School**.** *DAI, p2356.*

Burrow, S. (1991). The LeaderShip for Elementary School and Development Principals. *DAI, 51.(8).*

Caldwell. (1992). Identify the Lemit of Changes of Role Principal in Secondry Schooal, Australia. *DAI, 51(6).*

Cotton,J. C.(1991, November). A study of student achievement and how it relates to the principal in the role of instructional leader. *ERIC Document Reproduction Service No. ED340136.*

Davis,S. H (1998, November-December). Taking aim at effective leadership. *Thrust for Educational Leadership, 28(2), 6-8.*

DeBevoice,W.(1998, February). Synthesis of research on the principal as instructional leader. *Educational Leadership.,41(5), 14-20.*

Drake, Roe. (1986). *The Principalship*, 3rd Edition. New York: Macmillan Publishing Company.

Edwin,R. (1991). *Instructional Leadership of the Elementary Principals Ideal Role, Actual Principals Role,* University of Iowa.

Evans,L. and Teddlie,C. (1995). Facilitating change in schools: Is there one best style*? School Effectiveness and School Improvement. 6(1). 1-22.*

Feldman ,Joel. H. (1989). An Analysis of the Tasks, Function. Responsibilities of the Public Elementary and High School Principalship As Prceived By Principals and Teachers**.** *New York University. DAI, 50(9). 2722-A.*

Gaziel,H.(1995). Managerial works patterns of principals at high average performing England elementary schools. *The Elementary School Journal.96 (2). 179-194.*

Getzlel, J., Lipham. J. and Compell, R. (1968). *Educational Administration As School Theory*. Research Practice Harper and Row, Inc.

Gray, J. (1990). The quality of schooling: Frameworks for judgments, British *Journal of Educational Studies 38(3) . 204-233***.**

Perterson, J. (1999). Planning procedures and leadership Role of the principal in professional Development school (PHD) Dissertation Ball, State University,*DAI, 60107. P. 2315*.

Qwen, R. (1989). The Educational significant of the future Administration. *ED 297851.*

Rex, H (2000). Reform of Principal Cerification Program Focus on Urban Elementary Principals. *Pro-Quest Dissertation Abstracts, 52(7).*

Sammons, P., Hillman. and Morimore, P. (1995) Key Characteristics of Effective School: *A Review of School Effectiveness Research London for*

Scheurich ,J. J. (1998, November). Highly successful and loving, public elementary school populated mainly low- SES children of color: core beliefs and cultural characteristics. *Urban Education.33 (4), p.451-491*.

*Standards in Education (OFSTED*).

Stedment, Lawrence. (1987). Its Time we changed the School formula. *Phi Datta Kappan*.

Steller, A. W. (1988). *Effective Schools Research: Practice and Promise*. Fatback 276. Bloomington, IN: Phi Delta Kappa Educational Foundation. *(ERIC Document Reproduction Service. ED299698).*

Hargreeves, A. and Lo, L. (2000). The Paradoxical Profession: Teaching at the Turn of the Century. *Prospects, XXX,(2) June.*

Harold, S. Shon. (1973). The Educational Significance of the future Blooming on Indiana. *Delta Kappa.*

Heek, R. H.,Larsen, T. J., and Marcoulides, G. A.(1990,May) Instructional Leadership and School Achievement: Validation of a Casual Model. *Educational Administration Quarterly*, 26(2), p94-125.

Leithwood, Keneth. (1994). Leadership for School Restruturing Educational Administration. *Quarterly. ED 321671.*

Lily, Quest. J. Gary. (1986). Evaluation of High School Principals By Boards of Education. A Thesis for the degree of specialist in education, University of Wisconsin, Superior, *ERIC document reproduction service. ED 297495.*

Martin, Jan. (1991). Perception of Effective Secondary Principal Instructional Leadership Behaviors. *DEI, Vol. 51, No7.*

Mccoy, Mary Helen S. (1995). Leadership perspective for practice, U. S, Iouisianan, paper presented at the Annual Meeting of the southwest. *Educational Research Association Dallas. TX January 1995*.

Payteres, R. (2003). The future management planning. *Ebsco, 213450*.

المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 4، عدد 4، 2008، 297- 319

# الخصائص السيكومترية لصور مختارة من اختبارات الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب في الأردن، ومعادلة درجاتها

أروى الحواري وأحمد عوده *

تاريخ تسلم البحث 2008/6/11 تاريخ قبوله 2008/11/23

**ملخص:** هدفت هذه الدراسة تعرف الخصائص السيكومترية لصور مختارة من اختبارات الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب في الأردن، ومعادلة درجاتها. ولتحقيق هذا الهدف، تم تعريف معادلة الاختبار، وبيان تصميمات جمع البيانات المستخدمة في عملية المعادلة إضافة إلى التعريف بالطرق المستخدمة في عملية المعادلة؛ حيث استُخدمت كل من المعادلة الخطية الأفقية والمعادلة المئينية الأفقية وفقا للنظرية الكلاسيكية في القياس، وباستخدام نموذج راش الأحادي المعلمة كطريقة من طرق نظرية استجابة الفقرة. تكونت عينة الدراسة من 1200 مفحوص لكل اختبار فرعي تم اختيارهم بالطريقة العشوائية المنتظمة، بحيث توزعت إلى ثلاث مجموعات عشوائية متكافئة. تمت مناقشة الخصائص السيكومترية (معاملات الصعوبة ومعاملات التمييز) للنماذج الثلاثة للاختبارات الفرعية السبعة، التي تتكون من: المفاهيم الأساسية لتقنية المعلومات، واستخدام الكمبيوتر وإدارة الملفات، ومعالجة الكلمات، وجداول البيانات، وقواعد البيانات، والعروض التقديمية، والمعلومات والاتصالات بحيث يتكون الاختبار الفرعي الأول من 60 فقرة، وباقي الاختبارات يتكون كلا منها من 36 فقرة. كشفت نتائج التحليل لخصائص النماذج عن أهمية إجراء معادلة لدرجاتها. كما تم تقدير معالم الفقرات ومعلم القدرة للأفراد، وحساب الفاعلية النسبية لكل اختبار فرعي ولجميع النماذج، وتم الاعتماد على معياري الخطأ المعياري ومعامل الصدق التقاطعي في الحكم على فاعلية المعادلة. أظهرت النتائج أن المعادلة وفق نموذج راش الأحادي المعلمة هي الأفضل والأكثر فاعلية في معادلة درجات المفحوصين من خلال وضعهم على تدريج واحد مشترك، بالاعتماد على المعايير السابقة. **(الكلمات المفتاحية:** خصائص سيكومترية، اختبار، الرخصة الدولية، معادلة، الحاسوب).

## خلفية الدراسة

يلمس المتتبع لحركة التطوير التربوي في الأردن اهتماما واضحا باستخدام الحواسيب والانترنت وتوظيفها في خدمة العملية التعليمية؛ لمواكبة التطور التكنولوجي المتسارع، ولما كان المعلّم المحور الرئيس الذي تقع على عاتقه مسؤولية إعداد الأجيال القادمة وتوجيهها، حرصت وزارة التربية والتعليم في الأردن على تمكينه من استخدام التكنولوجيا بشتى أنواعها في تطوير مهارات التدريس، وتنشئة أجيال قادرة على التفكير والتحليل متسلحة بأعلى مستويات المعرفة والمهارة. (القداح، أبو عطية، العابدي، حمام، 2002).

لذلك قامت وزارة التربية والتعليم في الأردن بتدريب الكوادر الإدارية والفنية على برنامج الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (International Computer Driving License) (ICDL)؛ للتأكد من أن المتدرب ملم بالمفاهيم الأساسية لتكنولوجياالمعلومات، وقادر على استخدام الحاسوب الشخصي وتطبيقاته العامة بمستوى أساسي من الكفاءة، حيث اعتبرت الوزارة شهادة ICDL من معايير الترقية والتصنيف؛ إذ أن أي معلم يحصل عليها بنجاح يعد حاصلا على رتبة معلم. وقد نفذ المشروع التدريبي كما يشير عياصرة، وحسن، ومراد (2002)، للحصول على الشهادة الدولية (ICDL) ومدته أربع سنوات بالتعاون مع مكتب اليونسكو بدءاً من 2002/6 ولغاية 2006/6، بهدف إعداد الفرد ليتكيف مع واقع مجتمعه ومستقبله، إضافة إلى استغلال طاقة الحواسيب والبرمجيات التعليمية وبالتالي تحسين مخرجات عملية التعليم، ونقل المعرفة من المعلم إلى المتعلم وذلك بمراحل التعليم المختلفة. وبعد الانتهاء من عملية التدريب على برنامج الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب، يتم تعريض المتدربين لاختبارات تشرف عليها وزارة التربية والتعليم بالتنسيق مع (الجهة الداعمة لهذا المشروع) مكتب اليونسكو في القاهرة لتثبت مقدرة

* كلية التربية، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

© حقوق الطبع محفوظة لجامعة اليرموك 2008، إربد، الأردن.

## Psychometric Properties for Selected Forms of International Computer Driving License Tests in Jordan, and Equating Their Scores

**Arwa Alhawari,** *Ministry of Education, Irbid, Jordan.*
**Ahmad Audeh**, *Faculty of Education, Yarmouk University, Irbid, Jordan.*

***Abstract:*** *This study aimed at investigating the psychometric properties of a selected sample of ICDL tests in Jordan, and equating these tests. To achieve this aim, the concept of equating tests was defined, the required conditions for conducting the equating process were identified, and the design group was explained. In addition, the methods used in equating, were presented. Linear and equipercentile horizontal methods of equating in classical theory and the Rasch model in item response theory (IRT) were used. The psychometric properties (difficulty and discrimination parameters) were presented for the three forms of the seven subtests, which consisted of basic concepts of information technology using the computer and managing files, word-processing, spreadsheets, presentation, and information and communication. With 60 items in the first one and 36 items in each of other subtests, the results of analysis of form properties indicated that their scores should be equated. The sample of study consisted of 1200 examinees for the subtest selected by systematic randomization, distributed into three equale groups randomly. The item parameters and ability parameters were estimated, and the relative effectiveness was discussed for each subtest and all models, depending on both standard error and cross validation to judge the efficiency of equation. The results show that the equation according to the Rasch model is better and more effective according to the previous indicators, followed by the linear and equipercentile respectively. (**Keywords:** Psychometric properties, ICDL test, equating, Computer).*

حاملها على استخدام التطبيقات الأساسية للحاسوب الشخصي، وتكشف عن مستوى أداء المفحوصين ومدى إتقانهم لمهارات حاسوبية معينة، وتشرف على هذه الشهادة دولياً مؤسسة The European Computer Driving (ECDL Foundation) License، وهي هيئة أوروبية غير ربحية مقرها في مدينة دبلن – ايرلندا.

ومن المعلوم أن الأردن ليس البلد الوحيد الذي يطرح برنامج الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب، ويمنح شهادة الرخصة الدولية بعد اجتياز الامتحانات المقررة لذلك، إذ نشأ برنامج الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب ICDL في فلندا عام 1994 وبعدها في أوروبا باسم ECDLعام 1997 وتحديداً في ايرلندا. ومع نجاح هذه التجربة في أوروبا في العمل على توحيد معايير تدريب الأفراد وتنمية مهاراتهم، واعتبار هذه الشهادة أحد مسوغات التعيين الأساسية، بدأ تطبيق هذه الشهادة في عدد من الدول خارج أوروبا. حيث أخذت اليونسكو على عاتقها نشر برنامج ICDL في الدول العربية كممثل رسمي ووحيد للبرنامج، عن طريق مكتب اليونسكو في القاهرة (ECDL, 2008).

ولكي يحصل المتدرب على شهادة ICDL الدولية يجب عليه أن يجتاز بنجاح سبعة امتحانات دولية. في مدة لا تتجاوز ثلاث سنوات، بمستوى أداء معين يصل إلى 80% من الإتقان. وتُوفر المراكز التدريبية في بعض البلدان العربية مثل السعودية اختبارات إلكترونية تفاعلية باللغتين العربية والإنكليزية تقيس مدى استيعاب المتدرب لمنهج أل ICDL، وهي الاختبارات نفسها التي تستخدم في العديد من الدول الأوروبية. وعلى الممتحن أن ينجز 80% من المهارات المطلوبة لكل وحدة تدريبية. ويملك الحاصل على الشهادة اعترافا "دوليا" بمهاراته الحاسوبية الأساسية، بما يفتح له أبواب التوظيف على مصراعيه ويضمه إلى المجتمع ألمعلوماتي. في حين تسعى اليمن لتعزيز خطط وبرامج تقنية الاتصال وتكنولوجيا المعلومات وتحديثها، لمحو أمية الكمبيوتر ونشر ثقافة المعلوماتية في مختلف الأوساط والقطاعات، حيث دشن في صنعاء البرنامج التدريبي الخاص بشهادة الرخصة الدولية لقيادة الكمبيوتر ICDL بمشاركة ممثلين عن قطاعات التربية والتعليم والجامعات الحكومية والأهلية والمؤسسات والشركات العاملة في مجال الكمبيوتر الذي تنظمه اللجنة الوطنية للتربية والثقافة والعلوم، بالتعاون مع مركز منظمة اليونسكو بالقاهرة وبإشراف المؤسسة الأوروبية المتخصصة في رخصة قيادة الكمبيوتر. وفي ليبيا يتم تطبيق الاختبارات بنفس الطريقة والكيفية من خلال تدريب المفحوصين ضمن دورات متخصصة ومعتمدة من مكتب اليونسكو، ثم يخضع المفحوصين لنماذج مختلفة من الاختبارات التي تكشف عن أدائه ضمن شروط ومعايير متفق عليها كباقي الدول ( ECDL, 2008).

يتألف اختبار الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب من سبعة اختبارات فرعية من نوع الإختيار من متعدد، يشمل كلا منها مجموعة من الفقرات تتعلق بمحتوى معين حول المهارات الأساسية لاستخدام الحاسوب هي: المفاهيم الأساسية لتقنية المعلومات (Basic Concepts of Information Technology)، واستخدام الكمبيوتر وإدارة الملفات ( Using the Computer and Managing Files)، ومعالجة الكلمات (Word-Processing)، وجداول البيانات (Spreadsheets)، وقواعد البيانات (Database)، والعروض التقديمية (Presentation)، والمعلومات والاتصالات (Information and Communications) (الأطرش،2002). ويجب على المتدرب التقدم لهذه الاختبارات جميعها والنجاح فيها بمستوى معين من الكفاءة والإتقان؛ أي أن لها درجة قطع محددة تفصل بين النجاح والرسوب فيها. وفي بداية تنفيذ البرنامج، كان الاختبار يطبق على المفحوصين ويصحح يدويا، وكان يعكس مهارة المفحوصين وقدرتهم على التعامل مع الحاسوب، وحتى يصل المفحوص إلى مستوى الإتقان لا بد له أن يجتاز % 80 من الأهداف والمهارات المحددة لها مسبقا، باستثناء الاختبار الفرعي الأول الذي يجب أن يجتاز فيه % 60 من الأهداف. وفي 2004/9 أصبحت الامتحانات آلية، بمعنى أنه يتم تطبق الاختبار وتصحيحه مباشرة على جهاز الحاسوب، إلا أن علامة القطع بقيت كما هي سابقا، وحديثا أصبح هناك توجه جديد لتغيير علامة القطع حيث أصبحت %75 لجميع الاختبارات الفرعية بدءا من 2007/10، وهو يطبق باللغتين العربية والانجليزية.

ومما تجدر الإشارة اليه هنا هو أن كل اختبار فرعي منها يُبنى على صورة صيغ أو نماذج مختلفة للاختبار نفسه. حيث يُفترض أنها تقيس ذات النطاق من المحتوى أو السلوك، أي يتعرض المفحوصون لصيغ مختلفة أو نماذج مختلفة للاختبار نفسه. وحيث أنه لا يتوفر معلومات موثقة عن مدى تكافؤ هذه النماذج وعدالتها بين المفحوصين من المعلمين، يبرز التساؤل عن مدى دقتها وعدالتها في قياس ما تقيسه، ومدى أهمية معادلتها في ضوء مدى تحقق افتراضات التكافؤ، حيث تشير أدبيات القياس إلى أهمية معادلة الاختبارات عندما لاتتحقق شروط التكافؤ الأساسية؛ فقد أشار كروكر والجينا ( Crocker & Algina, 1986) إلى ضرورة مكافئة أو معادلة الدرجات المختلفة للنماذج المختلفة للاختبار نفسه للتخلص من الأخطاء التي قد يقع فيها المحللون لنتائج الدرجات عند تفسيرها، كما يشير سون ( Suen, 1990) أنه عندما يكون لدينا أكثر من صورة واحدة من الاختبار نفسه تكون معادلة الاختبار قضية مهمة للحصول على التفسير المناسب والصحيح لدرجات الاختبار. ويؤكد كولن وبرنان (Kolen & Brennan, 1995) أن قدرة الاختبارات على العدل في قياس السمة المراد قياسها لمجموعات مختلفة من الطلبة لها أهمية كبرى بين أوساط مستخدمي نتائج الاختبارات.

توجد تعريفات متعددة لمصطلح معادلة درجات الاختبار (Test Scores Equating)، إذ يرى كروكر والجينا ( Crocker & Algina, 1986) أن معادلة الاختبارات هي عملية الحصول على درجات متكافئة لأداتين تقيسان السمة نفسها وبمقدار متساو من الثبات مع تساوي الرتب المئينية المناظرة للدرجات، ويُعرف دورانز

(Dorans, 1990) معادلة الاختبار أنها عملية إجراء تعديل إحصائي على درجات صورة واحدة من الاختبار لجعل تلك الدرجات مكافئة بطريقة ما لدرجات صورة أخرى من الاختبار نفسه، في حين يرى هولاند وروبين ( Holland & Rubin, 1982) أن عملية معادلة الاختبارات تعني إجراء تعديلات عددية على درجات كل صورة من صور الاختبار للتعويض عن اختلاف الصعوبة من صورة لأخرى. بينما يرى لورد وفنقرسكي ( Lord & Wingersky, 1984) أن معادلة الاختبارات هي عملية إيجاد درجات متناظرة للصور المختلفة من الاختبار، أي أن المقصود بمعادلة صورتي الاختبار هو تحويل نظام وحدات القياس الخاص بإحدى الصورتين إلى نظام وحدات القياس الخاص بالصورة الأخرى بحيث تصبح القياسات المستمدة من درجات كل من الصورتين متكافئة بعد إجراء هذا التحويل.

ويشير هامبلتون وسواميتيثان Hambleton & (Swaminathan, 1985) إلى نوعين من أنواع معادلة الاختبارات هما المعادلة الأفقية (Horizontal Equating)، والمعادلة الرأسية (Vertical Equating). حيث تكون الصيغ المختلفة للاختبار في النوع الأول (وهو مايهمنا في هذه الدراسة) متماثلة في المحتوى ومتقاربة في مستوى صعوبة فقراتها وتقيس السمة نفسها في المجتمع نفسه، بمعنى أن الاختلاف المحتمل في قدرة المفحوص التي يكشف عنها الاختبار تعود إلى النموذج أو صورة ذلك الاختبار وليس إلى قدرته الفعلية. ويشكل الأفراد الذين تطبق عليهم هذه النماذج مجتمعاً واحداً من حيث المستوى التعليمي، ولذلك يتلخص هدف المعادلة في تعديل الفروق الناجمة عن اختلاف صعوبة الفقرات في النماذج، ويكون هذا النوع ضرورياً عندما تكون هناك حاجة لتوافر صور متعددة من اختبار معين.

وتتلخص بعض الشروط الضرورية لإجراء عملية معادلة الاختبارات بما يلي: (Lord, 1980; (Hambleton & Swaminathan, 1985:

- يجب أن تقيس الاختبارات المراد معادلتها الخاصية أو السمة أو المهارة نفسها.
- يجب أن يكون التوزيع التكراري المشروط للدرجات عند مستوى معين من مستويات القدرة (θ) للاختبار (X) هو نفسه التوزيع التكراري المشروط للدرجة المحولة عن الاختبار نفسه إلى مقياس الاختبار (Y).
- يجب أن يبقى تحويل الدرجات كما هو بصرف النظر عن مجموعة المفحوصين، فعملية التحويل تعد علاقة تناظر أحادي بين الدرجات، لذلك يجب أن لا تختلف باختلاف الأفراد المختبرين.
- يجب أن نحصل على النتائج نفسها عند تحويل الدرجات من صورة إلى أخرى.
- يجب أن تتمتع الاختبارات المراد معادلتها بثبات عالٍ نسبيا، أي أن هذه الاختبارات يجب أن تكون على درجة واحدة من الثبات من ناحية، وعالية الثبات من ناحية أخرى.

من جهة أخرى تشير الدراسات وأدبيات القياس ( Hambleton & Swaminathan, 1985; Crocker & algina, 1986) إلى وجود العديد من التصميمات لتنفيذ عملية المعادلة يمكن تلخيصها بما يلي:

- تصميم المجموعة المفردة (Single Group Design).
- تصميم المجموعات المتكافئة: ( Equivalent - Group Design or Random Group Design).
- تصميم المجموعة العشوائية المتوازنة: ( Counter Balanced Random Group Design).
- تصميم المجموعات العشوائية المتكافئة ذات الاختبار المشترك: (Anchor- Test- Equivalent - Group Design).
- تصميم المجموعات غير المتكافئة ذات الاختبار المشترك: (Common-Item Nonequivalent Populations Design).

ولكل من هذه التصاميم شروط ومواصفات ومحددات يتم في ضوئها اختيار التصميم المناسب، حيث يتضح من كيفية تنفيذ الوزارة لهذه الاختبارات- كما سيتضح لاحقا- أن تصميم المجموعات المتكافئة هو التصميم المناسب في الدراسة الحالية.

وكما تتحدث الأدبيات عن أكثر من تصميم فهي تتحدث عن أكثر من طريقة لمعادلة درجات الاختبار وفقا لنظريتي القياس المشار اليهما بنظرية الاختبار (Test Theory) أو النظرية الكلاسيكية، ونظرية استجابة الفقرة (. Item Response) Theoryومن الطرق الشائعة الكلاسيكية كما وردت في بعض الأدبيات (Crocker & Algina, 1986, Thorndike, 1982) والتي استخدمت في هذه الدراسة:

- **المعادلة الخطية (Linear Equating):** ويمكن تعريف **المعادلة الخطية** أنها تحويل درجات إحدى صورتي الاختبار إلى تدريج درجات الصورة الأخرى، وذلك بجعل الدرجات المعيارية المناظرة لكل منهما متساوية، حيث يتم في هذه الطريقة تحويل الدرجات رياضيا بحيث تتساوى المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات في صورتي الاختبار المراد معادلتهما للمجموعة المستهدفة من المفحوصين من خلال بياناتهما، وهنا يمكن تحويل الدرجات خطيا من درجات خام إلى درجات معيارية زائية ومتساوية في صورتي الاختبار على النحو الآتي:

$$Y = S_y/S_x\,(X - X) + Y$$

حيث إن $S_y$ و$S_x$ هما الانحرافان المعياريان للاختبار في كل من صورتي الاختبار على التوالي، وتمثل Y الدرجة المكافئة أو المعادلة من الدرجة X أو العكس، وتعَد هذه الطريقة مناسبة في

حالة عدم التساوي في المتوسطات والانحرافات المعيارية في درجات كلا الاختبارين.

**- المعادلـــة بواســـطة الرتـــب المئينيـــة المتـــساوية (Equipercentile Equating):** نشأت فكرة هذا الأسلوب من تعريف الدرجات المتكافئة الذي قدمه لورد (Lord, 1980)، وهو أن الدرجتين اللتين يحصل عليهما فرد في صورتي الاختبار X, Y (حيث X, Y تقيسان خاصية معينة بنفس القدر من الثبات)، يمكن اعتبارهما متكافئتين إذا كانت الرتبتان المئينيتان المناظرتان لهما بالنسبة لمجموعة معينة من الأفراد متساويتين. حيث تتم معادلة الاختبارات هنا بواسطة الرسم البياني لدرجات المفحوصين في صورتي الاختبار معا، وبين التوزيع التكراري النسبي المتجمع، وبذلك تكون درجات المفحوصين متكافئة إذا تساوت رتبها المئينية بالنسبة لمجموعة معينة من الأفراد. ويمكن تلخيص خطوات هذه الطريقة على النحو الآتي:

1 – تنظم العلامات الخام لصورتي الاختبار المراد معادلتهما من خلال جدول تكراري تراكمي.

2 – تحدد الرتب المئينية لتوزيع العلامات الخام لكل من صورتي الاختبار.

3 – يرسم المنحى التكراري التراكمي النسبي لعلامات الاختبارين على نفس المستوى الديكارتي.

4 – تعد العلامتان المناظرتان لرتبة مئينية معينة متكافئتين.

أما بالنسبة للمعادلة وفقاً لنظرية استجابة الفقرة فقد بدأ يتزايد في الأوساط التربوية انسجاما مع تزايد الإهتمام بتطبيقات نظرية استجابة الفقرة، بالرغم من المحددات المتعلقة بمدى تحقق الافتراضات التي تقوم عليها هذه النظرية مقابل جوانب الضعف والقوة للنظرية الكلاسيكية وتطبيقاتها، فقد كان للنماذج المختلفة في هذه النظرية دوراً رئيسا وكبيراً في مجال معادلة الاختبارات (IRT Equating)، من خلال قدرتها على وضع عدة اختبارات وعدة مجموعات من المفحوصين على تدريج مشترك ( Common Scale) في عملية القياس، إضافة إلى إمكانية استخدامها في المعادلة الأفقية والرأسية للاختبار (Hambleton, Rogers, 1991 & Swaminathan). وتقوم هذه النظرية على مجموعة من الافتراضات تؤدي إلى تفسير صحيح لنتائج الاختبار ومعادلته، شريطة تحقق هذه الافتراضات، حيث تفترض وجود بعد واحد (Unidimensionality) تفسر أداء الفرد في الاختبار، والاستقلال الموضعي (Local Independence) أي استقلال أداء المفحوص من نفس البعد على فقرة الاختبار عن أدائه على فقرة أخرى من الاختبار نفسه، أي أن استجابات الفرد عن الفقرات المختلفة في الاختبار تكون مستقلة استقلالاً إحصائيا عند مستوى قدرة معين. واللاتباين (Invariance) ويعني أن معالم الفقرة لا تعتمد على عينة المفحوصين، في حين لا تعتمد المعالم التي تصف أداء المفحوصين على عينة فقرات الاختبار. وأخيرا منحى خصائص الفقرة (ICC) الذي يصف العلاقة بين قدرة المفحوص المقيسة وتحصيله على الفقرة بالاختبار من خلال اقتران تراكمي يعرف بمنحنى استجابة الفقرة، حيث يعتمد هذا المنحنى على احتمالات إجابة المفحوصين عن الفقرة في مستويات القدرة المختلفة إجابة صحيحة (Crocker & Algina, 1986, Lord, 1980).

وتشير الأدبيات أيضاً الى ثلاثة نماذج رياضية رئيسة في هذه النظرية يمكن التعبير من خلالها عن العلاقة الرياضية بين درجة المفحوص (الدرجة الخام) على الفقرة ودرجته على سلم السمة المراد قياسها (المشار اليها بالقدرة) وهي: النموذج أحادي المعلمة المعروف بنموذج راش، والنموذج الثنائي المعلمة، والنموذج الثلاثي المعلمة. ويعد النموذج اللوجستي الأحادي المعلم من أكثر هذه النماذج شيوعا واستخداما، ويكون بدلالة معلمة واحدة وهي صعوبة الفقرة. أما النموذج اللوجستي الثنائي المعلم يكون بدلالة الصعوبة والتمييز، في حين يكون النموذج اللوجستي الثلاثي المعلم بدلالة الصعوبة والتمييز والتخمين (Crocker & Algina, 1986, Lord, 1980). وفي الوقت الذي تتم فيه المقارنات بين النظريتين من عدة جوانب، فهناك مقارنات بين النماذج أيضا، وتشير هذه الأدبيات إلى مزايا نموذج راش مع الأخذ بالاعتبار مؤشرات مطابقة البيانات للنموذج وتحقق افتراضات اساسية قبل القيام بإجراءات المعادلة، وقبل تلخيص هذه الإجراءات لابد من الإشارة الى العلاقة بين الدرجة الحقيقية والقدرة كمصطلحين شائعين عند الربط بين النظريتين. ففي النظرية التقليدية، يُعبر عن الدرجة الحقيقية بالدرجة المتوقعة للمفحوص (g) على جميع الفقرات، ويمكن معرفتها من خلال تكرار تطبيق الاختبار عدة مرات، أي أنها عبارة عن متوسط مرات التطبيق، بينما في النظرية الحديثة للقياس، تصاغ رياضيا على الصورة الآتية:

$$T = \sum_{i\,1\,=}^{n} P_i(\theta)$$

وهذا يعني أنه لأي قيمة من قيم القدرة ($\theta$)، تحسب الدرجة الحقيقية بحساب $P_i(\theta)$ لجميع فقرات الاختبار، وهي تشير إلى احتمال الاستجابة الصحيحة لفرد قدرته ($\theta$) على جميع الفقرات، فلو افترضنا أن صورتي الاختبار تقيسان السمة نفسها وأن معلمات الفقرات لكلا الصورتين أو الاختبارين قد تم وضعهما على التدريج المشترك نفسه، وكانت الدرجة الحقيقية الصحيحة للطالب هي $\zeta$ في الاختبار X و$\eta$ في الاختبار Y، فإن العلاقة بين القدرة والدرجة الحقيقية في الاختبارين تأخذ الصورة:

$$\eta = \sum_{i=1}^{n} Pi\,(\theta)\,\zeta = \sum_{i=1}^{n} Pi\,(\theta)$$

وبالتالي، فإن تقدير قدرة الفرد في الصورة الأولى من الاختبار تكافئ تقدير قدرة الفرد على الصورة الأخرى من الاختبار نفسه، أي أن $\zeta$ و$\eta$ متكافئتان ( Lord, 1980, Crocker &

Algina, 1986, Thorndike, 1982). ويلخص كوك وايجنور (Cook & Eignor, 1988) خطوات معادلة الاختبارات كما يلي:

- **اختيار التصميم المناسب:** توجد ثلاثة تصميمات تستخدمها هذه النظرية لمعادلة الاختبارات، وهي تصميم المجموعة المفردة، تصميم المجموعات العشوائية، والتصميم ذو الاختبار المشترك. وعندما يكون عدد المفحوصين كبير وأداة القياس طويلة يفضل عادة التصميم الأول، في حين إذا كانت أداة القياس قصيرة وعدد المفحوصين قليل يفضل التصميم الثاني، وان كانت هناك فقرات مشتركة فيجب أن تعكس هذه الفقرات المحتوى والخصائص الإحصائية لصورتي الاختبار.
- **وضع تقديرات المعلمات على تدريج مشترك:** يتم هنا تقدير معلمات الفقرة (الصعوبة والتمييز) لكل مجموعة على حدة، إذ يتوقع أن تكون تقديرات كل من مجموعتي معلمات الفقرات متساوية، ولا تختلف إلا في حدود قدر معين من أخطاء المعاينات، وهنا يجب إجراء عملية تحويل رياضي تضع الدرجات وتقديرات معلمات السمة على نفس التدريج المستهدف، ويتم تحديد نقطة الأصل ووحدة قياس القدرة تبعاً لقدرة مجموعة الأفراد المختبرين التي استخدمت في تعيير الفقرات، وعادة نجعل متوسط تقديرات القدرة مساوياً صفر، والانحراف المعياري لهذه التقديرات مساوياً الواحد الصحيح.
- **معادلة درجات الاختبار:** تعد عملية المعادلة منتهية إذا تم تقدير المعلمات لفقرات كل من صورتي الاختبار المستهدف، وتم وضعها على تدريج مشترك، وتم كذلك الحصول على تقدير للسمة المراد قياسها لدى المفحوصين.

وبصرف النظر عن النظرية التي ترتكز عليها عملية المعادلة فمن الضروري تقديم مؤشرات للحكم على دقة الطرق المختلفة لمعادلة الاختبارات وفاعليتها ولعل أبرزها محك الخطأ المعياري الذي يشير إلى الانحراف المعياري للعلامات المحولة من إحدى الصورتين إلى الأخرى، ومحك الصدق التقاطعي (Cross-Validation) وهو متوسط مربعات الانحرافات للعلامات المتعادلة (Peterson, Kolen & Hoover., 1989).

في ضوء الأدب النظري السابق وتعدد الصور أو الصيغ للاختبار الفرعي الواحد من اختبارات الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب، يبرز التساؤل الآتي: هل الدرجات التي يحصل عليها المفحوصون من النماذج المختلفة للاختبار نفسه متعادلة؟ بمعنى آخر، هل تتطلب خصائص توزيع العلامات على هذه النماذج إجراء مثل هذه المعادلة؟ وهذا يستدعي ضرورة التعرف إلى الخصائص السيكومترية للاختبارات ونماذجها (كمعاملات الصعوبة ومعاملات التمييز)، ودراسة المؤشرات والدلالات التي قد تستوجب معادلة النماذج المختلفة، ثم إجراء المعادلة بطريقة تضع المفحوصين كافة على مقياس واحد.

وتكمن أهمية دراسة الخصائص السيكومترية لصور مختارة من اختبارات الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) في الأردن، ومعادلة درجاتها؛ من خلال الإجابة عن السؤالين الآتيين:

**السؤال الأول:** ما الخصائص السيكومترية للنماذج أو الصور المختلفة من اختبارات الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب ؟ وهل تختلف هذه الخصائص باختلاف النماذج اختلافا جوهريا يسوغ إجراء معادلة للدرجات على هذه النماذج ؟ ويتضمن هذا السؤال:

- مقارنة المتوسطات الحسابية لدرجات المفحوصين باستخدام تحليل التباين الأحادي.
- مقارنة المتوسطات الحسابية لمعاملات الصعوبة ولمعاملات التمييز باستخدام تحليل التباين الأحادي.

**السؤال الثاني:** كيف تُفسر الدرجات على النماذج المختلفة قبل وبعد المعادلة؟ ويتضمن هذا السؤال:

- مقارنة درجات المفحوصين من خلال المعادلة الخطية.
- مقارنة درجات المفحوصين من خلال الرتبة المئينية.
- مقارنة درجات المفحوصين من خلال تقديرات القدرة للأفراد باستخدام نموذج راش.

**أهمية الدراسة:**

تنبع أهمية الدراسة من تناولها لموضوع يهم جميع المعلمين في وزارة التربية والتعليم وأصحاب القرار في هذه الوزارة، فهي تعالج قضية هامة متمثلة في مراجعة خصائص العلامات على اختبار الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL)، الذي تعقده وزارة التربية والتعليم في الأردن، ويطبق على المعلمين باستخدام نماذج مختلفة لم تدرس خصائصها بغرض تحقيق العدالة في توزيع العلامات على النماذج المختلفة لهذه الاختبارات ومدى تحقق شروط الاختبارات المتوازية، حيث يتوقع أن تكون القرارات المترتبة على أخذ نماذج او صور غير متوازية غير عادله، مما يعني ضرورة إجراء معادله للدرجات على الصور المختلفة، وقبل ذلك ضرورة فحص الشروط الأساسية للتوازي، وهي مبنية على تساوي الأوساط الحسابية والانحرافات المعياريّة وخصائص التوزيع التي يتطلبها أصلاً تحليل التباين في حالة المقارنة بين المتوسطات، باعتبارها افتراضات يعني عدم تحققها ضرورة إجراء المعادلة للدرجات، بالإضافة إلى المزايا التي تحققها الدراسة من خلال توفير جداول معادلة للدرجات على الصور المختلفة لكل اختبار من اختبارات الرخصة الدولية وفق النظريتين الأساسيتين في القياس، والمزايا الإضافية للمعادلة وفق نظريّة استجابة الفقرة بشكل عام ونموذج راش بشكل خاص في حالة تحقق افتراضاته. حيث يتوقع أن توفر هذه الدراسة إطاراً فكرياً يسوغ إجراء المعادلة، وتقديم جداول إحصائية للمعادلة المباشرة وفق أسس علمية تعالج الاختلاف المحتمل في خصائص العلامات، وبالتالي يتوقع أن يتم في ضوء ذلك اتخاذ قرارات أكثر عدالة عندما يُمنح المعلم الدرجات المختلفة في السلم الوظيفي الذي تعتمده وزارة التربية والتعليم في الأردن.

**الدراسات السابقة:**

تزخر ادبيات القياس التربوي والمجلات التربوية بالبحوث ذات الصلة بمعادلة الاختبارات او ما يشار إليه في بعض منها بتكافؤ درجات الإختبارات (test scores equating) (علام، 2005، ص214)، وتشرح شروط المعادلة وتصاميمها ومسوغاتها، إلا أن المسح الشامل لهذه الأدبيات يُرجِّح عدم إجراء أي معادلة في أي دراسة سابقة لاختبارات الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب في الأردن أو غيرها من الدول، وفيما يلي عرض لعينة مختارة من الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت موضوع معادلة الاختبارات في النظريتين الكلاسيكية والحديثة للقياس التربوي والنفسي، وما يمكن أن يُستخلص من هذه الدراسات، والعناصر البارزة في إجراءات وكيفية المعادلة، وقد تم عرضها حسب تواريخ نشرها كما يأتي:

أجرى كولن ووتيني (Kolen & Whitney, 1982) دراسة هدفت إلى مقارنة مدى ملائمة أربع طرق لمعادلة اختبارات التطور التربوي العام (TGED) وباستخدام طرق المعادلة الأفقية الآتية: الطريقة الخطية، والطريقة المئينية، ونموذج راش والنموذج الثلاثي المعلمة. أظهرت النتائج انه لا يوجد مفاضلة بين الطرق الأربعة المستخدمة، بعكس ما توصلت إليه دراسات سابقة في المعادلة للاختبارات نفسها.

كما أجرى بترسون، وكوك، وستوكنج (Peterson, Cook & Stocking, 1983) دراسة مقارنة فاعلية لطريقة المعادلة الخطية وطريقة المعادلة وفق النموذج الثلاثي المعلمة، وأظهرت النتائج أن طريقة المعادلة الخطية أكثر فاعلية في حالة استخدام اختبارات متماثلة في المحتوى أو طول الاختبار، في حين أن النموذج الثلاثي المعلمة يعطي ثباتاً واستقراراً أفضل للاختبارات المعادلة في حالة اختلاف الاختبارات المراد معادلتها من حيث المحتوى أو طول الاختبار.

قام سكاجز وليستز (Skaggs & Lissitz, 1986) بمراجعة لعدد من الدراسات التي تناولت موضوع المعادلة الأفقية للاختبارات، وتوصلا فيها إلى النتائج الآتية:

- لا توجد طريقة وحيدة هي الفضلى والمثلى في المعادلة، ولكن يبدو أن النظرية الحديثة في القياس تفوقت على الطرق الكلاسيكية، وذلك عندما لا تكون عينات الأفراد المستخدمة في الدراسة مختارة بشكل عشوائي وخاصة عندما تتحقق افتراضات (assumptions) نموذج استجابة الفقرة المستخدم في المعادلة.
- انه يمكن للمعادلة الخطية والمعادلة المئينية وطرق المعادلة وفق نماذج نظرية استجابة الفقرة أن تحقق نتائج مرضية، إذا كانت البيانات تتمتع بدرجة مقبولة من الثبات، والعينات المستخدمة في الدراسة متقاربة في مستوياتها من حيث القدرة، وللاختبارات التي تجري معادلتها درجات صعوبة متقاربة أيضا.
- إن نموذج راش في المعادلة لا يكون فاعلا عندما لا تتحقق افتراضاته (أحادية البعد، وتساوي قيم التمييز للفقرات جميعها، وقيم التخمين قريبة من الصفر للفقرات جميعها)
- تكون المعادلة باستخدام النموذج ثلاثي المعلمة غير فاعلة في العينات الصغيرة (أقل من 1000 استجابة للفقرة الواحدة) لان تقديرات المعالم تكون عندئذ غير دقيقة.
- عند استخدام عينات صغيرة يكون من غير الواضح أي الطرق المستخدمة في المعادلة تكون الأكثر فاعلية.

وفي دراسة أخرى لسكاجز وليستز (Skaggs & Lissitz, 1986a) حول فاعلية أربع طرق في معادلة اختبار ثنائي التدريج، استخدما فيها المعادلة الخطية والمعادلة المئينية، والمعادلة باستخدام نظرية استجابة الفقرة (نموذج راش أحادى المعلمة والنموذج ثلاثي المعلمة)، أشارت النتائج إلى ما يلي:

- أن المعادلة المئينية أعطت نتائج أكثر فاعلية مقارنة مع الطرق الثلاث الأخرى، في حالة المعادلة الأفقية، على الرغم من أن البيانات قد ولدت لتناسب النموذج ثلاثي المعلمة.
- يعد نموذج راش الأفضل عندما كانت البيانات متطابقة مع النموذج، بينما كان النموذج ثلاثي المعلمة هو الأفضل في الحالات التي تتباين فيها مستويات الصعوبة والتخمين.
- في حالة المعادلة العمودية كان النموذج ثلاثي المعلمة هو الأفضل في نتائجه من بين الطرق الأربعة المستخدمة، واظهر نموذج راش نتائج ملائمة في حالة البيانات المطابقة للنموذج.

ويستخلص من تلك الدراسة بشكل عام أن نتائج المعادلة كانت أفضل ولصالح طريقة المعادلة المئينية من حيث الدقة في ضوء المؤشرات المستخدمة لفحص الفاعلية، إلا أن نموذج راش أعطى نتائج مستقرة عند مطابقة البيانات للنموذج المستخدم، واقترح الباحثان استخدام هذه الطريقة إذا كان هناك فروق جوهرية في الخصائص السيكومترية للاختبارات أو في منحنيات خصائص الفقرات.

وأجرى سلايند ولن (Slinde & Linn, 1987) دراسة حول فاعلية المعادلة الرأسية باستخدام نظرية استجابة الفقرة (نموذج راش والنموذج الثلاثي المعلمة) مقابل النظرية التقليدية (المعادلة المئينية) أظهرت النتائج أن المعادلة المئينية كانت الأكثر فاعلية، وقد تفوقت على نتائج النموذج ثنائي المعلمة، وان المعادلة باستخدام نموذج راش الأحادي المعلمة كانت اقل فاعلية.

وقام سميث وكريمر (Smith & Kramer, 1992) بدراسة حول فاعلية نموذج راش وأثره في دقة معادلة الاختبار من خلال طريقتين الموزونة وغير الموزونة للدرجات (weighted and unweighted scores) وطريقة المعايرة للفقرات (items calibration). أشارت النتائج إلى وجود فروق غير جوهرية في دقة معادلة الاختبار بين الصور أو النماذج المختلفة للاختبار، بمعنى أنه لم تظهر أي طريقة تفوقاً في دقة المعادلة في حالة المعادلة الراسية، كما أظهرت هذه الدراسة عدم فاعلية نموذج

راش في حالة عدم مطابقة البيانات لافتراضات النموذج. ولكن عند مطابقة البيانات لافتراضات النموذج كانت النتائج لصالحه.

وأجرى أيوب (1994) دراسة حول مقارنة أربع طرق في معادلة الاختبارات هي: الطريقة الخطية والطريقة المئينية (وفقا لنظرية القياس التقليدية)، ونماذج نظرية استجابة الفقرة (أحادى المعلمة وثنائي المعلمة)، باستخدام المجموعات المتكافئة العشوائية، والمجموعات غير المتكافئة مع فقرات مشتركة. أشارت النتائج حول ما يتعلق بالمعادلة الأفقية أن نماذج نظرية استجابة الفقرة كانت أكثر فاعلية مقارنة بالطريقة الخطية والمئينية، حيث كانت معاملات الصدق التقاطعي اقل ما يمكن في حالة النموذج الثنائي المعلمة، في حين ازدادت قيمة هذا المؤشر بشكل واضح في طريقة المعادلة المئينية، وكان هو الأكبر في طريقة المعادلة الخطية. أما فيما يتعلق بالمعادلة الرأسية التي طبقت على المجموعات غير المتكافئة، فقد بينت النتائج أن المعادلة المئينية كانت أكثر فاعلية من الطرق الأخرى المستخدمة، ويأتي بعدها النموذج ثنائي المعلمة، ثم النموذج أحادى المعلمة، وأخيرا الطريقة الخطية، وفقا لقيم معاملات الصدق التقاطعي كمؤشر تم استخدامه على فاعلية المعادلة في تلك الدراسة.

وقام الشريفين (2003) بدراسة عن مدى تحقق معايير الفاعلية في معادلة اختبارين أحدهما ثنائي التدريج والآخر متعدد التدريج وفقا لنماذج النظرية الكلاسيكية ونظرية استجابة الفقرة، حيث استخدم الباحث الطريقة الخطية والطريقة المئينية للمعادلة كإحدى طرق النظرية الكلاسيكية مقابل نموذج راش الأحادي كطريقة من طرق نظرية استجابة الفقرة. وأظهرت النتائج تفوق النموذج الأحادي المعلمة (راش) على الطريقتين السابقتين باستخدام معياري الخطأ المعياري ومعامل الصدق التقاطعي كمحكات للحكم على فاعلية المعادلة.

وقام فاندر ليندن (Vander linden, 2006) بدراسة عن معادلة درجات الاختبارات المكيَّفة أو الموائمة حاسوبيا (computerized adaptive testing)، واستخدم أربع طرق في معادلة الاختبارات هي: طريقة الرتب المئينية، وطريقة معادلة الاختبارات وفقا لنظرية استجابة الفقرة، وطريقة المعادلة باستخدام الدرجة الحقيقية، وطريقة المعادلة بالدرجة المتوقعة، أشارت النتائج إلى أن طريقة منحنى خصائص الفقرة وطريقة الرتب المئينية تعطيان خطأ اقل في المعادلة.

يتضح من الأساس النظري والدراسات السابقة عدم ترجيح اعتماد طريقة دون أخرى من الطرق المستخدمة في المعادلة، الا أن هناك ما يشجع بصورة غير مباشرة استخدام للمعادلة المئينية بشكل عام وكذلك ترجيح استخدام نموذج راش (أحادي المعلم) كأحد نماذج نظرية استجابة الفقرة عندما تتحقق شروط هذا النموذج. لذلك انطلقت الدراسة الحالية من إجراءات مبنية على أسس نظرية واضحة بالاعتماد على النظريتين الكلاسيكية ونظرية استجابة الفقرة، وتبين ان الأساليب التي استخدمت في الدراسات السابقة كانت في مواقف محدودة الغرض تميل في معظمها إلى الجانب النظري لأغراض المقارنة بين طرق المعادلة، بينما تتناول الدراسة الحالية موضوع معادلة الاختبارات من جانب تطبيقي وحيوي، إذ أنها تدرس موضوع المعادلة على اختبارات الرخصة الدولية المعدة مسبقا، والتي تعد ذات أهمية كبرى في جميع المجالات التربوية والمهنية، فهي تتناول موضوعا يهم جميع المعلمين في وزارة التربية والتعليم في الأردن- وغير الأردن- وأصحاب القرار في هذه الوزارة، إذ تعالج قضية هامة مُتمثلة في مراجعة خصائص العلامات على اختبار الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) وإجراء معادلة لدرجاتها (Equating) التي تعد من معايير الترقية والتصنيف للمعلمين خاصة وأنه لم يُجرى لمثل هذه الاختبارات أي معادلة من قبل وفق أسس علمية تعالج الاختلاف المحتمل في خصائص العلامات.

**تعريف المصطلحات:**

الخصائص السيكومترية للاختبار: هي الخصائص الإحصائية للاختبار (كمعاملات الصعوبة ومعاملات التمييز) والتي تم الإشارة إليها في أسئلة الدراسة، وتم الكشف عنها بغرض يسوغ إجراءات المعادلة.

الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL): شهادة دولية معترف بها عالميا تثبت أن حاملها قادر على استخدام مهارات الحاسوب الأساسية، إذا اجتاز الامتحانات المقررة (سبعة اختبارات فرعية) بعلامة قطع 80 % لكل اختبار فرعي.

معادلة الاختبار (test equating): عملية كمية يتم من خلالها مكافئة أو معادلة درجات صورتين او اكثر للاختبار من المحتوى نفسه، وتعتمد الوزارة ثلاث صور لكل اختبار فرعي من اختبارات ICDL.

نموذج راش (Rasch model): هو نموذج لوغاريتمي ذو معلمة واحدة يساعد في تقدير احتمالية إجابة الفرد على الفقرة إجابة صحيحة بدلالة قدرة الفرد ومعامل صعوبة الفقرة.

المعادلة الأفقية الخطية (linear horizontal equating): تحويل درجات إحدى صيغتي الاختبار إلى ميزان درجات الصيغة الأخرى، وذلك بجعل الدرجات المعيارية المناظرة لكل منهما متساوية.

المعادلة الأفقية المئينيـــة equipercentile horizontal (equating): تعد درجات المفحوصين متكافئة أو متعادلة إذا تساوت رتبها المئينية بالنسبة لمجموعة معينة من الأفراد.

**مجتمع الدراسة وعينتها:** يتكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين الملتحقين ببرنامج الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب والمتقدمين للاختبار في نهاية الدورة (حيث توجد قوائم تحتوي أرقام المعلمين وعلاماتهم في الاختبارات السبعة)، ويبلغ عددهم 4200 مفحوصاً من محافظة اربد في الأردن خلال الفترة الزمنية بين 2004-2006. أي وقع الاختيار على المعلمين الذين طبق عليهم الاختبار الآلي، أما العينة فتكونت من 400 مفحوص لكل صورة (نموذج) من صور الاختبار الفرعي الواحد، تم اختيارهم

بالطريقة العشوائية من ضمن القوائم السابقة، بمعنى أن أفراد العينة لكل اختبار فرعي تبلغ 1200 مفحوصاً موزعةً بين النماذج الثلاثة بالتساوي كما هو مبين في الجدول رقم1، وبذلك اعتمد على تصميم المجموعات العشوائية المتكافئة.

**جدول 1:** عدد المفحوصين لكل نموذج ولكل مجموعة

| المجموعة | الأولى | الثانية | الثالثة |
|---|---|---|---|
| النموذج | الأول | الثاني | الثالث |
| عدد | 400 | 400 | 400 |

**أداة الدراسة:** يتكون اختبار الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب من سبعة اختبارات فرعية تتعلق بالمهارات الأساسية لاستخدام الحاسوب، وهي من الاختبارات الثنائية التدريج التي تأخذ علامة واحد في حالة الإجابة الصحيحة، أو صفر في حالة الإجابة الخاطئة، يتم انتقاؤها بصورة عشوائية من مجمع الفقرات الذي يتكون من 108 فقرات لكل اختبار فرعي عدا الاختبار الفرعي الأول الذي يتكون من 180 فقرة. حيث توزع إلى ثلاثة نماذج تسحب عشوائيا، وبذلك يتكون كل نموذج من 36 فقرة، (الاختبار الفرعي الأول يتكون من 60 فقرة). ويمكن جدولة الاختبارات الفرعية على النحو الآتي:

**جدول 2:** الاختبارات الفرعية وعدد فقرات كلا منها

| الاختبارات الفرعية | الرمز | عدد |
|---|---|---|
| المفاهيم الأساسية لتقنية المعلومات (Basic Concepts of Information Technology) | M1 | 60 |
| استخدام الكمبيوتر وإدارة الملفات (Using the Computer and Managing Files) | M2 | 36 |
| معالجة الكلمات (Word-Processing) | M3 | 36 |
| جداول البيانات معالجة الكلمات (Word-Processing) (Spreadsheets) | M4 | 36 |
| قواعد البيانات (Database) | M5 | 36 |
| العروض التقديمية (Presentation) | M6 | 36 |
| المعلومات والاتصالات (Information and Communication) | M7 | 36 |

يخضع المعلم لهذه الاختبارات في سبع جلسات مختلفة ولمدة زمنية محددة وعلى جهاز الحاسوب مباشرة (On-Line)، بعد ذلك يتم تصحيح الإجابات مباشرة باستخدام الحاسوب. ويجب على كل مفحوص أن يتجاوز 80% من فقرات الاختبار حتى يعد ناجحا فيه، إلا في حالة الاختبار الفرعي (m1) فيجب أن يجيب عن 60 % من فقرات الاختبار حتى يعد ناجحا فيه، ولذلك تعد محكية المرجع لان المفحوص يجب أن يصل فيها إلى مستوى إتقان معين من الكفاية والأداء. ويقوم جهاز الحاسوب من خلال برامج خاصة مخزنة فيه على رصد العلامة التي يحصل عليها المفحوص من 100، ويزود بها المفحوص مباشرة إذ أن علامة القطع 80 % تكون مخزنة أيضاً في الحاسوب. وبذلك يعلم المفحوص ما إن كان راسباً أو ناجحاً.

**الصدق التلازمي:** وهو أهم المؤشرات السيكومترية للاختبارات، وقد تم اختيار عينات عشوائية جزئية من العينة التابعة للدراسة، وبلغ عددها 72 مفحوصاً لكل اختبار فرعي، وحسبت معاملات الارتباط بين درجات المفحوصين لصور مختارة من الاختبارات الفرعية المختلفة، ويبين الجدول 3 النتائج للنماذج الثلاث.

**جدول 3:** معاملات الارتباط بين الاختبارات الفرعية حسب النموذج والمجموعة

| الاختبار | | النموذج/المجموعة | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| M1 | M2 | *0.74 | *0.70 | *0.73 |
| M2 | M3 | *0.78 | *0.76 | *0.72 |
| M3 | M4 | *0.87 | *0.81 | *0.75 |
| M4 | M5 | *0.76 | *0.88 | *0.82 |
| M5 | M6 | *0.74 | *0.87 | *0.76 |
| M6 | M7 | *0.76 | *0.77 | *0.73 |

* $p \leq 0.05$

يلاحظ من الجدول 3 أن قيم معاملات الارتباط تراوحت بين (0.70 – 0.88) لجميع الاختبارات الفرعية السابقة، ولدى فحص الفروق بينها ولكل اختبار فرعي على حده تبين انه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وان معظمها يتخذ قيماً مرتفعة، مما يشير إلى أن العلاقة الإرتباطية بين الاختبارات الفرعية جيدة، وأنه يوجد انسجام بينها، وهي دليل على صدق هذه الاختبارات، وهذا مما يحقق الشروط الواجبة لإجراء عملية المعادلة.

**الثبات:** تم حساب معاملات الثبات بواسطة معادلة كيودر-ريتشاردسون 20 التي تعد مؤشراً على الاتساق الداخلي للاختبار، والجدول الآتي يوضح معاملات الثبات للاختبارات الفرعية وللنماذج الثلاث:

**جدول 4:** معاملات الثبات للاختبارات الفرعية للنماذج المختلفة

| الاختبار | النموذج/المجموعة | | |
|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| M1 | 0.94 | 0.97 | 0.96 |
| M2 | 0.97 | 0.98 | 0.98 |
| M3 | 0.98 | 0.97 | 0.97 |
| M4 | 0.98 | 0.97 | 0.98 |
| M5 | 0.98 | 0.97 | 0.97 |
| M6 | 0.98 | 0.97 | 0.97 |
| M7 | 0.98 | 0.97 | 0.97 |

يلاحظ من الجدول 4 أن الاختبارات الفرعية تتمتع بدرجة عالية من الثبات حيث تم حساب معامل الثبات لجميع النماذج وعلى المجموعات المختلفة، مما يحقق الشروط الواجبة لإجراء عملية المعادلة.

**إجراءات الدراسة:** أدخلت البيانات ثنائية التدريج (0، 1) والبالغ عددها 400 استجابة لكل نموذج إلى ذاكرة الحاسوب وتم تحليلها، على النحو الآتي:

- معاملات الصعوبة ومعاملات التمييز لكل فقرة (معامل الارتباط الثنائي بين الفقرة والاختبار).

- المتوسطات الحسابية لمعاملات الصعوبة والتمييز لكل
- تحليل التباين الأحادي لفحص الفروق في المتوسطات الحسابية لمعاملات الصعوبة والتمييز لكل نموذج من النماذج الثلاثة.
- تحليل التباين الأحادي لفحص الفروق في المتوسطات الحسابية لمعاملات الصعوبة والتمييز لكل نموذج من النماذج الثلاثة.
- معادلة درجات الاختبار خطياً وتحويلها من درجات خام إلى درجات معيارية زائية.
- التحقق من فاعلية المعادلة الخطية حيث تم استخدام محكين هما: الخطأ المعياري، ومعامل الصدق التقاطعي، للحكم على دقة المعادلة.

نموذج من النماذج الثلاثة.

- معادلة الدرجات بالطريقة المئينية بإيجاد العلامات الخام التي تناظر المئينيات من 1 إلى 99، ورسمت المنحنيات التكرارية النسبية المئوية للعلامات الخام المتعادلة للاختبارات الفرعية.
- تقدير قدرات الأفراد والخطأ المعياري لتقديرات قدرات الأفراد في الاختبارات الفرعية، ثم معادلة تقديرات قدرات الأفراد والخطأ المعياري في الاختبارات الفرعية للنماذج المختلفة بإيجاد الرتب المئينية المناظرة لتقديرات قدرات الأفراد.
- إيجاد الكفاءة النسبية للاختبارات عند مستويات القدرة المتعادلة. وتم استخدام معيار معامل الصدق التقاطعي للحكم على دقة المعادلة.

وأقدم فيما يلي عرضا تفصيليا لهذه النتائج:

**جدول5 :** ملخص الاحصائيات الوصفية لمعاملات الصعوبة للاختبارات الفرعية ولجميع النماذج

| الاختبار الفرعي | المجموعة | متوسط معامل الصعوبة | اكبر قيمة | اقل قيمة | المتوسط الحسابي للاختبار | الانحراف المعياري للاختبار |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 0.67 | 0.88 | 0.46 | 69.32 | 12.98 |
| M1 | 2 | 0.72 | 0.87 | 0.52 | 71.77 | 16.26 |
| | 3 | 0.72 | 0.88 | 0.44 | 70.96 | 14.04 |
| | 1 | 0.72 | 0.89 | 0.48 | 75.95 | 10.58 |
| M2 | 2 | 0.69 | 0.89 | 0.45 | 70.81 | 12.54 |
| | 3 | 0.70 | 0.84 | 0.48 | 73.45 | 12.45 |
| | 1 | 0.72 | 0.88 | 0.54 | 80.61 | 10.38 |
| M3 | 2 | 0.70 | 0.84 | 0.57 | 76.47 | 13.59 |
| | 3 | 0.72 | 0.88 | 0.56 | 78.37 | 10.96 |
| | 1 | 0.72 | 0.87 | 0.57 | 81.80 | 11.36 |
| M4 | 2 | 0.70 | 0.87 | 0.56 | 76.80 | 12.61 |
| | 3 | 0.71 | 0.86 | 0.56 | 75.30 | 11.80 |
| | 1 | 0.68 | 0.83 | 0.56 | 77.97 | 11.72 |
| M5 | 2 | 0.72 | 0.84 | 0.55 | 78.02 | 12.28 |
| | 3 | 0.75 | 0.83 | 0.58 | 75.59 | 11.86 |
| | 1 | 0.81 | 0.88 | 0.67 | 80.89 | 11.26 |
| M6 | 2 | 0.74 | 0.84 | 0.59 | 74.50 | 12.20 |
| | 3 | 0.74 | 0.86 | 0.55 | 74.40 | 13.42 |
| | 1 | 0.75 | 0.88 | 0.65 | 77.12 | 12.53 |
| M7 | 2 | 0.75 | 0.87 | 0.63 | 75.42 | 11.62 |
| | 3 | 0.78 | 0.88 | 0.69 | 78.45 | 11.03 |

**جدول6 :** ملخص الاحصائيات الوصفية لمعاملات التمييز للاختبارات الفرعية ولجميع النماذج

| الاختبار الفرعي | المجموعة | متوسط معامل التمييز | اكبر قيمة | اقل قيمة |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | 0.30 | 0.47 | 0.10 |
| M1 | 2 | 0.28 | 0.42 | 0.11 |
| | 3 | 0.26 | 0.41 | 0. 11 |
| | 1 | 0.29 | 0.46 | 0.11 |
| M2 | 2 | 0.27 | 0.47 | 0.10 |
| | 3 | 0.31 | 0.58 | 0.14 |
| | 1 | 0.28 | 0.44 | 0.10 |
| M3 | 2 | 0.31 | 0.43 | 0.14 |
| | 3 | 0.28 | 0.46 | 0.11 |
| | 1 | 0.28 | 0.49 | 0.18 |
| M4 | 2 | 0.29 | 0.45 | 0.18 |
| | 3 | 0.31 | 0.45 | 0.22 |
| | 1 | 0.33 | 0.42 | 0.22 |
| M5 | 2 | 0.30 | 0.51 | 0.13 |
| | 3 | 0.26 | 046 | 0.10 |

| الاختبار الفرعي | المجموعة | متوسط معامل التمييز | اكبر قيمة | اقل قيمة |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | 0.34 | 0.50 | 0.22 |
| M6 | 2 | 0.28 | 0.48 | 0.10 |
| | 3 | 0.30 | 0.48 | 0.11 |
| | 1 | 0.31 | 0.54 | 0.12 |
| M7 | 2 | 0.26 | 0.49 | 0.10 |
| | 3 | 0.27 | 0.45 | 0.11 |

تبين الجداول 7،8،9 عرضاً لنتائج تحليل التباين الأحادي:

**جدول7 :** تحليل التباين الاحادي للمتوسطات الحسابية لدرجات المفحوصين على الاختبارات الفرعية ولجميع النماذج

| الاختبار الفرعي | مصدر التباين | مجموع لمربعات Sum of Squares | درجات الحرية df | التباين المقدر Mean Square | قيمة F المحسوبة | الدلالة الإحصائية Sig. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Between Groups | 4000.985 | 2 | 2000.492 | 10.047 | .000 |
| M1 | Within Groups | 238328.612 | 1197 | 199.105 | | |
| | Total | 242329.597 | 1199 | | | |
| | Between Groups | 5298.548 | 2 | 2649.274 | 18.720 | .000 |
| M2 | Within Groups | 169396.702 | 1197 | 141.518 | | |
| | Total | 174695.250 | 1199 | | | |
| | Between Groups | 3431.707 | 2 | 1715.854 | 12.649 | .001 |
| M3 | Within Groups | 162370.173 | 1197 | 135.648 | | |
| | Total | 165801.880 | 1199 | | | |
| | Between Groups | 6507.879 | 2 | 3253.939 | 23.382 | .000 |
| M4 | Within Groups | 166578.854 | 1197 | 139.164 | | |
| | Total | 173086.732 | 1199 | | | |
| | Between Groups | 1808.232 | 2 | 904.116 | 5.987 | .003 |
| M5 | Within Groups | 180750.868 | 1197 | 151.003 | | |
| | Total | 182559.099 | 1199 | | | |
| | Between Groups | 11143.085 | 2 | 5571.543 | 36.650 | .001 |
| M6 | Within Groups | 181966.348 | 1197 | 152.019 | | |
| | Total | 193109.433 | 1199 | | | |
| | Between Groups | 1872.407 | 2 | 936.203 | 6.795 | .001 |
| M7 | Within Groups | 164930.592 | 1197 | 137.787 | | |
| | Total | 166802.999 | 1199 | | | -- |

يلاحظ من خلال الجدول 7 أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية يبين المتوسطات الحسابية للنماذج المختلفة على مستوى الدلالة. ($\alpha = 0.05$)، مما يحقق الشروط اللازمة لإجراء المعادلة.

**جدول8 :** تحليل التباين الاحادي لمتوسطات معاملات الصعوبة للاختبارات الفرعية ولجميع النماذج

| الاختبار الفرعي | مصدر التباين | مجموع المربعات Sum of Squares | درجات الحرية df | التباين المقدر Mean Square | قيمة F المحسوبة | الدلالة الإحصائية Sig. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Between Groups | .123 | 2 | .061 | 6.881 | .001 |
| M1 | Within Groups | 1.571 | 176 | .009 | | |
| | Total | 1.693 | 178 | | | |
| | Between Groups | .045 | 2 | .022 | 3.719 | .028 |
| M2 | Within Groups | .632 | 105 | .006 | | |
| | Total | .677 | 107 | | | |
| | Between Groups | .037 | 2 | .019 | 4.335 | .016 |
| M3 | Within Groups | .451 | 105 | .004 | | |
| | Total | .488 | 107 | | | |
| | Between Groups | .095 | 2 | .047 | 15.472 | .000 |
| M4 | Within Groups | .321 | 105 | .003 | | |
| | Total | .415 | 107 | | | |
| | Between Groups | .030 | 2 | .015 | 3.562 | .032 |
| M5 | Within Groups | .436 | 105 | .004 | | |
| | Total | .466 | 107 | | | |

| الاختبار الفرعي | مصدر التباين | مجموع المربعات Sum of Squares | درجات الحرية df | التباين المقدر Mean Square | قيمة F المحسوبة | الدلالة الإحصائية Sig. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M6 | Between Groups | .116 | 2 | .058 | 15.769 | .000 |
| | Within Groups | .382 | 105 | .004 | | |
| | Total | .498 | 107 | | | |
| M7 | Between Groups | .023 | 2 | .011 | 3.270 | .042 |
| | Within Groups | .369 | 105 | .004 | | |
| | Total | .392 | 107 | | | |

**جدول9 :** تحليل التباين الاحادي لمتوسطات معاملات التمييز للاختبارات الفرعية ولجميع النماذج

| الاختبار الفرعي | مصدر التباين | مجموع المربعات Sum of Squares | درجات الحرية df | التباين المقدر Mean Square | قيمة F المحسوبة | الدلالة الإحصائية Sig. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M1 | Between Groups | .055 | 2 | .027 | 4.828 | .009 |
| | Within Groups | .995 | 176 | .006 | | |
| | Total | 1.050 | 178 | | | |
| M2 | Between Groups | .061 | 2 | .031 | 3.245 | .043 |
| | Within Groups | .995 | 105 | .009 | | |
| | Total | 1.056 | 107 | | | |
| M3 | Between Groups | .066 | 2 | .033 | 4.251 | .017 |
| | Within Groups | .810 | 105 | .008 | | |
| | Total | .876 | 107 | | | |
| M4 | Between Groups | .033 | 2 | .016 | 3.473 | .035 |
| | Within Groups | .492 | 105 | .005 | | |
| | Total | .525 | 107 | | | |
| M5 | Between Groups | .091 | 2 | .046 | 3.884 | .024 |
| | Within Groups | 1.224 | 104 | .012 | | |
| | Total | 1.315 | 106 | | | |
| M6 | Between Groups | .061 | 2 | .030 | 3.406 | .037 |
| | Within Groups | .940 | 105 | .009 | | |
| | Total | 1.000 | 107 | | | |
| M7 | Between Groups | .052 | 2 | .026 | 3.249 | .043 |
| | Within Groups | .844 | 105 | .008 | | |
| | Total | .896 | 107 | | | |

من خلال النظر إلى الجداول 8، 9 يلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين النماذج المختلفة على مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وهذا يؤكد ضرورة معادلة درجات النماذج المختلفة.

**جدول 10:** نتائج فحص تحليل التباين الأحادي باختبار ليفيين والاعتدالية باختبار (K-S)

| الاختبار | النموذج | Levene Statistic | Sig. | Kolmogorov-Smirnov Z | Asymp. Sig. (2-tailed) |
|---|---|---|---|---|---|
| M1 | M11 | | | 1.716118584 | 0.00553 |
| | M12 | 4.75558359 | 0.00877 | 1.440570693 | 0.03151 |
| | M13 | | | 1.753309685 | 0.00427 |
| M2 | M21 | | | 3.694214244 | 0.00000 |
| | M22 | 8.673236773 | 0.00018 | 2.184567919 | 0.00014 |
| | M23 | | | 2.305233968 | 0.00005 |
| M3 | M31 | 28.87157263 | 0.00000 | 5.178942257 | 0.00000 |

| الاختبار | النموذج | Levene Statistic | Sig. | Kolmogorov-Smirnov Z | Asymp. Sig. (2-tailed) |
|---|---|---|---|---|---|
| | M32 | | | 2.361052206 | 0.00003 |
| | M33 | | | 3.295451924 | 0.00000 |
| M4 | M41 | | | 3.283511447 | 0.00000 |
| | M42 | 3.362232796 | 0.03499 | 3.255968946 | 0.00000 |
| | M43 | | | 2.619447204 | 0.00000 |
| M5 | M51 | | | 3.596777271 | 0.00000 |
| | M52 | 5.471309252 | 0.00431 | 2.76857923 | 0.00000 |
| | M53 | | | 3.112892986 | 0.00000 |
| M6 | M61 | | | 3.752705737 | 0.00000 |
| | M62 | 11.15965523 | 0.00002 | 2.807240946 | 0.00000 |
| | M63 | | | 2.103586796 | 0.00029 |
| M7 | M71 | | | 2.578280768 | 0.00000 |
| | M72 | 6.425418073 | 0.00168 | 2.410277643 | 0.00002 |
| | M73 | | | 3.400099670 | 0.00000 |

يتبين من خلال الجدول 10 عدم تحقق هذه الافتراضات نسبياً، وذلك لتساوي حجم العينات، بمعنى أن التصميم متوازن (Balanced)، إضافة لذلك يلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين النماذج المختلفة على مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وهذا يؤكد ضرورة معادلة درجات النماذج المختلفة.

**التكافؤ الخطي:**

تتلخص هذه الطريقة بتحويل الدرجات تحويلاً خطياً إلى درجات معيارية زائية ومتساوية في الصور (النماذج) المختلفة، حيث تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للنماذج الثلاثة للاختبارات الفرعية جميعها، ومن ثم تطبيق المعادلة لكل اختبار فرعي على حده، وبذلك يتم تحويل العلامة للاختبار الفرعي من مقياس النموذج الثاني والثالث إلى مقياس علامات الاختبار للنموذج الأول، ولنفس الاختبار، فتكون معادلة التحويل الخطي من النموذج الثاني إلى النموذج الأول للاختبار الفرعي m1 على النحو الآتي:

$$M12 = S_{12}/S_{11}(\overline{M11} - \overline{M11}) + M12$$
$$M12 = 1.25\,(M11 - 69.32) + 71.77$$

- حيث يشير: $S_{11}$ ، $S_{12}$ الى الانحراف المعياري للاختبار الفرعي الأول على النموذج الأول والنموذج الثاني على التوالي، ويشيرM11 وM12 الى درجات اختبار الفرع الأول على النموذج الأول والنموذج الثاني على التوالي. والجدول 11 يبين جميع العلامات المتعادلة في الاختبارات الفرعية المختلفة:

**جدول 11:** العلامات الخام المتعادلة للاختبارات الفرعية وعلى النماذج المختلفة.

| العلامة المتعادلة M73 | العلامة المتعادلة M72 | M71 | العلامة المتعادلة M63 | العلامة المتعادلة M62 | M61 | العلامة المتعادلة M53 | العلامة المتعادلة M52 | M51 | العلامة المتعادلة M43 | العلامة المتعادلة M42 | M41 | العلامة المتعادلة M33 | العلامة المتعادلة M32 | M31 | العلامة المتعادلة M23 | العلامة المتعادلة M22 | M21 | العلامة المتعادلة M13 | العلامة المتعادلة M12 | M11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 19 | 16 | 17 | 28 | 33 | 13 | 13 | 16 | 13 | 10 | 22 | 16 | 0 | 22 | 17 | 14 | 28 | 12 | 4 | 15 |
| 40 | 34 | 33 | 21 | 31 | 36 | 25 | 26 | 28 | 16 | 14 | 25 | 19 | 4 | 25 | 20 | 17 | 31 | 23 | 16 | 25 |
| 45 | 40 | 39 | 24 | 34 | 39 | 29 | 29 | 31 | 22 | 20 | 31 | 23 | 8 | 28 | 23 | 20 | 33 | 25 | 19 | 27 |
| 48 | 43 | 42 | 28 | 37 | 42 | 31 | 31 | 33 | 25 | 23 | 33 | 26 | 12 | 31 | 26 | 23 | 36 | 26 | 20 | 28 |
| 49 | 45 | 44 | 30 | 39 | 44 | 34 | 34 | 36 | 28 | 26 | 36 | 31 | 18 | 36 | 30 | 27 | 39 | 31 | 25 | 32 |
| 52 | 47 | 47 | 32 | 40 | 45 | 37 | 37 | 39 | 31 | 29 | 39 | 37 | 26 | 42 | 33 | 30 | 42 | 36 | 31 | 37 |
| 55 | 50 | 50 | 34 | 42 | 47 | 40 | 40 | 42 | 34 | 33 | 42 | 40 | 29 | 44 | 36 | 33 | 44 | 37 | 33 | 38 |
| 56 | 52 | 52 | 35 | 43 | 48 | 42 | 42 | 44 | 36 | 35 | 44 | 43 | 33 | 47 | 39 | 36 | 47 | 38 | 34 | 39 |
| 57 | 53 | 53 | 36 | 44 | 49 | 43 | 43 | 45 | 39 | 38 | 47 | 46 | 37 | 50 | 40 | 38 | 48 | 39 | 35 | 40 |
| 58 | 54 | 54 | 38 | 45 | 50 | 51 | 52 | 53 | 42 | 42 | 50 | 49 | 41 | 53 | 43 | 40 | 50 | 43 | 39 | 43 |
| 60 | 56 | 56 | 39 | 46 | 51 | 54 | 55 | 56 | 45 | 45 | 53 | 52 | 44 | 56 | 46 | 43 | 53 | 44 | 40 | 44 |
| 62 | 58 | 58 | 41 | 48 | 53 | 56 | 57 | 58 | 48 | 48 | 56 | 54 | 47 | 58 | 48 | 45 | 54 | 45 | 41 | 45 |
| 63 | 59 | 59 | 45 | 51 | 56 | 59 | 60 | 61 | 51 | 50 | 58 | 58 | 51 | 61 | 50 | 47 | 56 | 47 | 44 | 47 |
| 64 | 60 | 61 | 47 | 52 | 58 | 60 | 61 | 62 | 54 | 54 | 61 | 60 | 54 | 63 | 52 | 49 | 58 | 48 | 45 | 48 |
| 66 | 62 | 63 | 48 | 53 | 59 | 62 | 63 | 64 | 57 | 57 | 64 | 61 | 55 | 64 | 53 | 51 | 59 | 50 | 48 | 50 |
| 67 | 63 | 64 | 51 | 55 | 61 | 65 | 67 | 67 | 60 | 60 | 67 | 64 | 59 | 67 | 56 | 53 | 61 | 52 | 50 | 52 |
| 69 | 65 | 66 | 52 | 56 | 62 | 67 | 69 | 69 | 62 | 63 | 69 | 66 | 61 | 69 | 59 | 57 | 64 | 53 | 51 | 53 |
| 70 | 66 | 67 | 53 | 57 | 63 | 68 | 70 | 70 | 65 | 66 | 72 | 69 | 65 | 72 | 63 | 60 | 67 | 54 | 53 | 54 |
| 71 | 67 | 68 | 54 | 58 | 64 | 70 | 72 | 72 | 68 | 69 | 75 | 72 | 69 | 75 | 65 | 63 | 69 | 55 | 54 | 55 |
| 71 | 68 | 69 | 55 | 59 | 65 | 71 | 73 | 73 | 71 | 73 | 78 | 73 | 70 | 76 | 69 | 66 | 72 | 57 | 55 | 56 |
| 72 | 69 | 70 | 57 | 60 | 66 | 72 | 74 | 74 | 74 | 76 | 81 | 76 | 73 | 78 | 72 | 70 | 75 | 58 | 56 | 57 |
| 76 | 73 | 74 | 58 | 61 | 67 | 73 | 75 | 75 | 77 | 78 | 83 | 79 | 77 | 81 | 76 | 73 | 78 | 59 | 58 | 58 |
| 77 | 73 | 75 | 60 | 63 | 69 | 74 | 76 | 76 | 80 | 81 | 86 | 81 | 80 | 83 | 79 | 77 | 81 | 60 | 59 | 59 |
| 78 | 74 | 76 | 61 | 64 | 70 | 76 | 78 | 78 | 83 | 85 | 89 | 84 | 83 | 86 | 82 | 79 | 83 | 61 | 60 | 60 |
| 79 | 76 | 78 | 64 | 66 | 72 | 79 | 81 | 81 | 86 | 88 | 92 | 87 | 87 | 89 | 85 | 83 | 86 | 63 | 63 | 62 |
| 81 | 78 | 80 | 65 | 67 | 73 | 81 | 83 | 83 | 88 | 90 | 94 | 90 | 91 | 92 | 89 | 86 | 89 | 64 | 64 | 63 |
| 82 | 79 | 81 | 66 | 68 | 74 | 84 | 86 | 86 | 91 | 94 | 97 | 93 | 94 | 94 | 92 | 90 | 92 | 66 | 66 | 65 |
| 83 | 80 | 82 | 67 | 69 | 75 | 87 | 90 | 89 | 94 | 97 | 100 | 96 | 98 | 97 | 96 | 93 | 95 | 67 | 68 | 66 |

| العلامة المتعادلة M11 | العلامة المتعادلة M12 | العلامة المتعادلة M13 | M21 | العلامة المتعادلة M22 | العلامة المتعادلة M23 | M31 | العلامة المتعادلة M32 | العلامة المتعادلة M33 | M41 | العلامة المتعادلة M42 | العلامة المتعادلة M43 | M51 | العلامة المتعادلة M52 | العلامة المتعادلة M53 | M61 | العلامة المتعادلة M62 | العلامة المتعادلة M63 | M71 | العلامة المتعادلة M72 | العلامة المتعادلة M73 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 67 | 69 | 68 | 97 | 96 | 98 | 100 | 100 | 99 | | | | 92 | 93 | 90 | 78 | 72 | 71 | 83 | 81 | 84 |
| 68 | 70 | 70 | 100 | 99 | 100 | | | | | | | 94 | 95 | 92 | 81 | 75 | 74 | 85 | 83 | 85 |
| 69 | 71 | 71 | | | | | | | | | | 97 | 98 | 95 | 83 | 76 | 77 | 86 | 84 | 86 |
| 70 | 73 | 72 | | | | | | | | | | 100 | 100 | 98 | 86 | 79 | 80 | 87 | 85 | 87 |
| 71 | 74 | 73 | | | | | | | | | | | | | 89 | 82 | 84 | 88 | 86 | 88 |
| 72 | 75 | 74 | | | | | | | | | | | | | 92 | 85 | 88 | 89 | 86 | 89 |
| 73 | 76 | 75 | | | | | | | | | | | | | 93 | 86 | 89 | 92 | 89 | 92 |
| 74 | 78 | 76 | | | | | | | | | | | | | 94 | 87 | 90 | 94 | 91 | 93 |
| 75 | 79 | 77 | | | | | | | | | | | | | 97 | 90 | 93 | 97 | 94 | 96 |
| 76 | 80 | 78 | | | | | | | | | | | | | 100 | 93 | 97 | 100 | 97 | 99 |
| 77 | 81 | 79 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 78 | 83 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 79 | 84 | 81 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | 85 | 82 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 81 | 86 | 83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 82 | 88 | 84 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 84 | 89 | 85 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 85 | 90 | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 86 | 91 | 87 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 87 | 93 | 88 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 88 | 94 | 89 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 89 | 95 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 | 96 | 91 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 91 | 98 | 92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 92 | 99 | 93 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 93 | 010 | 94 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 94 | 010 | 95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 98 | 010 | 97 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

يلاحظ من خلال الجدول 11 أن الدرجة 81 في النموذج الأول من الاختبار الفرعي m4 تعادل الدرجة 76 على النموذج الثاني، وتعادل 74 على النموذج الثالث لنفس الاختبار، ومن المعلوم أن الدرجة 81 تعد علامة ناجحة بناءاً على درجة القطع المتفق عليها مسبقاً، في حين أن الدرجة 76 والدرجة 74 هي درجات راسبة بالمقياس نفسه، بالرغم من معادلة هذه الدرجات، وهذا لا يحقق العدالة بين المفحوصين.

وعند اعتماد درجات القطع الجديدة التي ينوى العمل بها (75 %)، نلاحظ أن الدرجة 74 لا تزال درجة راسبة، في حين أنها تعادل الدرجات 81، 76. وهذا يؤكد أهمية المعادلة للدرجات لتحقيق العدالة بين المفحوصين.، وتم حساب الخطأ المعياري للمعادلة الخطية للاختبارات الفرعية كلا على حدة. ويبين الجدول 12 الخطأ المعياري للمعادلة الخطية للاختبارات الفرعية عند قيم مختارة من العلامات المعيارية.

**جدول 12:**الخطأ المعياري للمعادلة الخطية الأفقية عند التحويل بين الاختبارات الفرعية من النموذج الأول إلى النموذج الثاني.

| العلامة المعيارية $Z_x$ | الخطأ المعياري للاختبار M1 | الخطأ المعياري للاختبار M2 | الخطأ المعياري للاختبار M3 | الخطأ المعياري للاختبار M4 | الخطأ المعياري للاختبار M5 | الخطأ المعياري للاختبار M6 | الخطأ المعياري للاختبار M7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.0 | 0.052 | 0.047 | 0.049 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.045 |
| 0.5 ± | 0.058 | 0.053 | 0.055 | 0.053 | 0.052 | 0.052 | 0.051 |
| 1.0 ± | 0.064 | 0.058 | 0.060 | 0.058 | 0.057 | 0.057 | 0.056 |
| 1.5 ± | 0.069 | 0.062 | 0.065 | 0.062 | 0.062 | 0.061 | 0.060 |
| 2.0 ± | 0.073 | 0.067 | 0.069 | 0.067 | 0.066 | 0.066 | 0.064 |
| 2.5 ± | 0.078 | 0.071 | 0.074 | 0.071 | 0.070 | 0.070 | 0.068 |
| 3 ± | 0.082 | 0.074 | 0.078 | 0.075 | 0.074 | 0.073 | 0.072 |

يلاحظ أن الخطأ المعياري للمعادلة الخطية يختلف باختلاف العلامة المعيارية، ويبلغ اقل ما يمكن عند الوسط الحسابي ( Z= 0) ويزداد هذا الخطأ بالابتعاد عن الوسط من أي من الجهتين، ولجميع الاختبارات الفرعية. كما تم استخدام معيار الصدق التقاطعي، الذي يبين درجة استقرار العلامات المعادلة في عينتين عشوائيتين مستقلتين. ومن اجل ذلك تم اختيار عينتين عشوائيتين مستقلتين طُبق عليهما النموذج الثاني وحُسبت لهما المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وحُولتا باستخدام المعادلة الخطية إلى مقياس النموذج الأول ثم حُسبت قيم معامل الصدق التقاطعي لجميع الاختبارات الفرعية، والنتائج موضحة في الجدول 13:

**13جدول:** معامل الصدق التقاطعي للاختبارات الفرعية

| الاختبار | M1 | M 2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| معامل الصدق | 0.0232 | 0.153 | 0.264 | 0.111 | 0.0035 | 0.162 | 0.0069 |

نجد أن قيم معامل الصدق التقاطعي متدنية وهذا يتفق مع النتائج السابقة.

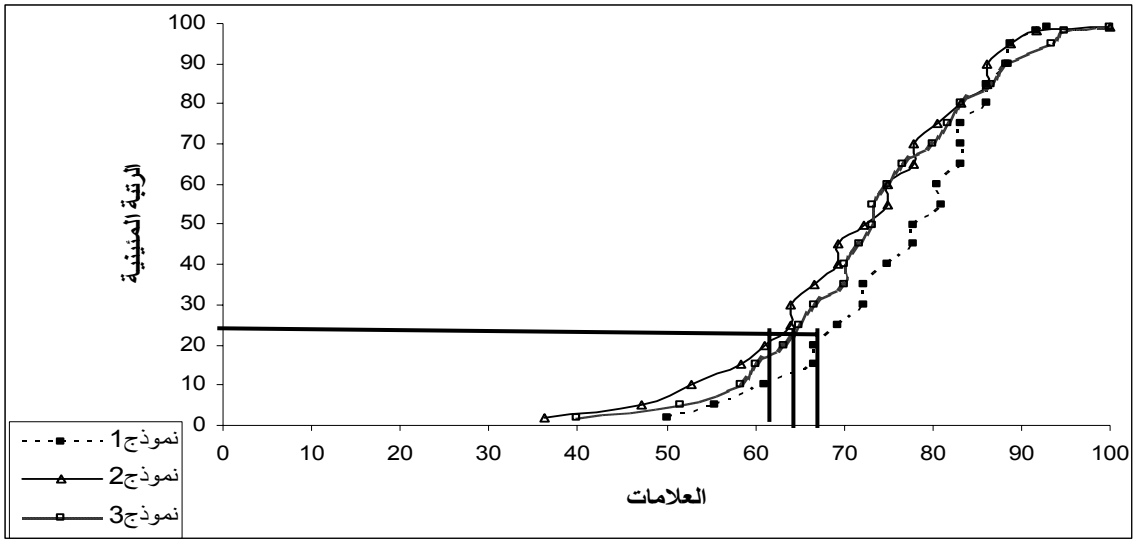
**الرتب المئينية المتساوية:**

تم إيجاد العلامات الخام التي تناظر الرتب المئينية، وتعد العلامات متعادلة إذا كانت لها الرتبة المئينية نفسها، والجدول 14 يوضح العلامات الخام المتعادلة للاختبار الفرعي m1 عند الرتب المئينية الموضحة، ولجميع النماذج:

**جدول 14:** العلامات الخام المتعادلة على الاختبار الفرعي الأول m1 للنماذج المختلفة عند الرتب المئينية

| M13 | M12 | M11 | الرتبة المئينية | M13 | M12 | M11 | الرتبة المئينية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73 | 72 | 78 | 50 | 28 | 31 | 36 | 1 |
| 73 | 74 | 78 | 51 | 40 | 36 | 50 | 2 |
| 73 | 75 | 78 | 52 | 47 | 42 | 53 | 3 |
| 73 | 75 | 78 | 53 | 48 | 44 | 53 | 4 |
| 73 | 75 | 78 | 54 | 52 | 47 | 56 | 5 |
| 73 | 75 | 81 | 56 | 53 | 47 | 58 | 6 |
| 73 | 75 | 81 | 57 | 53 | 50 | 58 | 7 |
| 75 | 75 | 81 | 58 | 53 | 50 | 58 | 8 |
| 75 | 75 | 81 | 59 | 57 | 53 | 61 | 9 |
| 75 | 75 | 81 | 60 | 58 | 53 | 61 | 10 |
| 75 | 75 | 81 | 61 | 58 | 56 | 61 | 11 |
| 75 | 78 | 81 | 62 | 58 | 56 | 64 | 12 |
| 75 | 78 | 81 | 63 | 60 | 58 | 64 | 13 |
| 75 | 78 | 81 | 64 | 60 | 58 | 67 | 14 |
| 77 | 78 | 81 | 65 | 60 | 58 | 67 | 15 |
| 77 | 78 | 83 | 66 | 62 | 58 | 67 | 16 |
| 77 | 78 | 83 | 67 | 62 | 58 | 67 | 17 |
| 77 | 78 | 83 | 68 | 62 | 58 | 67 | 18 |
| 78 | 78 | 83 | 69 | 63 | 61 | 67 | 19 |
| 78 | 78 | 83 | 70 | 63 | 61 | 67 | 20 |
| 80 | 78 | 83 | 71 | 63 | 62 | 67 | 21 |
| 80 | 78 | 83 | 72 | 63 | 64 | 69 | 22 |
| 80 | 81 | 83 | 73 | 65 | 64 | 69 | 23 |
| 82 | 81 | 83 | 74 | 65 | 64 | 69 | 24 |
| 82 | 81 | 83 | 75 | 65 | 64 | 69 | 25 |
| 82 | 81 | 83 | 76 | 65 | 64 | 69 | 26 |
| 82 | 81 | 83 | 78 | 67 | 64 | 69 | 27 |
| 83 | 83 | 83 | 79 | 67 | 64 | 72 | 28 |
| 83 | 83 | 83 | 80 | 67 | 64 | 72 | 29 |
| 83 | 83 | 86 | 81 | 67 | 64 | 72 | 30 |
| 83 | 83 | 86 | 82 | 67 | 64 | 72 | 31 |
| 83 | 83 | 86 | 83 | 68 | 64 | 72 | 32 |
| 85 | 83 | 86 | 84 | 68 | 67 | 72 | 33 |
| 85 | 83 | 86 | 85 | 68 | 67 | 72 | 34 |
| 85 | 86 | 86 | 86 | 70 | 67 | 72 | 35 |
| 87 | 86 | 86 | 87 | 70 | 67 | 72 | 36 |
| 87 | 86 | 86 | 88 | 70 | 67 | 73 | 37 |
| 87 | 86 | 86 | 89 | 70 | 68 | 75 | 38 |
| 87 | 86 | 86 | 90 | 70 | 69 | 75 | 39 |
| 88 | 86 | 86 | 91 | 70 | 69 | 75 | 40 |
| 88 | 86 | 89 | 92 | 72 | 69 | 75 | 41 |
| 90 | 86 | 89 | 93 | 72 | 69 | 75 | 42 |
| 90 | 86 | 89 | 94 | 72 | 69 | 75 | 43 |
| 92 | 89 | 89 | 95 | 72 | 69 | 75 | 44 |
| 92 | 89 | 89 | 96 | 72 | 69 | 78 | 45 |
| 93 | 89 | 89 | 97 | 72 | 69 | 78 | 46 |
| 93 | 89 | 89 | 98 | 72 | 72 | 78 | 47 |
| 95 | 89 | 89 | 99 | 73 | 72 | 78 | 48 |
| | | | | 73 | 72 | 78 | 49 |

ورسمت المنحنيات التكرارية النسبية المئوية للعلامات الخام المتعادلة للاختبارات الفرعية وللنماذج المختلفة على المستوى الديكارتي نفسه.




**شكل 1:** (العلامات الخام المتعادلة للاختبارm1 على النماذج المختلفة عند الرتب المئينية)

يلاحظ أن المئين 24 يقابل علامة مقدارها 69 على النموذج الأول، وعلامة 64 على النموذج الثاني، وعلامة مقدارها 65 على النموذج الثالث، وهذا يعني أن الدرجة 69 في النموذج الأول تعادل الدرجة 64 في النموذج الثاني، وتعادل الدرجة 65 في النموذج الثالث، وبنفس الطريقة السابقة تمت معادلة درجات الاختبارات الفرعية الأخرى، وتوجد جداول كاملة للاختبارات الفرعية جميعها توضح إجراءات المعادلة.

ولمعرفة دقة المعادلة المئينية تم حساب الخطأ المعياري للمعادلة، ويوضح الجدول 15 الخطأ المعياري للمعادلة عند علامات معيارية معينة، وحسبت لجميع الاختبارات الفرعية على التوالي:

**جدول15:** الخطأ المعياري للمعادلة المئينية على النماذج المختلفة عند علامات معيارية معينة

| العلامة المعيارية | الخطأ المعياري للاختبارM1 | الخطأ المعياري للاختبارM2 | الخطأ المعياري للاختبارM3 | الخطأ المعياري للاختبارM4 | الخطأ المعياري للاختبارM5 | الخطأ المعياري للاختبارM6 | الخطأ المعياري للاختبارM7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0.056 | 0.047 | 0.046 | 0.050 | 0.052 | 0.050 | 0.056 |
| ± 0.5 | 0.060 | 0.049 | 0.048 | 0.053 | 0.054 | 0.052 | 0.058 |
| ± 1 | 0.067 | 0.056 | 0.055 | 0.061 | 0.063 | 0.060 | 0.067 |
| ± 1.5 | 0.089 | 0.072 | 0.071 | 0.077 | 0.080 | 0.077 | 0.085 |
| ± 2 | 0.137 | 0.112 | 0.110 | 0.120 | 0.124 | 0.119 | 0.132 |
| ± 2.5 | 0.180 | 0.147 | 0.144 | 0.158 | 0.163 | 0.156 | 0.174 |
| ± 3 | 0.376 | 0.306 | 0.301 | 0.329 | 0.339 | 0.326 | 0.363 |

يلاحظ أن الخطأ المعياري للمعادلة يزداد كلما ابتعدنا عن الوسط (z = 0) ومن الجهتين، ويمكن رد ذلك إلى كون توزيع الرتب المئينية يقترب من التوزيع الطبيعي، أي يكون متباعدا في الأطراف وكثيفا في الوسط، وان انتقالاً معين في الرتبة المئينية يناظره انتقال غير متناسب في العلامات الخام بسبب وقوع الرتبة المئينية على مقياس رتبي، بينما يعتمد التحويل الخطي على الانحراف المعياري ويتحقق فيه مقياس الفترات، وللتحقق من فاعلية المعادلة المئينية باستخدام محك الصدق التقاطعي، حسبت قيمة معامل الصدق التقاطعي لجميع الاختبارات الفرعية بالطريقة نفسها التي حسبت في المعادلة الخطية والنتائج موضحة بالجدول 16:

**جدول 16:** معامل الصدق التقاطعي لجميع الاختبارات الفرعية للمعادلة المئينية

| الاختبار | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| معامل الصدق التقاطعي | 0.113 | 0.222 | 0.272 | 0.229 | 0.085 | 0.449 | 0.0379 |

يلاحظ أن قيم معامل الصدق التقاطعي للمعادلة المئينية أكبر من قيم معامل الصدق التقاطعي للمعادلة الخطية ولجميع الاختبارات الفرعية، وهذا يعني أن المعادلة المئينية أقل فاعلية من المعادلة الخطية.

**المعادلة وفقا لنموذج راش الأحادي المعلمة:**

تم تقدير قدرات الأفراد وحساب الخطأ المعياري لتقديرات قدرات الأفراد في الاختبارات الفرعية باستخدام البرنامج الإحصائي (BILOG)، كما هي موضحة في الجدول 17 مرتبة تنازليا:

**جدول17:** تقدير قدرات الأفراد والأخطاء المعيارية في قياسها للاختبار الفرعي m1 ولجميع النماذج مرتبة تنازليا

| M11 | | | | M12 | | | | M13 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| العلامة الكلية | التكرار | قدرة الأفراد | الخطأ المعياري | العلامة الكلية | التكرار | قدرة الأفراد | الخطأ المعياري | العلامة الكلية | التكرار | قدرة الأفراد | الخطأ المعياري |
| 95 | 3 | 3.65 | 0.90 | 100 | 6 | 3.79 | 1.24 | 100 | 6 | 2.99 | 1.00 |
| 93 | 1 | 3.20 | 0.79 | 98 | 4 | 3.07 | 1.09 | 97 | 7 | 2.45 | 0.91 |
| 92 | 1 | 2.73 | 0.71 | 97 | 14 | 2.30 | 0.78 | 95 | 7 | 2.05 | 0.76 |
| 90 | 4 | 2.36 | 0.66 | 95 | 9 | 1.84 | 0.65 | 93 | 9 | 1.74 | 0.66 |
| 88 | 4 | 2.05 | 0.61 | 93 | 12 | 1.50 | 0.56 | 92 | 10 | 1.48 | 0.60 |
| 87 | 10 | 1.79 | 0.58 | 92 | 12 | 1.24 | 0.51 | 90 | 6 | 1.25 | 0.55 |
| 85 | 10 | 1.55 | 0.55 | 90 | 15 | 1.01 | 0.47 | 88 | 16 | 1.05 | 0.52 |
| 83 | 12 | 1.34 | 0.53 | 88 | 12 | 0.82 | 0.44 | 87 | 14 | 0.87 | 0.49 |
| 82 | 16 | 1.15 | 0.51 | 87 | 21 | 0.65 | 0.42 | 85 | 20 | 0.70 | 0.47 |
| 80 | 17 | 0.97 | 0.50 | 85 | 16 | 0.50 | 0.40 | 83 | 16 | 0.55 | 0.45 |
| 78 | 14 | 0.80 | 0.48 | 83 | 23 | 0.36 | 0.38 | 82 | 12 | 0.41 | 0.45 |
| 77 | 18 | 0.64 | 0.47 | 82 | 15 | 0.23 | 0.37 | 80 | 6 | 0.27 | 0.43 |
| 75 | 18 | 0.49 | 0.46 | 80 | 16 | 0.11 | 0.36 | 78 | 16 | 0.14 | 0.42 |
| 73 | 22 | 0.35 | 0.45 | 78 | 10 | 0.00 | 0.35 | 77 | 30 | 0.02 | 0.41 |
| 72 | 28 | 0.21 | 0.44 | 77 | 15 | -0.11 | 0.34 | 75 | 36 | -0.10 | 0.41 |
| 70 | 24 | 0.08 | 0.43 | 75 | 21 | -0.21 | 0.33 | 73 | 28 | -0.21 | 0.40 |
| 68 | 24 | -0.05 | 0.43 | 73 | 23 | -0.31 | 0.32 | 72 | 21 | -0.32 | 0.39 |
| 67 | 14 | -0.17 | 0.42 | 72 | 21 | -0.41 | 0.32 | 70 | 15 | -0.42 | 0.39 |
| 65 | 16 | -0.29 | 0.42 | 70 | 11 | -0.50 | 0.31 | 68 | 19 | -0.53 | 0.38 |
| 63 | 11 | -0.41 | 0.41 | 68 | 14 | -0.59 | 0.31 | 67 | 15 | -0.63 | 0.37 |
| 62 | 23 | -0.52 | 0.41 | 67 | 23 | -0.67 | 0.30 | 65 | 18 | -0.73 | 0.37 |
| 60 | 15 | -0.64 | 0.41 | 65 | 8 | -0.76 | 0.30 | 63 | 10 | -0.82 | 0.37 |
| 58 | 14 | -0.75 | 0.41 | 63 | 16 | -0.84 | 0.30 | 62 | 13 | -0.92 | 0.36 |
| 57 | 10 | -0.86 | 0.40 | 62 | 10 | -0.92 | 0.30 | 60 | 11 | -1.01 | 0.36 |
| 55 | 10 | -0.97 | 0.40 | 60 | 8 | -1.00 | 0.29 | 58 | 4 | -1.11 | 0.36 |
| 53 | 5 | -1.07 | 0.40 | 58 | 10 | -1.08 | 0.29 | 57 | 2 | -1.20 | 0.36 |
| 52 | 23 | -1.18 | 0.40 | 57 | 4 | -1.16 | 0.29 | 55 | 11 | -1.29 | 0.35 |
| 50 | 7 | -1.29 | 0.40 | 55 | 3 | -1.24 | 0.29 | 53 | 4 | -1.38 | 0.35 |
| 48 | 2 | -1.39 | 0.40 | 53 | 9 | -1.31 | 0.29 | 52 | 1 | -1.47 | 0.35 |
| 47 | 2 | -1.50 | 0.40 | 52 | 3 | -1.39 | 0.29 | 50 | 2 | -1.56 | 0.35 |
| 45 | 4 | -1.61 | 0.40 | 50 | 2 | -1.47 | 0.29 | 48 | 4 | -1.65 | 0.35 |
| 42 | 2 | -1.72 | 0.41 | 48 | 2 | -1.54 | 0.29 | 47 | 1 | -1.84 | 0.34 |
| 40 | 3 | -1.93 | 0.41 | 47 | 2 | -1.62 | 0.29 | 42 | 1 | -1.93 | 0.34 |
| 38 | 3 | -2.04 | 0.41 | 45 | 1 | -1.70 | 0.29 | 40 | 2 | -2.02 | 0.34 |
| 37 | 2 | -2.16 | 0.42 | 40 | 1 | -1.93 | 0.29 | 38 | 1 | -2.12 | 0.34 |
| 33 | 2 | -2.27 | 0.43 | 38 | 2 | -2.01 | 0.30 | 33 | 1 | -2.41 | 0.34 |
| 32 | 1 | -2.51 | 0.43 | 37 | 2 | -2.09 | 0.30 | 32 | 1 | -2.51 | 0.34 |
| 28 | 1 | -2.63 | 0.44 | 28 | 2 | -2.52 | 0.32 | 28 | 1 | -2.73 | 0.34 |
| 22 | 2 | -2.88 | 0.49 | 25 | 1 | -2.72 | 0.33 | 25 | 1 | -2.96 | 0.34 |
| 15 | 1 | -3.45 | 0.50 | 15 | 1 | -3.43 | 0.40 | 22 | 1 | -3.20 | 0.34 |
| 11 | 1 | -3.48 | 0.50 | | | | | 15 | 1 | -3.47 | 0.34 |
| المتوسط | | 0.018 | | | | 0.059 | | | | -.004 | |
| الانحراف المعياري | | 1.061 | | | | 1.096 | | | | 1.012 | |

يلاحظ أن معالم القدرة الفعلية للأفراد تراوحت بين (3.65_ 3.48-) لوجيت للنموذج الأول وبمتوسط حسابي لمعلم القدرة (0.018)، وبخطأ معياري من (0.9_ 0.5)، وتراوحت بين (3.79 _3.43-) لوجيت للنموذج الثاني وبمتوسط حسابي (0.059)، وبخطأ معياري من (0.4 _ 1.24)، وبين (2.99 _ 3.47-) لوجيت للنموذج الثالث وبمتوسط حسابي (0.004-)، وبخطأ معياري من (0.34-1.00). وتشير هذه النتائج بأن الأفراد يتوزعون بشكل مناسب على متصل السمة.

كما تمت معادلة تقديرات قدرات الأفراد ومعادلة الخطأ المعياري في الاختبارات الفرعية من النموذج الثاني والثالث إلى مقياس النموذج الأول، وتم تقدير دالة المعلومات لجميع الاختبارات الفرعية عند كل مستوى من مستويات القدرة، لإيجاد الكفاءة النسبية للاختبارات الفرعية، ويبين الجدول 18 تقديرات القدرة

والخطأ المعياري في الاختبارات الفرعية المعادلة للنماذج المختلفة، لكل اختبار فرعي:
وقيم دالة المعلومات للاختبارات الفرعية المختلفة والكفاءة النسبية

**جدول 18:** تقدير قدرات الأفراد والأخطاء المعيارية المعادلة في قياسها للاختبار الفرعي M1 وقيم دالة المعلومات والكفاءة النسبية ولجميع النماذج.

| M11 | | M12 | | M13 | | دالة المعلومات M11 $I(\theta)_1$ | دالة المعلومات M12 $I(\theta)_2$ | دالة المعلومات M13 $I(\theta)_3$ | الكفاءة النسبية $I(\theta)_2/I(\theta)_1$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| القدرة | الخطأ المعياري | القدرة | الخطأ المعياري | القدرة | الخطأ المعياري | | | | |
| 3.65 | 0.90 | 3.83 | 0.92 | 3.46 | 0.86 | 1.24 | 0.66 | 1.00 | 0.53 |
| 3.20 | 0.79 | 3.37 | 0.81 | 3.03 | 0.75 | 1.62 | 0.83 | 1.20 | 0.51 |
| 2.73 | 0.71 | 2.89 | 0.73 | 2.58 | 0.68 | 1.98 | 1.63 | 1.75 | 0.82 |
| 2.36 | 0.66 | 2.51 | 0.67 | 2.23 | 0.62 | 2.33 | 2.40 | 2.28 | 1.03 |
| 2.05 | 0.61 | 2.19 | 0.63 | 1.94 | 0.58 | 2.66 | 3.13 | 2.79 | 1.18 |
| 1.79 | 0.58 | 1.92 | 0.60 | 1.68 | 0.55 | 2.98 | 3.83 | 3.27 | 1.29 |
| 1.55 | 0.55 | 1.68 | 0.57 | 1.46 | 0.53 | 3.28 | 4.50 | 3.73 | 1.37 |
| 1.34 | 0.53 | 1.46 | 0.55 | 1.26 | 0.51 | 3.56 | 5.14 | 4.16 | 1.44 |
| 1.15 | 0.51 | 1.26 | 0.53 | 1.07 | 0.49 | 3.83 | 5.75 | 4.58 | 1.50 |
| 0.97 | 0.50 | 1.07 | 0.51 | 0.90 | 0.47 | 4.08 | 6.33 | 4.97 | 1.55 |
| 0.80 | 0.48 | 0.90 | 0.50 | 0.74 | 0.46 | 4.32 | 6.88 | 5.03 | 1.59 |
| 0.64 | 0.47 | 0.74 | 0.48 | 0.59 | 0.45 | 4.54 | 7.40 | 5.34 | 1.63 |
| 0.49 | 0.46 | 0.58 | 0.47 | 0.45 | 0.44 | 4.75 | 7.89 | 5.69 | 1.66 |
| 0.35 | 0.45 | 0.44 | 0.46 | 0.31 | 0.43 | 4.94 | 8.35 | 6.02 | 1.69 |
| 0.21 | 0.44 | 0.30 | 0.45 | 0.18 | 0.42 | 5.13 | 8.78 | 6.08 | 1.71 |
| 0.08 | 0.43 | 0.16 | 0.45 | 0.06 | 0.41 | 5.29 | 9.19 | 6.32 | 1.74 |
| -0.05 | 0.43 | 0.03 | 0.44 | -0.06 | 0.41 | 5.44 | 9.57 | 6.61 | 1.76 |
| -0.17 | 0.42 | -0.10 | 0.44 | -0.18 | 0.40 | 5.58 | 9.92 | 6.68 | 1.78 |
| -0.29 | 0.42 | -0.22 | 0.43 | -0.30 | 0.40 | 5.70 | 10.25 | 6.88 | 1.80 |
| -0.41 | 0.41 | -0.34 | 0.43 | -0.41 | 0.40 | 5.81 | 10.54 | 7.13 | 1.81 |
| -0.52 | 0.41 | -0.46 | 0.42 | -0.52 | 0.39 | 5.91 | 10.81 | 7.20 | 1.83 |
| -0.64 | 0.41 | -0.58 | 0.42 | -0.63 | 0.39 | 5.99 | 11.06 | 7.36 | 1.85 |
| -0.75 | 0.41 | -0.69 | 0.42 | -0.73 | 0.39 | 6.06 | 11.28 | 7.58 | 1.86 |
| -0.86 | 0.40 | -0.80 | 0.42 | -0.84 | 0.39 | 6.12 | 11.48 | 7.64 | 1.88 |
| -0.97 | 0.40 | -0.92 | 0.41 | -0.94 | 0.38 | 6.16 | 11.64 | 7.77 | 1.89 |
| -1.07 | 0.40 | -1.03 | 0.41 | -1.04 | 0.38 | 6.19 | 11.78 | 7.84 | 1.90 |
| -1.18 | 0.40 | -1.14 | 0.41 | -1.15 | 0.38 | 6.21 | 11.90 | 7.95 | 1.92 |
| -1.29 | 0.40 | -1.25 | 0.41 | -1.25 | 0.38 | 6.21 | 11.99 | 8.11 | 1.93 |
| -1.39 | 0.40 | -1.36 | 0.41 | -1.35 | 0.38 | 6.20 | 12.05 | 8.25 | 1.94 |
| -1.50 | 0.40 | -1.47 | 0.41 | -1.45 | 0.38 | 6.18 | 12.09 | 8.30 | 1.96 |
| -1.61 | 0.40 | -1.58 | 0.42 | -1.56 | 0.38 | 6.14 | 12.10 | 8.37 | 1.97 |
| -1.72 | 0.41 | -1.69 | 0.42 | -1.66 | 0.39 | 6.03 | 12.09 | 8.41 | 2.01 |
| -1.93 | 0.41 | -1.91 | 0.42 | -1.87 | 0.39 | 5.95 | 12.05 | 8.47 | 2.03 |
| -2.04 | 0.41 | -2.03 | 0.43 | -1.97 | 0.39 | 5.86 | 11.99 | 8.51 | 2.05 |
| -2.16 | 0.42 | -2.14 | 0.43 | -2.08 | 0.40 | 5.76 | 11.64 | 8.56 | 2.02 |
| -2.27 | 0.43 | -2.26 | 0.44 | -2.19 | 0.41 | 5.52 | 11.48 | 8.63 | 2.08 |
| -2.51 | 0.43 | -2.50 | 0.44 | -2.41 | 0.41 | 5.38 | 11.28 | 8.68 | 2.10 |
| -2.63 | 0.44 | -2.63 | 0.46 | -2.53 | 0.42 | 5.05 | 9.92 | 8.69 | 1.96 |
| -2.88 | 0.49 | -2.89 | 0.50 | -2.77 | 0.46 | 4.25 | 9.19 | 8.71 | 2.16 |
| -3.45 | 0.50 | -3.48 | 0.51 | -3.31 | 0.47 | 4.07 | 6.33 | 8.71 | 1.56 |
| -3.68 | 0.50 | -3.71 | 0.51 | -3.53 | 0.48 | 4.01 | 6.22 | 8.72 | 1.55 |
| المتوسط الحسابي | | الكفـــــاءة النسبيـــــة | | | | | | | 1.68 |

يتضح من خلال الجدول 19 أن متوسط الكفاءة النسبية للاختبار الفرعي للنموذج الثاني قد بلغ (1.68) مقارنة باختبار النموذج الأول، وهذا يعني أن قيمة دالة المعلومات للنموذج الثاني تساوي (1.68) قيمة دالة المعلومات للنموذج الأول، أي أن الاختبار الفرعي للنموذج الثاني يعطي معلومات أكثر من الاختبار الفرعي للنموذج الأول عند كل مستويات القدرة. وهذا يتفق مع المعادلة الخطية والمئينية التي وردت سابقا.

أما الطريقة الثانية، فكانت بإيجاد قيم القدرة المتعادلة (مقدرة باللوجيت) في الاختبارات الفرعية عند الرتب المئينية للنماذج المختلفة، ويبين الجدول 19 يبين تقديرات القدرة المتعادلة عند الرتب المئينية وما يناظرها من قيم لدالة المعلومات للاختبار الفرعي m1 وعلى النماذج المختلفة، والكفاءة النسبية للاختبارات المتعادلة:

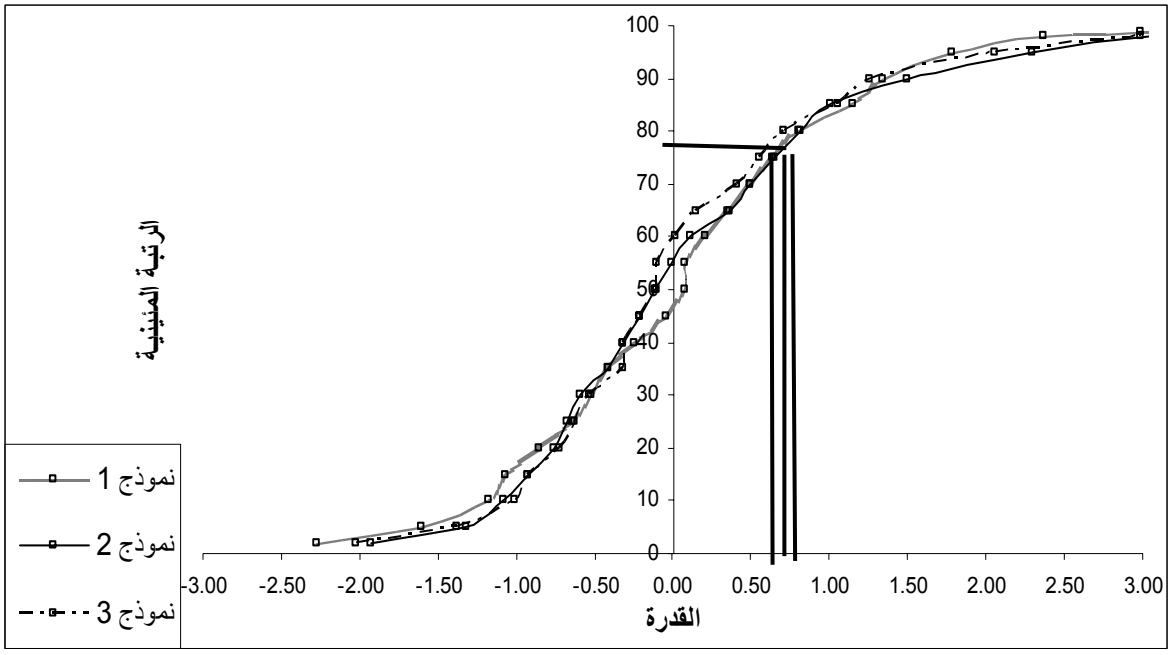
**جدول 19:** تقديرات القدرة المتعادلة للاختبار الفرعي m1 عند الرتبة المئينية الموضحة وما يناظرها من قيم لدالة المعلومات والكفاءة النسبية وعلى جميع النماذج

| الكفاءة النسبية | دالة المعلومات | | | الخطأ المعياري | | | القدرة | | | العلامة الخام | | | المئين |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M13 | M12 | M11 | M13 | M12 | M11 | M13 | M12 | M11 | M13 | M12 | M11 | |
| 2.34 | 8.65 | 9.77 | 4.16 | 0.34 | 0.32 | 0.49 | -2.73 | -2.52 | -2.88 | 28 | 31 | 36 | 1 |
| 2.20 | 8.65 | 11.89 | 5.41 | 0.34 | 0.29 | 0.43 | -2.02 | -1.93 | -2.27 | 40 | 36 | 50 | 2 |
| 2.00 | 8.16 | 11.89 | 5.95 | 0.35 | 0.29 | 0.41 | -1.65 | -1.54 | -2.04 | 47 | 42 | 53 | 3 |
| 2.00 | 8.16 | 11.89 | 5.95 | 0.35 | 0.29 | 0.41 | -1.56 | -1.39 | -1.93 | 48 | 44 | 53 | 4 |
| 1.90 | 8.16 | 11.89 | 6.25 | 0.35 | 0.29 | 0.40 | -1.38 | -1.31 | -1.61 | 52 | 47 | 56 | 5 |
| 1.90 | 8.16 | 11.89 | 6.25 | 0.35 | 0.29 | 0.40 | -1.29 | -1.31 | -1.49 | 53 | 47 | 58 | 6 |
| 1.90 | 8.16 | 11.89 | 6.25 | 0.35 | 0.29 | 0.40 | -1.29 | -1.24 | -1.29 | 53 | 50 | 58 | 7 |
| 1.90 | 8.16 | 11.89 | 6.25 | 0.35 | 0.29 | 0.40 | -1.29 | -1.16 | -1.29 | 53 | 50 | 58 | 8 |
| 1.90 | 7.72 | 11.89 | 6.25 | 0.36 | 0.29 | 0.40 | -1.11 | -1.08 | -1.18 | 57 | 53 | 61 | 9 |
| 1.90 | 7.72 | 11.89 | 6.25 | 0.36 | 0.29 | 0.40 | -1.01 | -1.08 | -1.18 | 58 | 53 | 61 | 10 |
| 1.90 | 7.72 | 11.89 | 6.25 | 0.36 | 0.29 | 0.40 | -1.01 | -1.08 | -1.18 | 58 | 56 | 61 | 11 |
| 1.90 | 7.72 | 11.89 | 6.25 | 0.36 | 0.29 | 0.40 | -1.01 | -1.00 | -1.18 | 58 | 56 | 64 | 12 |
| 1.90 | 7.72 | 11.89 | 6.25 | 0.36 | 0.29 | 0.40 | -0.92 | -1.00 | -1.18 | 60 | 58 | 64 | 13 |
| 1.78 | 7.72 | 11.11 | 6.25 | 0.36 | 0.30 | 0.40 | -0.92 | -0.92 | -1.17 | 60 | 58 | 67 | 14 |
| 1.78 | 7.72 | 11.11 | 6.25 | 0.36 | 0.30 | 0.40 | -0.92 | -0.92 | -1.07 | 60 | 58 | 67 | 15 |
| 1.78 | 7.30 | 11.11 | 6.25 | 0.37 | 0.30 | 0.40 | -0.82 | -0.84 | -0.97 | 62 | 58 | 67 | 16 |
| 1.78 | 7.30 | 11.11 | 6.25 | 0.37 | 0.30 | 0.40 | -0.82 | -0.84 | -0.97 | 62 | 58 | 67 | 17 |
| 1.78 | 7.30 | 11.11 | 6.25 | 0.37 | 0.30 | 0.40 | -0.82 | -0.84 | -0.86 | 62 | 58 | 67 | 18 |
| 1.78 | 7.30 | 11.11 | 6.25 | 0.37 | 0.30 | 0.40 | -0.73 | -0.84 | -0.86 | 63 | 61 | 67 | 19 |
| 1.78 | 7.30 | 11.11 | 6.25 | 0.37 | 0.30 | 0.40 | -0.73 | -0.76 | -0.86 | 63 | 61 | 67 | 20 |
| 1.87 | 7.30 | 11.11 | 5.95 | 0.37 | 0.30 | 0.41 | -0.73 | -0.76 | -0.75 | 63 | 62 | 67 | 21 |
| 1.87 | 7.30 | 11.11 | 5.95 | 0.37 | 0.30 | 0.41 | -0.73 | -0.67 | -0.75 | 63 | 64 | 69 | 22 |
| 1.87 | 7.30 | 11.11 | 5.95 | 0.37 | 0.30 | 0.41 | -0.63 | -0.67 | -0.75 | 65 | 64 | 69 | 23 |
| 1.87 | 7.30 | 11.11 | 5.95 | 0.37 | 0.30 | 0.41 | -0.63 | -0.67 | -0.64 | 65 | 64 | 69 | 24 |
| 1.87 | 7.30 | 11.11 | 5.95 | 0.37 | 0.30 | 0.41 | -0.63 | -0.67 | -0.64 | 65 | 64 | 69 | 25 |
| 1.87 | 7.30 | 11.11 | 5.95 | 0.37 | 0.30 | 0.41 | -0.63 | -0.67 | -0.64 | 65 | 64 | 69 | 26 |
| 1.87 | 6.93 | 11.11 | 5.95 | 0.38 | 0.30 | 0.41 | -0.53 | -0.67 | -0.64 | 67 | 64 | 69 | 27 |
| 1.75 | 6.93 | 10.41 | 5.95 | 0.38 | 0.31 | 0.41 | -0.53 | -0.59 | -0.52 | 67 | 64 | 72 | 28 |
| 1.75 | 6.93 | 10.41 | 5.95 | 0.38 | 0.31 | 0.41 | -0.53 | -0.59 | -0.52 | 67 | 64 | 72 | 29 |
| 1.75 | 6.93 | 10.41 | 5.95 | 0.38 | 0.31 | 0.41 | -0.53 | -0.59 | -0.52 | 67 | 64 | 72 | 30 |
| 1.75 | 6.93 | 10.41 | 5.95 | 0.38 | 0.31 | 0.41 | -0.53 | -0.50 | -0.52 | 67 | 64 | 72 | 31 |
| 1.75 | 6.57 | 10.41 | 5.95 | 0.39 | 0.31 | 0.41 | -0.42 | -0.50 | -0.52 | 68 | 64 | 72 | 32 |
| 1.75 | 6.57 | 10.41 | 5.95 | 0.39 | 0.31 | 0.41 | -0.42 | -0.50 | -0.52 | 68 | 67 | 72 | 33 |
| 1.64 | 6.57 | 9.77 | 5.95 | 0.39 | 0.32 | 0.41 | -0.42 | -0.41 | -0.41 | 68 | 67 | 72 | 34 |
| 1.64 | 6.57 | 9.77 | 5.95 | 0.39 | 0.32 | 0.41 | -0.32 | -0.41 | -0.41 | 70 | 67 | 72 | 35 |
| 1.64 | 6.57 | 9.77 | 5.95 | 0.39 | 0.32 | 0.41 | -0.32 | -0.41 | -0.36 | 70 | 67 | 72 | 36 |
| 1.72 | 6.57 | 9.77 | 5.67 | 0.39 | 0.32 | 0.42 | -0.32 | -0.41 | -0.29 | 70 | 67 | 73 | 37 |
| 1.72 | 6.57 | 9.77 | 5.67 | 0.39 | 0.32 | 0.42 | -0.32 | -0.41 | -0.29 | 70 | 68 | 75 | 38 |
| 1.72 | 6.57 | 9.77 | 5.67 | 0.39 | 0.32 | 0.42 | -0.32 | -0.31 | -0.29 | 70 | 69 | 75 | 39 |
| 1.72 | 6.57 | 9.77 | 5.67 | 0.39 | 0.32 | 0.42 | -0.32 | -0.31 | -0.24 | 70 | 69 | 75 | 40 |
| 1.62 | 6.25 | 9.18 | 5.67 | 0.40 | 0.33 | 0.42 | -0.21 | -0.31 | -0.17 | 72 | 69 | 75 | 41 |
| 1.62 | 6.25 | 9.18 | 5.67 | 0.40 | 0.33 | 0.42 | -0.21 | -0.31 | -0.17 | 72 | 69 | 75 | 42 |
| 1.62 | 6.25 | 9.18 | 5.67 | 0.40 | 0.33 | 0.42 | -0.21 | -0.31 | -0.17 | 72 | 69 | 75 | 43 |
| 1.70 | 6.25 | 9.18 | 5.41 | 0.40 | 0.33 | 0.43 | -0.21 | -0.31 | -0.05 | 72 | 69 | 75 | 44 |
| 1.70 | 6.25 | 9.18 | 5.41 | 0.40 | 0.33 | 0.43 | -0.21 | -0.21 | -0.05 | 72 | 69 | 78 | 45 |
| 1.70 | 6.25 | 9.18 | 5.41 | 0.40 | 0.33 | 0.43 | -0.21 | -0.21 | -0.05 | 72 | 69 | 78 | 46 |
| 1.70 | 6.25 | 9.18 | 5.41 | 0.40 | 0.33 | 0.43 | -0.21 | -0.21 | -0.05 | 72 | 72 | 78 | 47 |
| 1.70 | 5.95 | 9.18 | 5.41 | 0.41 | 0.33 | 0.43 | -0.10 | -0.21 | -0.05 | 73 | 72 | 78 | 48 |
| 1.70 | 5.95 | 9.18 | 5.41 | 0.41 | 0.33 | 0.43 | -0.10 | -0.21 | -0.05 | 73 | 72 | 78 | 49 |
| 1.43 | 5.95 | 7.72 | 5.41 | 0.41 | 0.36 | 0.43 | -0.10 | -0.11 | 0.08 | 73 | 72 | 78 | 50 |
| 1.43 | 5.95 | 7.72 | 5.41 | 0.41 | 0.36 | 0.43 | -0.10 | -0.11 | 0.08 | 73 | 74 | 78 | 51 |
| 1.43 | 5.95 | 7.72 | 5.41 | 0.41 | 0.36 | 0.43 | -0.10 | -0.11 | 0.08 | 73 | 75 | 78 | 52 |
| 1.43 | 5.95 | 7.72 | 5.41 | 0.41 | 0.36 | 0.43 | -0.10 | -0.11 | 0.08 | 73 | 75 | 78 | 53 |
| 1.43 | 5.95 | 7.72 | 5.41 | 0.41 | 0.36 | 0.43 | -0.10 | 0.00 | 0.08 | 73 | 75 | 78 | 54 |
| 1.43 | 5.95 | 7.72 | 5.41 | 0.41 | 0.36 | 0.43 | -0.10 | 0.00 | 0.08 | 73 | 75 | 81 | 55 |
| 1.41 | 5.95 | 7.30 | 5.17 | 0.41 | 0.37 | 0.44 | -0.10 | 0.00 | 0.21 | 73 | 75 | 81 | 56 |
| 1.41 | 5.95 | 7.30 | 5.17 | 0.41 | 0.37 | 0.44 | 0.02 | 0.11 | 0.21 | 75 | 75 | 81 | 57 |
| 1.41 | 5.95 | 7.30 | 5.17 | 0.41 | 0.37 | 0.44 | 0.02 | 0.11 | 0.21 | 75 | 75 | 81 | 58 |
| 1.41 | 5.95 | 7.30 | 5.17 | 0.41 | 0.37 | 0.44 | 0.02 | 0.11 | 0.21 | 75 | 75 | 81 | 59 |
| 1.41 | 5.95 | 7.30 | 5.17 | 0.41 | 0.37 | 0.44 | 0.02 | 0.11 | 0.21 | 75 | 75 | 81 | 60 |
| 1.41 | 5.95 | 7.30 | 5.17 | 0.41 | 0.37 | 0.44 | 0.02 | 0.23 | 0.21 | 75 | 78 | 81 | 61 |
| 1.41 | 5.95 | 7.30 | 5.17 | 0.41 | 0.37 | 0.44 | 0.02 | 0.23 | 0.21 | 75 | 78 | 81 | 62 |
| 1.40 | 5.95 | 6.93 | 4.94 | 0.41 | 0.38 | 0.45 | 0.02 | 0.23 | 0.35 | 75 | 78 | 81 | 63 |
| 1.40 | 5.67 | 6.93 | 4.94 | 0.42 | 0.38 | 0.45 | 0.14 | 0.36 | 0.35 | 77 | 78 | 81 | 64 |
| 1.40 | 5.67 | 6.93 | 4.94 | 0.42 | 0.38 | 0.45 | 0.14 | 0.36 | 0.35 | 77 | 78 | 83 | 65 |
| 1.40 | 5.67 | 6.93 | 4.94 | 0.42 | 0.38 | 0.45 | 0.14 | 0.36 | 0.35 | 77 | 78 | 83 | 66 |
| 1.40 | 5.67 | 6.93 | 4.94 | 0.42 | 0.38 | 0.45 | 0.14 | 0.36 | 0.35 | 77 | 78 | 83 | 67 |
| 1.27 | 5.41 | 6.25 | 4.94 | 0.43 | 0.40 | 0.45 | 0.27 | 0.36 | 0.45 | 78 | 78 | 83 | 68 |

| المئين | العلامة الخام | | | القدرة | | | الخطأ المعياري | | | دالة المعلومات | | | الكفاءة النسبية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M11 | M12 | M13 | M11 | M12 | M13 | M11 | M12 | M13 | M11 | M12 | M13 | |
| 69 | 83 | 78 | 78 | 0.49 | 0.36 | 0.27 | 0.46 | 0.40 | 0.43 | 4.73 | 6.25 | 5.41 | 1.32 |
| 70 | 83 | 78 | 80 | 0.49 | 0.50 | 0.41 | 0.46 | 0.40 | 0.45 | 4.73 | 6.25 | 4.94 | 1.32 |
| 71 | 83 | 78 | 80 | 0.49 | 0.50 | 0.41 | 0.46 | 0.40 | 0.45 | 4.73 | 6.25 | 4.94 | 1.32 |
| 72 | 83 | 81 | 80 | 0.49 | 0.50 | 0.41 | 0.46 | 0.40 | 0.45 | 4.73 | 6.25 | 4.94 | 1.32 |
| 73 | 83 | 81 | 82 | 0.64 | 0.50 | 0.55 | 0.47 | 0.40 | 0.45 | 4.53 | 6.25 | 4.94 | 1.38 |
| 74 | 83 | 81 | 82 | 0.64 | 0.65 | 0.55 | 0.47 | 0.42 | 0.45 | 4.53 | 5.67 | 4.94 | 1.25 |
| 75 | 83 | 81 | 82 | 0.64 | 0.65 | 0.55 | 0.47 | 0.42 | 0.45 | 4.53 | 5.67 | 4.94 | 1.25 |
| 76 | 83 | 81 | 82 | 0.64 | 0.65 | 0.55 | 0.47 | 0.42 | 0.45 | 4.53 | 5.67 | 4.94 | 1.25 |
| 77 | 83 | 83 | 83 | 0.80 | 0.65 | 0.70 | 0.48 | 0.42 | 0.47 | 4.34 | 5.67 | 4.53 | 1.31 |
| 78 | 83 | 83 | 83 | 0.80 | 0.65 | 0.70 | 0.48 | 0.42 | 0.47 | 4.34 | 5.67 | 4.53 | 1.31 |
| 79 | 86 | 83 | 83 | 0.80 | 0.82 | 0.70 | 0.48 | 0.44 | 0.47 | 4.34 | 5.17 | 4.53 | 1.19 |
| 80 | 86 | 83 | 83 | 0.80 | 0.82 | 0.70 | 0.48 | 0.44 | 0.47 | 4.34 | 5.17 | 4.53 | 1.19 |
| 81 | 86 | 83 | 83 | 0.97 | 0.82 | 0.70 | 0.50 | 0.44 | 0.47 | 4.00 | 5.17 | 4.53 | 1.29 |
| 82 | 86 | 83 | 85 | 0.97 | 1.01 | 0.87 | 0.50 | 0.47 | 0.49 | 4.00 | 4.53 | 4.16 | 1.13 |
| 83 | 86 | 83 | 85 | 0.97 | 1.01 | 0.87 | 0.50 | 0.47 | 0.49 | 4.00 | 4.53 | 4.16 | 1.13 |
| 84 | 86 | 86 | 85 | 0.97 | 1.01 | 0.87 | 0.50 | 0.47 | 0.49 | 4.00 | 4.53 | 4.16 | 1.13 |
| 85 | 86 | 86 | 87 | 1.15 | 1.01 | 1.05 | 0.51 | 0.47 | 0.52 | 3.84 | 4.53 | 3.70 | 1.18 |
| 86 | 86 | 86 | 87 | 1.15 | 1.24 | 1.05 | 0.51 | 0.51 | 0.52 | 3.84 | 3.84 | 3.70 | 1.00 |
| 87 | 86 | 86 | 87 | 1.15 | 1.24 | 1.05 | 0.51 | 0.51 | 0.52 | 3.84 | 3.84 | 3.70 | 1.00 |
| 88 | 86 | 86 | 87 | 1.15 | 1.24 | 1.05 | 0.51 | 0.51 | 0.52 | 3.84 | 3.84 | 3.70 | 1.00 |
| 89 | 86 | 86 | 88 | 1.34 | 1.50 | 1.25 | 0.53 | 0.56 | 0.55 | 3.56 | 3.19 | 3.31 | 0.90 |
| 90 | 89 | 86 | 88 | 1.34 | 1.50 | 1.25 | 0.53 | 0.56 | 0.55 | 3.56 | 3.19 | 3.31 | 0.90 |
| 91 | 89 | 86 | 90 | 1.34 | 1.50 | 1.48 | 0.53 | 0.56 | 0.60 | 3.56 | 3.19 | 2.78 | 0.90 |
| 92 | 89 | 86 | 90 | 1.55 | 1.84 | 1.48 | 0.55 | 0.65 | 0.60 | 3.31 | 2.37 | 2.78 | 0.72 |
| 93 | 89 | 89 | 92 | 1.55 | 1.84 | 1.74 | 0.55 | 0.65 | 0.66 | 3.31 | 2.37 | 2.30 | 0.72 |
| 94 | 89 | 89 | 92 | 1.55 | 2.30 | 1.74 | 0.55 | 0.78 | 0.66 | 3.31 | 1.64 | 2.30 | 0.50 |
| 95 | 89 | 89 | 93 | 1.79 | 2.30 | 2.05 | 0.58 | 0.78 | 0.76 | 2.97 | 1.64 | 1.73 | 0.55 |
| 96 | 89 | 89 | 93 | 1.79 | 2.30 | 2.05 | 0.58 | 0.78 | 0.76 | 2.97 | 1.64 | 1.73 | 0.55 |
| 97 | 89 | 89 | 95 | 2.05 | 2.30 | 2.45 | 0.61 | 0.78 | 0.91 | 2.69 | 1.64 | 1.21 | 0.61 |
| 98 | 92 | 92 | 95 | 2.36 | 3.07 | 2.99 | 0.66 | 1.09 | 1.00 | 2.30 | 0.84 | 1.00 | 0.37 |
| 99 | 93 | 100 | 100 | 3.19 | 3.79 | 2.99 | 0.79 | 1.24 | 1.00 | 1.60 | 0.65 | 1.00 | 0.41 |
| المتوسط | | | | | | | | | | | | | **1.48** |

يتضح أن متوسط الكفاءة النسبية للاختبار الفرعي للنموذج الثاني قد بلغ (1.48) مقارنة باختبار النموذج الأول، وهذا يعني أن قيمة دالة المعلومات للنموذج الثاني تساوي (1.48) قيمة دالة المعلومات للنموذج الأول، أي أن الاختبار الفرعي للنموذج الثاني يعطي معلومات أكثر من الاختبار الفرعي للنموذج الأول عند كل مستويات القدرة، وهذه النتيجة تتفق إلى حد كبير مع الطريقة الأولى.

ويوضح الشكل 2 الرتبة المئينية وتقديرات قدرات الأفراد على النماذج المختلفة:




**شكل 2:** تقديرات القدرة المتعادلة عند الرتبة المئينية للاختبار الفرعي m1

يمكن من خلال الشكل السابق تعيين تقديرات القدرة المتعادلة على النماذج المختلفة تبعا للمئين المقابل لها، أي يمكن اختيار أي مئين من الرسم الموضح سابقاً. فمثلا المئين 80، وعليه تكون تقديرات القدرة المقابلة لهذا المئين من كلا النماذج متعادلة، أي أن تقدير القدرة 0.80 على النموذج الأول يعادل 0.82 للنموذج الثاني ويعادل تقدير القدرة 0.70 للنموذج الثالث، وهكذا لبقية الاختبارات الفرعية.

وحسبت قيمة معامل الصدق التقاطعي للقدرات المتعادلة بطريقة الرتب المئينية المتساوية ولجميع الاختبارات الفرعية، ولجميع النماذج بنفس الطرق السابقة. ويبين الجدول 21 قيم معامل الصدق التقاطعي للقدرات المتعادلة ولجميع الاختبارات الفرعية:

**جدول 21:** معامل الصدق التقاطعي للاختبارات الفرعية

| الاختبار | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| معامل الصدق التقاطعي | 0.00017 | 0.00024 | 0.00045 | 0.00055 | 0.00053 | 0.00034 | 0.00023 |

يلاحظ من النتائج السابقة أن قيم معامل الصدق التقاطعي للقدرات المتعادلة في حالة نموذج راش كانت أقل من قيم معامل الصدق التقاطعي في كل من المعادلة الخطية الأفقية والمعادلة المئينية الأفقية، وهذا يشير إلى أن المعادلة وفق نموذج راش كانت الأكثر فاعلية من بين طرق المعادلة المستخدمة في معادلة درجات المفحوصين على النماذج المختلفة وتحقيق العدالة بين المفحوصين ووضعهم على مقياس واحد مشترك.

**مناقشة النتائج والتوصيات:**

للإجابة عن السؤال الأول المتعلق بالخصائص السيكومترية للنماذج أو الصور المختلفة من اختبارات الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب، فقد تم تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS). أشارت النتائج أن قيم معاملات الصعوبة للاختبار الفرعي الأول (m1) تتراوح ما بين (0.88-0.46) للنموذج الأول وبمتوسط حسابي بلغ 0.67، وبين (0.87-0.52) للنموذج الثاني وبمتوسط حسابي بلغ 0.72 وبين (0.88-0.44) للنموذج الثالث وبمتوسط حسابي بلغ 0.72. ولمعرفة مدى الاختلاف بين أوساط المعاملات السابقة، تم استخدام تحليل التباين الأحادي للكشف عن الفرق بين متوسطات معاملات الصعوبة للنماذج المختلفة، وأظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، ويمكن تفسير النتيجة السابقة على أساس تباين أداء المفحوصين في النماذج المختلفة (بافتراض أن هذه النماذج تقيس المحتوى نفسه والأهداف نفسها)، ولهذا السبب تبرز أهمية هذه الدراسة في ضرورة معادلة الصور المختلفة للاختبار. وفيما يتعلق بمعاملات التمييز فقد تراوحت ما بين (0.47-0.10) لجميع النماذج، وبلغ المتوسط الحسابي لمعاملات التمييز (0.30) للنموذج الأول، في حين بلغ (0.28) للنموذج الثاني، وبلغ (0.26) للنموذج الثالث. وقد رأت الباحثة رأي إيبل (Ebel, 1972) أن أي فقرة تتمتع بقدرة تمييزية (0.25) فأكثر أنها فقرة تتمتع بدرجة مقبولة من القدرة التمييزية، وأظهرت النتائج باستخدام تحليل التباين الأحادي وجود فرق ذي دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وهذا يؤكد النتيجة السابقة.

وعند مراجعة الجدول الخاص بملخص الإحصائيات الوصفية نجد أنها تتطابق مع النتيجة السابقة والنتائج السابقة جميعها يتحقق فيها الشروط اللازمة لمعادلة الصور أو النماذج المختلفة من اختبارات الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب، بسبب اختلاف الخصائص السيكومترية السابقة والمشار إليها. وقد يعود تباين أداء الأفراد على النماذج المختلفة لغموض بعض الفقرات وهذا يتفق مع ما ذكره جرونلند ولن (Grounlund & Linn, 1990)، أنه إذا كان غموضا في متن فقرة الاختيار من متعدد فإن ذلك يؤدي إلى أن كل مفحوص يمكن أن يفهم السؤال بطريقة مختلفة عن الآخر، وبذلك يتباين أداء الأفراد، إضافة إلى أن عدم الجدية التي يظهرها بعض المفحوصين تؤدي إلى تدني النتائج. وعلى الرغم من أن اختبارات الاختيار من متعدد هي الأكثر انتشارا بسبب كفاءتها، إلا أن من الضروري صياغتها بصورة جيدة حتى لا ينخفض مستوى صعوبة الفقرة وتصبح قدرتها التمييزية ضعيفة وهذا يتفق مع ما ذكره مورفي وهوفر (Murphy & Hofer, 1994)، وهذا يؤكد إجابة الفرع الثاني التابع للسؤال الأول من أسئلة الدراسة، وهو هل تختلف هذه الخصائص باختلاف النماذج اختلافاً جوهرياً يسوغ إجراء معادلة للدرجات على هذه النماذج؟ وتؤكد الباحثة أن الفروق الجوهرية بين متوسطات معاملات الصعوبة ومتوسطات معاملات التمييز للنماذج المختلفة وللعينات المختلفة السبب الرئيس الذي كان وراء مثل هذه الدراسة.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن معاملات ثبات الاتساق الداخلي وفقاً لمعادلة كودر ريتشارد سون 20 كانت مرتفعة لجميع الاختبارات الفرعية، إذ تشير جميع القيم السابقة من أن الاختبار يتمتع باتساق عال، وهذا ما تؤكده دراسة قديمة قام بها مارشال وهيلز (Marshall & Hales, 1971) من أن الاختبارات ذات الإجابة المنتقاة تتمتع بدرجة عالية من الثبات إذا ما قورنت بغيرها من الاختبارات، وأن النتائج السابقة تتفق مع الشروط اللازمة والضرورية لإجراء عملية المعادلة بصورتها الصحيحة.

كما أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن العلاقة الارتباطية بين أداء المفحوصين على الاختبارات الفرعية المختلفة والمتتالية كانت متباينة بين النماذج المختلفة للاختبارات الفرعية المختلفة، ويمكن عزو تباين العلاقة الارتباطية بين أداء المفحوصين على

الاختبارات الفرعية المختلفة والمتتالية، لتباين أداء الأفراد على فقرات النماذج المختلفة وهذا بسبب اختلاف مستوى صعوبتها التي تم إلاشارة إليها سابقا، كما أن النتائج السابقة والمستخلصة من تحليل الفقرات تعزز الدلالات عن صدق الاختبارات الفرعية وثباتها، بما يؤكد خصائص الفاعلية لهذه الاختبارات بدرجة تبرر استخدامها في إجراءات المعادلة.

بينت النتائج السابقة التي تم التوصل إليها حول المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتقديرات قدرات الأفراد المتحررة باللوجيت، أنها بلغت للاختبار الفرعي الأول (m1) بين (1.061,0.018) لوجيت على الترتيب للنموذج الأول، وبلغت بين (1.096,0.059) لوجيت للنموذج الثاني، في حين بلغت للنموذج الثالث بين (-1.012,0.004) لوجيت، وتشير النتائج إلى أن الأفراد يتوزعون بشكل مناسب على متصل السمة، ويلاحظ ارتفاع قيم الأخطاء المعيارية لقدرات الأفراد الذين حصلوا على أقل العلامات أو أعلاها، بينما تقل كلما اتجهنا نحو مركز التوزيع أي متوسط تقديرات القدرات، وهذا يؤكد دقة تحديد مواقع الأفراد على متصل السمة.

اتفقت النتائج السابقة مع التحليلات الإحصائية لجميع الاختبارات الفرعية المتتالية، أما فيما يتعلق بالكفاءة النسبية للمعلومات للاختبارات الفرعية، فقد تم تقدير قيم دالة المعلومات مقدرة باللوجيت لجميع الاختبارات الفرعية وعند كل مستوى من مستويات القدرة. وبينت النتائج أن قيمة دالة المعلومات تتزايد تدريجيا حتى تصل إلى أقصى قيمة ممكنة لها عندما تكون قيمة القدرة صفر لوجيت أي عند الفقرات المتوسطة الصعوبة، وهذا ما تؤكده قيمة الخطأ المعياري للتقدير الذي بلغت قيمته أقل ما يمكن عند أقل مستوى من مستويات القدرة، وهذا يعني أن جميع الاختبارات الفرعية تقدم أكبر كمية من المعلومات عند مستويات القدرة المتوسطة، وتقدم أقل كمية من المعلومات عند مستويات القدرة العالية والمتدنية، بمعنى آخر إن جميع الاختبارات الفرعية تعطي معلومات قليلة عن الأفراد ذوي القدرات العالية والقدرات المتدنية.

كما أظهرت النتائج أن متوسط الكفاءة النسبية للاختبار الفرعي الأول (m1) للنموذج الثاني قد بلغ (1.68) مقارنة باختبار النموذج الأول، وهذا يعني أن قيمة دالة المعلومات للنموذج الثاني تساوي (1.68) قيمة دالة المعلومات للنموذج الأول، أي أن الاختبار الفرعي للنموذج الثاني يعطي معلومات أكثر من الاختبار الفرعي للنموذج الأول عند كل مستويات القدرة. لقد تحققت النتيجة السابقة لكافة الاختبارات الفرعية، أما الطريقة الثانية التي قامت الباحثة بها لإيجاد الكفاءة النسبية للاختبارات الفرعية المتعادلة، فكانت بإيجاد قيم القدرة المتعادلة (مقدرة باللوجيت) في الاختبارات الفرعية جميعها وعند الرتب المئينية الموضحة سابقا. وأشارت النتائج أن متوسط الكفاءة النسبية للاختبار الفرعي الأول (m1) للنموذج الثاني قد بلغ (1.48) مقارنة باختبار النموذج الأول، وهذا يعني أن قيمة دالة المعلومات للنموذج الثاني تساوي (1.48) قيمة دالة المعلومات للنموذج الأول، أي أن الاختبار الفرعي للنموذج الثاني يعطي معلومات أكثر من الاختبار الفرعي للنموذج الأول عند كل مستويات القدرة، وهذه النتيجة تتفق إلى حد كبير مع الطريقة الأولى، وقد تحقق ذلك لجميع الاختبارات الفرعية.

فيما يتعلق بالإجابة عن السؤال الخاص بكيف تُفسر الدرجات على النماذج المختلفة وفقا لطرق معادلتها في النظرية الكلاسيكية والنظرية الحديثة، فقد تم استخدام طريقة المعادلة الخطية وطريقة المعادلة المئينية من طرق النظرية الكلاسيكية في القياس، وطريقة المعادلة وفق النموذج أحادي المعلمة (راش الأحادي) كطريقة من طرق النظرية الحديثة في القياس، وللتحقق من فاعلية المعادلة الخطية تم استخدام محك الخطأ المعياري. وقد بينت النتائج أن المعادلة تتمتع بدرجة عالية من الدقة، ويلاحظ أن الخطأ المعياري للمعادلة يختلف باختلاف العلامة المعيارية، ويبلغ اقل ما يمكن عند الوسط الحسابي ($Z = 0$) ويزداد هذا الخطأ بالابتعاد عن الوسط من أي من الجهتين (Thorndike, 1982)، وهذا يؤكد بأنها تكون أكثر فاعلية عند القيم المتوسطة للعلامات، ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن أخطاء المعاينة يمكن أن تؤثر في تقديرات كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، كما أن الأخطاء في تقدير الانحراف المعياري لها تأثير أكبر كلما زاد الانحراف عن المتوسط وفق ما أكدته دراسة الشريفين (2003). وتحققت النتائج السابقة لجميع الاختبارات الفرعية المختلفة، كما تحققت فاعلية المعادلة الخطية باستخدام معامل الصدق التقاطعي الذي حُسب لجميع الاختبارات الفرعية، وجميعها قيم متدنية وأقل من الواحد الصحيح، ويعتبر مؤشراً على درجة استقرار العلامات المتعادلة وعلى فاعلية المعادلة الخطية.

لمعرفة دقة المعادلة المئينية وفاعليتها، تم حساب الخطأ المعياري للمعادلة المئينية، أشارت النتائج إلى أن قيمة الخطأ المعياري للمعادلة يزداد كلما ابتعدنا عن الوسط ومن الجهتين، ويمكن رد ذلك إلى كون توزيع الرتب المئينية يقترب من التوزيع الطبيعي كثيرا في الوسط ومتباعد عند الأطراف، وان انتقال معين في الرتبة المئينية يناظره انتقال غير متناسب في العلامات الخام بسبب وقوع الرتبة المئينية على مقياس رتبي، وبمقارنة الخطأ المعياري للمعادلة الخطية بنظيره في المعادلة المئينية، بينت النتائج أن الخطأ المعياري في المعادلة الخطية أقل منه في المعادلة المئينية. وتشير النتائج أن المعادلة الخطية تحليلية أي أنها تحافظ على ميل ثابت عبر مدى العلامات كاملا، في حين أن التحويل المئيني هو تحويل غير خطي إذ يتغير الميل بتغير مستوى العلامة، علاوة على ذلك أن المعادلة المئينية تتطلب عينات أكبر من الأفراد من تلك التي تتطلبها المعادلة الخطية للحصول على الدرجة نفسها من دقة التحويل (Peterson, Kolen, & Hoover, 1989).

وعند تفحص النتائج التي أمكن التوصل إليها في هذه الدراسة تبين أن المعادلة الخطية أكثر فاعلية من المعادلة المئينية

باستخدام معيار الخطأ المعياري للمعادلة كما تم الإشارة إليها سابقا، ولجميع الاختبارات الفرعية، وهذا يتفق مع دراسة الشريفين (2003) التي خلصت إلى أن المعادلة الخطية كانت أكثر فاعلية من المعادلة المئينية باستخدام محك الخطأ المعياري للتقدير كأساس للمقارنة بين فاعلية الطريقة الخطية والطريقة المئينية، لكنها اختلفت مع دراسة سكاجز وليستز (Skaggs & Lissitz, 1986) من خلال مراجعتهما لعدد من الدراسات السابقة في أن المعادلة الخطية غير ملاءمة لحالات المعادلة الأفقية والعمودية.

أما عند استخدام معامل الصدق التقاطعي معياراً للحكم على فاعلية المعادلة، أظهرت النتائج أن نموذج راش أحادي المعلمة هو الأفضل من تلك الطريقتين السابقتين، وحسبت قيم معامل الصدق التقاطعي للقدرات المتعادلة ولجميع الاختبارات الفرعية، يلاحظ من النتائج السابقة أن قيم معامل الصدق التقاطعي للقدرات المتعادلة كانت أقل من قيم معامل الصدق التقاطعي في كل من المعادلة الخطية والمعادلة المئينية. وهذا يشير إلى أن المعادلة وفق نموذج راش كانت الأكثر فاعلية من بين طرق المعادلة المستخدمة، ويمكن التوصل إلى أن المعادلة وفق نموذج راش الأحادي هي الأفضل ثم يليها المعادلة الخطية الأفقية وأخيراً المعادلة المئينية. واتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة كولن ووتني (Kolen & Whitney, 1982)، وكذلك اتفقت مع دراسة أيوب (1994)، ودراسة الشريفين (2003)، ودراسة سميث وكريمر (Smith & Kramer, 1992)، حيث أشارت جميعها إلى فاعلية نماذج النظرية الحديثة في القياس، وتعارضت هذه الدراسة مع نتائج دراسة أخرى قاما بها سكاجز وليستز (Skaggs & Lissitz, 1986) التي أظهرت أن المعادلة المئينية هي الأقوى والأكثر فاعلية، وكذلك تعارضت مع دراسة بيترسون وكوك وستوكنج (Peterson, Cook & Stocking, 1983) التي أظهرت فاعلية المعادلة الخطية وتفوقها، كما تعارضت مع دراسة فاندر لیندن (Vander linden, 2006) التي أشارت إلى فاعلية المعادلة المئينية وأنها تعطي خطأ أقل في المعادلة.

يمكن أن يعزى سبب تفوق المعادلة وفق نموذج راش الأحادي المعلمة على الطريقتين السابقتين، لافتراضات نموذج راش القوية وخاصة أحادية البعد، ولتحقق شروط المعادلة التي أظهرتها الخصائص السيكومترية والتي تمت الإشارة إليها سابقا، وكذلك لتشابه المحتوى الذي يقيسه الاختبار بفروعه المختلفة ولقياسه الأهداف نفسها، ومما تجدر الإشارة إليه أن هذه الدراسة حققت المعادلة لاختبارات الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب وفق النظرية الحديثة للقياس، وأمكن بذلك مقارنة الدرجات التي يتم الحصول عليها وفق النماذج المختلفة لتحقيق العدالة بين المفحوصين، ورغم استخدام معايير مختلفة للحكم على فاعلية المعادلة المستخدمة إلا أنها كانت متوافقة في الحكم على النتائج.

**التوصيات:**

في ضوء النتائج السابقة، تم التوصل إلى التوصيات الاتية:

1- تطبيق جداول التكافؤ لتحقيق العدالة في توزيع العلامات والقرارات المترتبة عليها في ضوء توحيد علامة القطع، علما بان هذه العدالة يمكن أن تتحقق من اعتماد علامات قطع مختلفة من خلال دراسات علمية لهذا الغرض.

2- عمل دراسات حول أثر تطبيق الاختبار بالطريقتين (اليدوي والآلي) على تحصيل المفحوصين، وعلاقة ذلك بعلامة القطع لاسيما وأن المعلمين مارسوا الاختبار بالطريقتين السابقتين.

3- دراسة أثر اللغة على تحصيل المفحوصين وبخاصة أن الاختبار يطبق باللغتين العربية والانجليزية.

4- إجراء المزيد من الدراسات في مجال المعادلة، واستخدام طرقها المختلفة، وباستخدام معايير أخرى للحكم على دقة فاعلية طرق المعادلة. وبخاصة أن نتائج المعادلة يمكن أن تختلف باختلاف النظرية، فان الاختلاف ممكن باختلاف نموذج النظرية.

**المصادر والمـــراجـــع**


الأطرش، هشام. (2002). الإنجازات التطويرية في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات. **رسالة المعلم**، 1 (41)، 18- 21.

أيوب، حسين. (1994). **المقارنة بين أربع طرق للمعادلة عندما يكون التصميم من مجموعات متكافئة وغير متكافئة**. رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الشريفين، نضال. (2003). **مدى تحقق معايير الفاعلية في معادلة اختبارين أحدهما ثنائي التدريج والآخر متعدد التدريج وفق نماذج النظرية الكلاسيكية والنظرية الحديثة في القياس**. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

علام، صلاح الدين.(2005). نماذج الاستجابة للمفردة الاختبارية أحادية البعد ومتعددة الأبعاد وتطبيقاتها في القياس النفسي والتربوي. القاهرة: دار الفكر العربي.

عياصرة، أحمد وحسن، عدنان، ومراد، هاني. (2002). حوسبة التعليم في المملكة، **رسالة المعلم**، 1 (41)، 18- 21.

القداح، محمد وأبو عطية، سميرة والعابدي، نسرين وحمام، خالد. (2002). حوسبة التعليم. **رسالة المعلم**، 1(41)، 12 – 17.

Cook, L. & Eignor, D. (1991). IRT equating methods. *Educational Measurement: Issues and Practice*, *11*(4), 37.

Crocker, L. & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory.* New York: Holt, Rinehart, & Winston.

Dorans, N. (1990). Equating methods and sampling. *Applied Measurement in education, 3*(1), 3-18.

Lord, F. & Wingersky, M. (1984). Comparison of IRT true-score and equipercentile observed- score "equating". *Applied Psychological Measurement, 8*, 452-461.

Lord, F. (1980). *Applications of item response theory to practical testing problems*. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum.

Marshall, J. & Hales, L. (1971). *Classroom test construction reading*. Massachusetts: Addison-Wesley.

Murphy, K. & Hofer, C. (1994). *Psychological testing principles and application* (3rd ed). New Jersey: Prentice – Hall.

Peterson, N., Kolen, M. & Hoover, H. (1989). Scaling norming and equating. *Educational Measurement, (ED). By Linn, R. L.: (3rd ed).* Washington, D. C.: American Council on Education, 241-262.

Peterson. N., Cook, L. & Stocking, M. (1983). IRT versus conventional equating methods: A comparative study of scale stability. *Journal of Educational Statistics, 8, 137*-156.

Skaggs, G. & Lissitz, R. (1986). An exploration of the robustness of four test equating models. *Applied Psychological Measurement, 10*(3). 303-317.

Skaggs, G. & Lissitz, R. (1986a). IRT test equating relevant issues and a review of recent research. *Review of Educational Research*. *56*(4), 495-529.

Ebel, R. (1972). *Essentials of educational measurement*. New Jersey: Prentice-Hall, INC. Englewood Cliffs.

*European Computer Driving License.* (2008). ECDL Foundation Products. Retrieved January 5, 2008, from: http://www.ecdl.com/countries

Gronlund, N. & Linn, R. (1990). *Measurement and evaluation in teaching*. New York: Macmillan Publishing Co., INC.

Hambleton, R. & Swaminathan, H. (1985). *Item response theory. Principles and Applications.* Kluwer: Nijhoff publishing.

Hambleton, R. & Wedman, I. (1997). Introduction of the special issue: Advances in assessment practices. *European Journal of Psychological assessment, 13*(1), 1-4.

Hambleton, R. Swaminthan, H. & Rogers, H. (1991). *Fundamentals of item response theory*. Newbery Park: SAGE Publications.

Holland, P. & Rubin, D. (1982). *Test equating*. N. Y.: Academic Press.

Kolen, M. & Brennan, R. (1995*). Test equating: methods and practices*. N. Y.: Springer.

Kolen, M. & Whitney, D. (1982). Comparison of four procedures for equating the tests of general educational development. *Journal of Educational Measurement*, *2*(4), 279-293.

Kolen, M. (1981). Comparison of traditional and item response theory methods of equating tests. *Journal of Educational Measurement*, *18*(1), 1-11.

المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 4، عدد 4، 2008، 321- 337

# أثر نموذج تعليمي بالتشبيهات في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في الوراثة الجزيئية

سالم الخوالده *

تاريخ تسلم البحث 2008/7/9 تاريخ قبوله 2008/11/23

**ملخص:** هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر نموذج تعليمي بالتشبيهات، هو النموذج الإيضاحي القائم على الرسوم التخطيطية الثابتة- ثنائية الأبعاد في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الوراثة الجزيئية، مقارنة بالطريقة التقليدية في تدريس الأحياء. تكونت عينة الدراسة من (54) طالبة في شعبتين للصف الأول الثانوي العلمي في إحدى المدارس الثانوية للإناث في مدينة المفرق، ووزعت هاتان الشعبتان عشوائيا لتشكيل المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة. تم تدريس المجموعة التجريبية (ن= 26) باستخدام النموذج الإيضاحي، في حين درست المجموعة الضابطة (ن= 28) بالطريقة التقليدية. لاختبار فرضيات الدراسة تم استخدام تحليل التباين الثنائي المشترك ذي التصميم العاملي (2×2) Two- way ANCOVA. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في الوراثة الجزيئية تعزى لطريقة التدريس بالنموذج الإيضاحي، لصالح الطالبات اللواتي درسن باستخدام النموذج الإيضاحي. كما بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في الوراثة الجزيئية تعزى للتفكير الشكلي المحسوس، لصالح الطالبات ذوات التفكير المجرد. وبينت النتائج كذلك عدم وجود اثر ذي دلالة إحصائية في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في الوراثة الجزيئية يعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والتفكير الشكلي. وخلصت الدراسة إلى عدد من التوصيات في ضوء النتائج.(**الكلمات المفتاحية:** النموذج الإيضاحي، التفكير الشكلي، الوراثة الجزيئية).

**Effect of Pedagogical Analogical Model on Female First Secondary Scientific Stream Students' Achievement in Molecular Genetics**

**Salem Alkhawawaldeh,** *Faulty of Educational Sciences, Al al-Bayt University, Mafraq, Jordan*

***Abstract:*** *This study aimed at investigating the effect of the analogical model based on static two-dimensional illustrations (illustrations model) on female first secondary scientific stream students' achievement in molecular genetics, compared with the traditional method. The sample of the study consisted of 54 female first secondary scientific stream students' in two classes of the same high school located in Mafraq city.*

*The experimental group which consisted of 26 students received instruction using the integrated illustration model. Whereas the control group consisted of 28 students used the traditional method.*

*A pretest-post-test control group design utilising the analysis of covariance (two-way ANCOVA) was used to test the hypotheses of the study. The statistical treatment of the data of the study showed the following findings:*

- *There were statistically significant differences in female first secondary scientific stream students' achievement in molecular genetics that can be attributed to instructional method using the illustration model. Those differences were in favor of the students in the experimental group.*
- *There were statistically significant differences in female first secondary scientific stream students' achievement in molecular genetics that can be attributed to formal thinking using the concrete method. Those differences were in favor of formal thinkers.*
- *There is no significant effect in the female first secondary scientific stream students' achievement in molecular genetics that can be attributed to the interaction between the instructional method and formal thinking.*

*Several recommendations were suggested upon the results of the study. (**KeyWords:** Illustrations model, formal thinking, molecular genetics)*

## خلفية الدراسة

تعد مادة الوراثة حجر الزاوية في العلوم الحياتية الحديثة، حيث يتعامل الطلبة عند دراستهم للوراثة مع مجالات لها تطبيقات في الطب، والزراعة، والقضاء، والصناعات الدوائية. وتعد الوراثة من المواد الصعبة في تعليمها وتعلمها (Fisher, 1992; Longden, 1982; Marbach-Ad &Stavy, 2000; Rotbain. Marbach-Ad & Stavy, 2006; Simmon & Lunnetta, 1993). وعند دراستهم لمادة الوراثة يتناول الطلبة العديد من المفاهيم والعمليات الجديدة على المستويين الكبير والصغير من التنظيم (Fisher, 1983; Hildebrand, 1986; Kindfield, 1992) وتظهر الصعوبات التي يعاني منها الطلبة في فهم المفاهيم والعمليات في الوراثة بشكل أساسي على المستوى الجزيئي (الوراثة الجزيئية)، بسبب التركيز على التفاصيل الدقيقة والمفاهيم المجردة (Malacinski & Zell, 1996).

لقد أدى التطور الهائل في الأبحاث في البيولوجيا الجزيئية خلال العقدين الماضيين من الزمن، وتطبيقاتها في المنهاج في المراحل العليا إلى الاهتمام باستقصاء فهم الطلبة المتعلق بالوراثة الجزيئية (Bahar, Johnstone & Sutcliffee, 1999; Halden, 1988; Marbach-Ad, 2001). وركزت معظم الدراسات على فهم الطلبة لوظائف الحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين DNA والحمض النووي الرايبوزي RNA، والجينات،

* كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.

© حقوق الطبع محفوظة لجامعة اليرموك 2008، اربد، الأردن.

والكروموسومات، والبروتينات، وعمليات تضاعف الحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين، ونسخ الشيفرة الوراثية وترجمتها.

فعلى سبيل المثال استقصى لويس وودروبنسون (Lewis & Wood-Robinson, 2000) المعرفة والفهم في مادة الوراثة لدى 482 طالبا وطالبة في بريطانيا، تراوحت أعمارهم بين 14-16 سنة، وأشارا إلى انتشار الخلط وعدم التأكد وانعدام المعرفة الأساسية لدى الطلبة في هذا المجال، ومما أثار اهتمامهما ودهشتهما الفهم المحدود لطبيعة المعلومات الوراثية ومستوى الخلط المتعلق بالتراكيب الأساسية مثل الخلية، والكروموسومات، والجينات وعلاقتها ببعضها البعض.

ودرس كايندفيلد (Kindfield, 1992) الفهم المتعلق بالعمليات البيولوجية الأساسية (تضاعف الحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين، ونسخ الشيفرة الوراثية، وترجمة الشيفرة الوراثية، والانتقال والعبور) لدى عينات تراوحت من المرحلة الثانوية (15-17 سنة)، إلى أساتذة الجامعة في مادة الوراثة، حيث تم مقارنة فهم المبتدئين والخبراء وطرق تناولهم لحل المشكلات بالوراثة. وأشار إلى أهمية تعليم العمليات الوراثية مثل نسخ الشيفرة الوراثية وترجمتها لأنها تتصف بميزة المركزية في مادة الأحياء، وتعد متطلبا لجميع الموضوعات المرتبطة بها، على الرغم من أنها تعد من أكثر موضوعات مادة الأحياء صعوبة في التعلم لدى الطلبة في المرحلة الثانوية، كما أشار إلى أن صعوبة تعلم العمليات الخلوية الدقيقة تعود إلى عدم وجود معلومات مباشرة تتعلق بها.

وإزاء الصعوبات في تدريس مادة الوراثة الجزيئية، يرى الباحثون الذين يأخذون بوجهة النظر البنائية انه يمكن تسهيل تدريس مادة الوراثة من خلال استخدام النماذج التشبيهية (Malacinski & Zell, 1996; Peebles & Leonard, 1987; Templin & Fetters, 2002 a, 2002 b).

وتشير كايندفيلد (Kindfield, 1992) في كتاباتها إلى أن توصيتها للمعلمين كانت وما زالت هي ضرورة اعتبار التعلم عملية بناء نموذج واعتبار الطلبة بنائين لهذا النموذج من خلال مشاركتهم النشطة في ذلك. وتتفق هذه التوصية مع التركيز المتنامي بضرورة إدخال النماذج في تدريس العلوم بشكل عام (Gilbert & Boulter, 1998; Justi & Gilbert, 2002). والنموذج عبارة عن تمثيل لفكرة أو شيء أو حدث أو مفهوم أو عملية أو نظام (Gilbert & Boulter, 1998; Hardwicke, 1995). والنماذج مهمة وبخاصة في العلوم، لان العديد من الأشياء والأنظمة والعمليات أو الظواهر العقلية التي يتم التعامل معها لا يمكن مشاهدتها أو التعامل معها بشكل مباشر، فبعضها معقد، والبعض الأخر كبير جدا أو صغير جدا، كما أن بعضاً منها يتعارض مع تفكيرنا الأولي. وتقوم النماذج في العلم بوظيفة الربط بين النظرية العلمية والعالم الحقيقي (Gilbert, Justi & Aksela, 2003)، بينما تقوم النماذج في التربية (النماذج التعليمية) بوظيفة الربط بين الطلبة والواقع الحقيقي من خلال النماذج العلمية.

والنماذج التعليمية مفيدة في الموقف الصفي لأنها تُمكن الطلبة من اختبار الظواهر العلمية المجردة بطريقة تتناسب مع قدراتهم العقلية (Clark & Mathis, 2000).

وتظهر وظيفة النموذج في التجسير أو الربط من خلال علاقته التشابهية بالواقع الحقيقي. فقد ركز ديوت وجلين (Duit & Glynn, 1996) على أن التشبيهات تمثل روح النمذجة، وان العلاقات التشابهية هي التي تجعل النموذج نموذجا.

وتعد النماذج من التشبيهات لأنها تقدم دلائل إيضاحية خطوة بخطوة بين النموذج والظواهر العلمية؛ إذ إنَها تصف وتفسر التركيب والوظيفة (Harrison & Treagust, 2000). وعمم هاريسون وتريجست (Harrison & Treagust, 2000) مصطلح النماذج التعليمية بالتشبيهات ليشمل جميع أنواع النماذج الضرورية لتعلم العلوم، ما عدا النماذج العقلية والنماذج التي يتم بناؤها في عقل الطالب.

وفي ضوء مركزية التشبيه في الوظيفة التي يؤديها النموذج، فإنه من الضروري فهم المقصود بالتشبيه وعلاقته بالتعلم. فقد بين ديوت وجلين (Duit & Glynn, 1996) أن للتشبيه معانٍ متعددة وواسعة، ويجب استخدامها بحذر. وأشارا أن التشبيه أو بشكل أدق العلاقة التشبيهية توجد عندما يشترك مجالان في بعض الخصائص والصفات (وأجزاء) من التركيب.

ويرى فيشبن (Fischben, 1987) وجود بعض التشابه المنظومي بين شيئين في حالة وجود علاقة تشابه، فوجود بعض التشابه في الخصائص والصفات يمكّن من الاستخدام الكبير للآليات العقلية، والتفكير القياسي، الذي هو عبارة عن تحويل المعرفة من شكل إلى آخر بواسطة عملية التخطيط (Mapping) التي تتضمن إيجاد مجموعة من علاقات التشابه. ويعرف جنتر وهوليوك (Gentner & Holyoak, 1997) التشبيه بأنه عملية يتم بواسطتها فهم موقف جديد غير مألوف من خلال موقف مألوف، ويعمل الموقف المألوف على توفير أداة يمكن بواسطتها عمل استدلالات حول الحالة أو الموقف غير المألوف (المشبه)، ويقترحا استخدام التشبيهات في العديد من العمليات العقلية التي تتضمن حل المشكلات، وبناء التفسيرات والنقاشات.

ويستخدم المعلمون التشبيهات لتسهيل دراسة المفاهيم الصعبة والمعقدة، وجعل الأفكار المجردة محسوسة من خلال مقارنة الأوضاع غير المألوفة، والمفاهيم، أو حتى الأشياء بما هو مألوف (Dagher, 1995).

ولمعرفة تأثير استخدام التشبيهات في التعلم، استقصى جلين وتكاشي (Glynn & Takahashi, 1998) أثر استخدام مفهوم المصنع (حالة مألوفة- مصدر) مشبّهاً به للخلية الحيوانية (حالة غير مألوفة- مشبه) في تعلم طلبة المرحلة المتوسطة. ووجدا أن الطلبة في المجموعة التجريبية الذين تعلموا باستخدام التشبيهات تفوقوا في التذكر المباشر والمؤجل والفهم للمفهوم المشبّه على نظائرهم الطلبة الذين تعلموا بدون استخدام التشبيهات. وأشارا

أيضا إلى أن التشبيه يتوسط بين معرفة الطالب الحالية والمعرفة الجديدة، مما يجعل المشبّه قابلا للفهم والتذكر.

وفي حالة النماذج والنمذجة في تعلم العلوم. تستخدم النماذج مصدراً للتشبيه، وتقوم بدور أداة تعليمية في الاستدلال المتعلق بالمشبه، وفهم المفهوم الجديد. وتدعى مثل هذه النماذج بالنماذج التعليمية بالتشبيهات، وتعد تشبيهية لأنها تشترك في المعلومات مع المشبّه، وتعليمية لاستخدام المعلمين لها لتسهيل دراسة الطلبة للأشياء غير المرئية كالذرة والجزيئات (Harrison & Treagust, 2000).

وتلعب النماذج دورا مركزيا في فهم تركيب الجزيئات بشكل عام والمواد الوراثية بشكل خاص، فقد ساهم النموذج الذي اقترحه واطسون وكريك (Watson & Crick) في توضيح ظواهر وعمليات ذات صلة بالحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين مثل تضاعف الحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين، ونسخ الشيفرة الوراثية. إلا أن هذا النموذج معقد وغير متوافر في العديد من المدارس في شكله الحالي (Mensch& Robba, 1991; Templin & Fetters, 2002a, 2002b).

وتعد النماذج الفيزيائية ثلاثية الأبعاد للحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين التي يعرضها المعلم في غرفة الصف، والرسوم التوضيحية في الكتب المدرسية من النماذج الشائع استخدامها في التدريس في المرحلة الثانوية. أما النماذج الأخرى الواردة في الأدب التربوي، فهي نماذج يصنعها المعلم ويستخدمها في الأنشطة الصفية. ومن هذه النماذج التي يتم تصنيعها في البيت وتمثل تركيب الحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين ووظيفته، ما عرضه بيبلز وليونارد (Peebles & Leonard, 1987). وتشمل المواد المستخدمة لتصنيع هذا النموذج، نوعين مختلفين في الحجم من مشابك الورق، ومجموعة من أنابيب التنظيف الملونة، والصفائح المسطحة للرغوة، وأشارا إلى أن ممارسة الطلبة لأنشطة هذا النموذج ساعدتهم على فهم الموضوع. ومن النماذج الأخرى الواردة في الأدب التربوي النماذج الورقية (Stencel, 1997) والنماذج التي يسهل الحصول على المواد المكونة لها من محلات البضاعة والسوبرماركت مثل شرائط تثبيت الملابس، ومهروس البطاطا، والشرائط الخشبية (Bohrer, 1997; Fink, 1990)، وأغطية العلب، وحبال الشمع الأحمر (Banta, 1997)، والأشكال المكونة من قطع الليجو (Templin & Fetters, 2002a, 2002b).

وتم في هذه الدراسة استخدام النموذج الإيضاحي (Illustrations Model)، الذي يعد نموذجاً بالتشبيهات ثنائي الأبعاد يعتمد على الإدراك البصري (تخطيطي)، يتم فيه استخدام التشبيهات لتوضيح التركيب الجزيئي للحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين والحمض النووي الرايبوزي، وجزيئات البروتين، وتمثيل العمليات على المستوى الجزيئي (تضاعف الحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين، ونسخ الشيفرة الوراثية، وترجمة الشيفرة الوراثية)، ويرافق هذه التشبيهات تعليمات وأسئلة موجهة. ويتكون النموذج بشكل أساسي من صيغ كيميائية للحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين، والحمض النووي الرايبوزي، وجزيئات البروتين، ورسوم تخطيطية تصف خطوات العمليات المذكورة. وتظهر هذه الإيضاحات بكثرة هنا وهناك في الكتب المدرسية، ولا يطلب من الطلبة عادة في التدريس التقليدي، التعامل معها كالرسم، أو ملء الفراغ....

ويهدف النموذج الإيضاحي إلى تسهيل تعلم الصيغ الكيميائية الصعبة والعمليات الجزيئية (تضاعف الحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين، وصنع البروتينات) من خلال اشتماله على أنشطة تشغيل اليدين (Hands-on)، مثل الرسم، والتلوين، وإكمال الأشكال، بالإضافة إلى اشتماله على أنشطة تشغيل الفكرMinds-on مثل: إيجاد الكلمات المحذوفة، والإجابة عن الأسئلة الموجهة.

ومن جهة أخرى، أظهرت البحوث في المجال التربوي وجود علاقة قوية بين القدرة على الاستدلال والتحصيل في الأحياء (طربيه، 1985، علوه، 1983، المفلح، 1995، الخوالده، 2007؛ Ehindore, 1979; Lawson & Thompson, 1988; Cavallo, 1996; Johnson & Lawson, 1998; Odom & Kelly, 2001; Tekkaya, 2003). واستقصت هذه البحوث الأثر النسبي للقدرة على الاستدلال في تحصيل مادة الأحياء عند استخدام الطريقة الاستقصائية والطريقة التقليدية، إذ أظهرت نتائج هذه البحوث أن القدرة على الاستدلال تفسر جزءا من التباين في علاقات الاختبارات النهائية في كلا الطريقتين. فقد أشار كافلو (Cavallo, 1996) إلى أن القدرة على الاستدلال تعد أفضل عامل للتنبؤ بتحصيل الطلبة في حل المشكلات الوراثية، كما أشار ايهندور (Ehindore, 1979) إلى أن التفوق في أداء الطلبة على الاختبارات في مادة الأحياء يرتبط بدلالة إحصائية بمستوى النمو العقلي. وبالإضافة إلى ذلك، فقد اختبر لاوسون وثومبسون (Lawson & Thompson, 1988) الفرضية التي تنص على أن التفكير الشكلي (المجرد) يعد عاملا أساسيا لنجاح طلبة الصف السابع الأساسي في التعامل بنجاح مع مفاهيمهم الخاطئة حول الوراثة، والانتخاب الطبيعي، وتكوين المفاهيم العلمية السليمة. ودعمت النتائج التي أظهرت ارتباط عدد من المفاهيم الخاطئة بقوة وثبات وبدلالة إحصائية مع القدرة على الاستدلال هذه الفرضية. كما أشار بوبجي وبيرني المشار إليهما في اودم وكيلي (Odom & Kelly, 2001) إلى وجود فروق دالة إحصائيا في قدرة الطلبة على فهم مفاهيم الانتشار والاسموسية تعزى لمستوى النمو العقلي ولصالح الطلبة ممن هم في مرحلة التفكير المجرد.

وعليه، جاءت هذه الدراسة لاستقصاء أثر النماذج التعليمية بالتشبيهات في تحصيل الطلبة في مادة الوراثة الجزيئية، نظرا لصعوبة فهم الطلبة لها، ولأهميتها في منهاج العلوم الحياتية، والاعتماد عليها في فهم الكثير من موضوعات العلوم الحياتية الأخرى. بالإضافة إلى قلة الدراسات العربية، والمحلية التي تناولت

دراسة أثر النماذج التعليمية بالتشبيهات في تحصيل الطلبة بالوراثة الجزيئية على حد علم الباحث واطلاعه.

**مشكلة الدراسة وأسئلتها**

على الرغم من أهمية تعليم العمليات الوراثية مثل تضاعف الحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين، ونسخ الشيفرة الوراثية، وترجمتها وانتقالها، إلا أنها من أكثر موضوعات الأحياء صعوبة في الفهم من قبل الطلبة. وعليه، يعتقد التربويون والعلماء أن النماذج التعليمية بالتشبيهات تساعد الطلبة على بناء النماذج العقلية للظواهر المجردة وغير المرئية ومعالجتها، إذا كانت النماذج المستخدمة سهلة الفهم والتذكر من قبل الطلبة. ويجب أن تكون هذه النماذج مألوفة، ومنطقية، وسهلة الاستخدام كأداة وسيطة للتفكير بالمشبه. فقد بين هاريسون وتريجست (Harrison & Treagust, 2000) أن النماذج يمكن أن تكون محسوسة أو مجردة أو نظرية اعتمادا على حاجات مستخدميها، ومن الأهمية بمكان أن تشجع هذه النماذج على الاستقصاء والفهم والتواصل، مما يجعلها أدوات مفتاحية للتفكير والعمل علميا. ومن هنا تتضح أهمية استقصاء أثر هذه النماذج المستخدمة في التدريس بعناية فائقة. لذا، جاءت هذه الدراسة لتبحث في أثر نموذج تعليمي بالتشبيهات في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الوراثة الجزيئية. وعليه، حددت مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيس الأتي: ما أثر النموذج الإيضاحي في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي ممن هن في مرحلة التفكير المحسوس، وممن هن في مرحلة التفكير المجرد في مادة الوراثة الجزيئية مقارنة بالطريقة التقليدية في تدريس الأحياء؟ وبشكل محدد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة الفرعية الآتية:

1- إلى أي مدى يؤدي النشاط الفردي بالإيضاحات في تعلم طالبات الصف الأول الثانوي العلمي لمادة الوراثة الجزيئية إلى نمو تحصيلهن بشكل أفضل مقارنة بتعلمهن لها بالطريقة التقليدية؟
2- هل يختلف تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الوراثة الجزيئية باختلاف مستوى تفكيرهن الشكلي (محسوس، ومجرد)؟
3- هل هناك أثر في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الوراثة الجزيئية يعزى للتفاعل بين طريقة التدريس ومستوى تفكيرهن الشكلي؟

**فرضيات الدراسة**

في ضوء الأسئلة السابقة، حاولت الدراسة اختبار الفرضيات الصفرية التالية:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في الوراثة الجزيئية تعزى لطريقة التدريس (النموذج الإيضاحي، والطريقة التقليدية).

الفرضية الثانية: لا توجد فروق في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في الوراثة الجزيئية تعزى لمستوى التفكير الشكلي (محسوس، ومجرد).

الفرضية الثالثة: لا يوجد أثر في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في الوراثة الجزيئية يعزى للتفاعل بين طريقة التدريس ومستوى التفكير الشكلي.

**أهمية الدراسة**

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من أهمية تعلم مادة الوراثة الجزيئية نفسها، التي تعد حجر الزاوية في العلوم الحياتية الحديثة. إذ أنها من أهم الموضوعات في علم الوراثة، وتعد من أكثرها صعوبة في الفهم من قبل الطلبة، ويعتمد عليها في فهم الكثير من موضوعات العلوم الحياتية الأخرى. إضافة إلى ذلك فإنها تتناول نموذجا تعليميا بالتشبيهات هو النموذج الإيضاحي (Illustrations Model) الذي لم يسبق دراسة أثره في تحصيل الطلبة بالوراثة الجزيئية في حدود علم الباحث، على الصعيد المحلي أو العربي.

**التعريفات الإجرائية**

ورد في هذه الدراسة عدد من المصطلحات الأساسية، وفيما يلي التعريفات الإجرائية لها.

**النموذج الإيضاحي (Illustration Model)**

نموذج بالتشبيهات ثنائي الأبعاد يعتمد على الإدراك البصري (تخطيطي)، يتم فيه استخدام الرسوم الإيضاحية الثابتة ثنائية - الأبعاد لتوضيح التركيب الجزيئي للحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين، والحمض النووي الرايبوزي، وجزيئات البروتين، وتمثيل العمليات على المستوى الجزيئي (تضاعف الحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين، ونسخ الشيفرة الوراثية، وترجمتها)، ويرافق هذه الرسوم الإيضاحية تعليمات وأسئلة موجهة. ويتكون النموذج بشكل أساسي من صيغ كيميائية للحمض النووي الرايبوزي منقوص الأكسجين والحمض النووي الرايبوزي، وجزيئات البروتين، وأشكال تصف الخطوات الأساسية في العمليات آنفة الذكر.

**الطريقة التقليدية (Traditional Method)**

طريقة تعليمية شائعة يقوم فيها معلم العلوم بالدور الرئيس في تدريس المفاهيم العلمية بينما يكون دور المتعلم دورا سلبيا بوجه عام. وتكون بأسلوب العرض اللفظي، يتخللها أسئلة محددة، وبالتالي هي الإجراءات التي يمارسها المعلم وفق اختياره دون تدخل اخرين فيها، وقد تتساير مع ما هو موصوف في المقرر.

**التحصيل (Achievement)**

ناتج ما يتعلمه الطلبة من المفاهيم والتعميمات والمهارات العلمية في موضوع الشيفرة الوراثية وبناء البروتين من كتاب الأحياء للمرحلة الثانوية/الفرع العلمي (المستوى الثاني) للعام الدراسي 2008/2007. وتم قياسه إجرائيا بالعلامة التي تحصل عليها الطالبة في الاختبار التحصيلي الذي تم إعداده وتصميمه من قبل الباحث.

**حدود الدراسة ومحدداتها**

تتحدد هذه الدراسة بعدد من العوامل من أهمها:

1- اقتصرت الدراسة على عينة قصديه من طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في مدرسة المفرق الثانوية الأولى للبنات، ويعتمد تعميم نتائجها على القدر الذي تكون فيه هذه العينة ممثلة لمجتمع الطلاب في المرحلة الثانوية في الأردن.

2- اقتصرت الدراسة على استخدام النموذج الإيضاحي في تدريس موضوع الشيفرة الوراثية وبناء البروتين من كتاب الأحياء للمرحلة الثانوية/الفرع العلمي (المستوى الثاني)، وطبقت في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2008/2007 لمدة ثلاثة أسابيع.

**مجتمع الدراسة وعينتها**

تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف الأول الثانوي العلمي، في مدارس الإناث التابعة لمديرية التربية لقصبة المفرق، والمنتظمات فيها للعام الدراسي 2008/2007. والبالغ عددهن (293) طالبة موزعات على (6) مدارس ثانوية. أما عينة الدراسة فقد تكونت من (54) طالبة في شعبتين من شعب الصف الأول الثانوي العلمي في مدرسة المفرق الثانوية الأولى للبنات، تدرسهما المعلمة نفسها. شكلت طالبات إحدى الشعبتين (ن= 26) المجموعة التجريبية، وقد تم تدريسها باستخدام النموذج التعليمي بالتشبيهات (النموذج الإيضاحي)، وشكلت طالبات الشعبة الأخرى (ن= 28) المجموعة الضابطة وتم تدريسها بالطريقة التقليدية.

تم توزيع طالبات العينة وفقا لمتغير التفكير الشكلي، حيث تم اعتبار الطالبات اللاتي بلغ أداؤهن في اختبار التفكير المنطقي اقل من (4) ذوات تفكير محسوس؛ في حين تم اعتبار الطالبات اللاتي كان أداؤهن على نفس الاختبار (4) فما فوق، ذوات تفكير مجرد. والجدول (1) يبين توزيع طالبات عينة الدراسة حسب نموذج التدريس والتفكير الشكلي.

**الجدول (1):** توزيع طالبات عينة الدراسة وفقا لمتغيري نموذج التدريس والتفكير الشكلي

| نموذج التدريس | التفكير الشكلي | | المجموع |
|---|---|---|---|
| | محسوس | مجرد | |
| النموذج الإيضاحي | 14 | 12 | 26 |
| التقليدية | 16 | 12 | 28 |
| **المجموع** | **30** | **24** | **54** |

**أدوات الدراسة**

استخدمت في الدراسة أدوات البحث التالية:

**أولا: اختبار التحصيل في الوراثة الجزيئية**

تكون هذا الاختبار في صورته النهائية من (20) فقرة (الملحق 1) من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل وهو من إعداد وتصميم الباحث. وقد تم تصميمه لقياس تحصيل الطالبات العلمي في الفصل السادس عشر (الشيفرة الوراثية وبناء البروتين) من الوحدة السادسة (الخلية وأنشطتها) في كتاب الأحياء للمرحلة الثانوية/الفرع العلمي (المستوى الثاني) المقرر لطلبة الصف الأول الثانوي العلمي قبل المعالجة التجريبية وبعدها. وقد تم اتباع الخطوات والإجراءات التنفيذية التالية في إعداد هذا الاختبار.

1- تحليل محتوى الفصل السادس عشر (الشيفرة الوراثية وبناء البروتين) للصف الأول الثانوي العلمي، وتقسيمه إلى ثلاثة محاور هي: تركيب DNA و RNA، ونسخ الشيفرة الوراثية، وترجمتها، والعلاقة بين حمض DNAوالبروتين، وحددت المفاهيم التابعة لكل محور.

2- تحديد وصياغة النتاجات الخاصة التي تغطي جوانب المحتوى في ضوء المستويات الثلاثة (مستوى المعرفة، ومستوى الاستيعاب، والمستويات العقلية العليا) وفقا لتصنيف بلوم للأهداف التربوية التي يسعى الاختبار لقياسها.

3- إعداد جدول مواصفات اشتمل على نوع الفقرات ومستويات الأهداف والنسبة المئوية لكل مستوى.

4- صياغة فقرات الاختبار البالغ عددها (24) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل، بديل واحد منها هو الإجابة الصحيحة عن الفقرة، بحيث تغطي جميع المفاهيم الواردة في المحاور الثلاثة التي تم تقسيم موضوع الشيفرة الوراثية وبناء البروتين إليها، ثم حذفت أربع فقرات، وعدلت فقرات أخرى.

5- للتأكد من صدق الاختبار تم عرضه على ستة محكمين: ثلاثة منهم من أساتذة مادة الوراثة في الجامعات الأردنية، وثلاثة من مشرفي مبحث العلوم الحياتية يحملون درجة الماجستير في أساليب تدريس العلوم، ودرجاتهم الجامعية الأولى في مادة العلوم الحياتية في مديريات التربية والتعليم في المفرق وجرش. وفي ضوء ملاحظات المحكمين تم حذف بعض الفقرات وتعديل بعضها.

6- تم تطبيق الاختبار على عينة محايدة في إحدى مدارس مجتمع الدراسة تألفت من (40) طالبا من طلاب الصف الأول الثانوي العلمي قبل البدء بتنفيذ الدراسة.

7- أعيد تطبيق الاختبار على العينة المذكورة بعد أسبوعين، وتم حساب معامل الثبات بطريقة الاختبار وإعادته فكان (0.86).

**ثانيا: اختبار التفكير المنطقي**

وهو اختبار طورته أبو رمان (1991) لقياس التفكير الشكلي لدى طلبة الصف الأول الثانوي العلمي. ويتكون هذا الاختبار من ثماني (8) فقرات. ويعتمد الاختبار على طريقة الاختيار من متعدد، حيث يختار الطالب جوابا للسؤال من خمسة اختيارات، ثم يختار سببا لجوابه من خمسة بدائل. ولكي يكون الجواب صحيحا يجب أن يختار الطالب الجواب الصحيح والسبب الصحيح.

تم التأكد من صدق الاختبار من قبل أبو رمان من خلال إجراءات تطويره بدلالة صدق المحتوى. أما ثبات الاختبار فبلغ (0.66) باستخدام معادلة كورد ريتشارد سون 20 KR20؛ وقد اعتبر مقبولا لأغراض الدراسة.

**إجراءات الدراسة**

- تعيين عينة الدراسة من مجتمع الدراسة وتحديد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.
- تطبيق اختبار التفكير المنطقي قبل بدء الدراسة، لتصنيف طالبات عينة الدراسة إلى ذوات التفكير المحسوس، وذوات التفكير المجرد.
- تطبيق اختبار التحصيل قبل البدء بالدراسة لتحديد مستوى المعرفة القبلية لدى الطالبات.
- تدريب معلمة التجربة على التدريس باستخدام النموذج الإيضاحي على فترتين كل فترة زمنية (45) دقيقة قبل البدء بالدراسة، وذلك من خلال دليل لموضوع الشيفرة الوراثية وبناء البروتين، تضمن الرسوم الإيضاحية الواردة في الكتاب المدرسي مع تعليمات (إرشادات) وأسئلة موجهة، حيث اشتملت الإيضاحات المستخدمة والمتعلقة بتركيب DNA و RNA على الصيغ الكيميائية بشكل أساسي، بينما اشتملت الإيضاحات المستخدمة والمتعلقة بالعمليات الخلوية الثانوية (تضاعف حمض DNA، ونسخ الشيفرة الوراثية، وترجمة الشيفرة الوراثية) على رسوم تخطيطية واستخدام الرسوم للرموز التي تمثل المكونات الأساسية الضرورية لفهم العمليات. ويبين الشكل (1) مثال على الأنشطة المصاحبة للنموذج الإيضاحي، ويبين الملحق (2) مثال على نشاط الطالب- بناء البروتين.
- تطبيق المعالجة التجريبية على عينة الدراسة بحيث تدرس المجموعة التجريبية بالتكامل بين الرسوم الإيضاحية والأنشطة المصاحبة لها، وتدرس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. وتم البدء بتنفيذ التدريس في النصف الثاني من الفصل الثاني من العام الدراسي 2008/2007. وتم تدريس المادة التعليمية المتعلقة بموضوع الشيفرة الوراثية وبناء البروتين في (8) حصص صفية لكل من مجموعتي الدراسة.
- تطبيق اختبار التحصيل بعد الانتهاء من تدريس المحتوى.
- ترتيب البيانات التي تم جمعها وتبويبها، حسب تصميم الدراسة المحدد. وأجريت عليها التحليلات الإحصائية والوصفية والاستدلالية باستخدام نظام SPSS.

**الشكل (1)**

**الأنشطة المستخدمة بالنموذج الإيضاحي**

**النيوكليوتيدات الأربع في جزيءDNA**

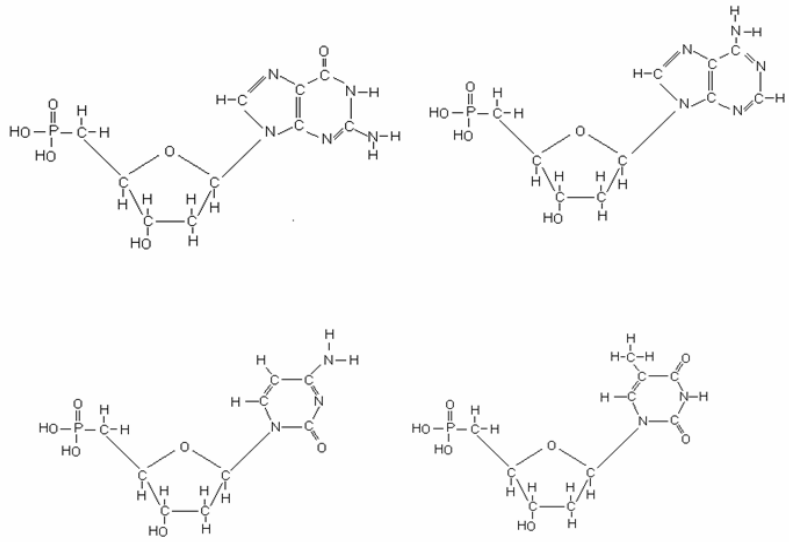
1- الشكل المجاور يوضح التركيب الكيميائي للنيوكليوتيدات الأربع المكونة لجزيء DNA.
اكتب اسم كل نيوكليوتيد بجانب كل منها.

2- يتألف كل نيوكليوتيد من ثلاثة مكونات هي: سكر الرايبوز منقوص الأكسجين، ومجموعة فوسفات، وقاعدة نيتروجينية.

أ-ضع دائرة باللون الأسود حول سكر الرايبوز منقوص الأكسجين في كل من النيوكليوتيدات الأربع.

ب- ضع دائرة حول كل قاعدة نيتروجينية مستخدما ألوانا مختلفة.

ج- اكتب اسم كل مكون بالقرب من كل دائرة



**تركيب جزيء DNA**

1- يوضح الشكل المجاور التركيب الكيميائي لجزيء DNA.

أ- ضع دائرة حول السكر الرايبوزي منقوص الأكسجين مستخدما اللون الأسود في كل من النيوكليوتيدات الأربع.

ب- ضع دائرة حول مجموعة الفوسفات مستخدما اللون الأحمر في كل من النيوكليوتيدات الأربع.

ج- ضع دائرة حول كل قاعدة نيتروجينية مستخدما ألوانا مختلفة.

د- ضع دائرة حول النيوكليوتيد في كل سلسلة من سلسلتي جزيء DNA.

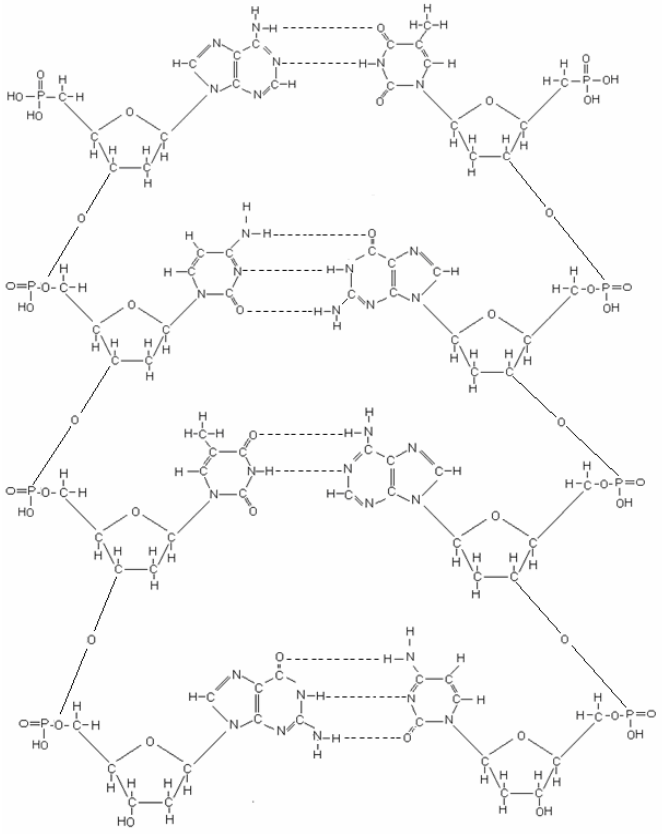
هـ - اكتب اسم كل نيوكليوتيد من النيوكليوتيدات في سلسلتي DNA.

2- يتألف جزيء DNA من شريطين يرتبطان بروابط هيدروجينية.

أ- حدد الروابط الهيدروجينية وارسم سهما تجاه كل منها.

ب- بين أي قواعد نيتروجينية تكمل بعضها البعض؟

ج- هل تجد اتساقا بين أنواع القواعد النيتروجينية التي تكمل بعضها البعض والروابط الهيدروجينية التي تربط بينها؟



**التصميم والمعالجة الإحصائية**

تعّد هذه الدراسة دراسة شبه تجريبية ميدانية. وكانت المتغيرات المستقلة كما يلي:

1- نموذج التدريس وله مستويان وهما:

أ- النموذج التعليمي بالتشبيهات (النموذج الإيضاحي).

ب- نموذج التعليم بالطريقة التقليدية.

2- التفكير الشكلي وله مستويان: أ- محسوس ب- مجرد

أما المتغير التابع، فيتمثل في التحصيل في مادة الوراثة الجزيئية. وتم قياسه بعلامات الأداء البعدي لطالبات عينة الدراسة على اختبار التحصيل بالوراثة الجزيئية البعدي.

ويوضح المخطط التالي تصميم الدراسة:

مجموعة النموذج الإيضاحي $O_1\ O_2$ * $O_2$

المجموعة الضابطة $O_1\ O_2$ $O_2$

حيث يشير الرمز $O_1$ إلى اختبار التفكير المنطقي، والرمز $O_2$ إلى اختبار التحصيل في موضوع الشيفرة الوراثية وبناء البروتين.

ولاختبار فرضيات الدراسة، تم استخدام تحليل التباين الثنائي المشترك ذي التصميم العاملي (2 × 2) Two-way ANCOVA لفحص اثر طريقة التدريس والتفكير الشكلي والتفاعل بينهما في التحصيل في موضوع الشيفرة الوراثية وبناء البروتين لدى طالبات الصف الأول الثانوي العلمي.

**نتائج الدراسة**

**أولا- النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى:**

نصت هذه الفرضية على أنه: لا توجد فروق في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الوراثة الجزئية تعزى لطريقة التدريس (النموذج الإيضاحي، الطريقة التقليدية).

ولاختبار هذه الفرضية تم استخراج الإحصائيات الوصفية المتمثلة بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات مجموعات طالبات عينة الدراسة على اختباري التحصيل في الوراثة الجزيئية القبلي والبعدي. ويبين الجدول (2) ملخص إحصائيات اختبار التحصيل القبلي والبعدي.

**الجدول (2):** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طالبات عينة الدراسة على اختباري التحصيل القبلي والبعدي حسب طريقة التدريس والتفكير الشكلي

| الطريقة | مستوى التفكير الشكلي | البيانات الإحصائية | الاختبار القبلي | الاختبار البعدي |
|---|---|---|---|---|
| النموذج الإيضاحي | محسوس | المتوسط الحسابي | 5.64 | 13.07 |
| | | الانحراف المعياري | 2.21 | 4.03 |
| | | العدد | 14 | 14 |
| | مجرد | المتوسط الحسابي | 5.83 | 15.17 |
| | | الانحراف المعياري | 1.59 | 2.48 |
| | | العدد | 12 | 12 |
| | المجموع | المتوسط الحسابي | 5.73 | 14.04 |
| | | الانحراف المعياري | 1.91 | 2.50 |
| | | العدد | 26 | 26 |
| الطريقة التقليدية | محسوس | المتوسط الحسابي | 5.25 | 10.13 |
| | | الانحراف المعياري | 2.54 | 1.50 |
| | | العدد | 16 | 16 |
| | مجرد | المتوسط الحسابي | 4.67 | 12.25 |
| | | الانحراف المعياري | 2.42 | 2.53 |
| | | العدد | 12 | 12 |
| | المجموع | المتوسط الحسابي | 5 | 11.04 |
| | | الانحراف المعياري | 2.46 | 2.24 |
| | | العدد | 28 | 28 |
| المجموع | محسوس | المتوسط الحسابي | 5.43 | 11.50 |
| | | الانحراف المعياري | 2.36 | 3.27 |
| | | العدد | 30 | 30 |
| | مجرد | المتوسط الحسابي | 5.25 | 13.71 |
| | | الانحراف المعياري | 2.09 | 2.87 |
| | | العدد | 24 | 24 |
| | المجموع | المتوسط الحسابي | 5.35 | 12.48 |
| | | الانحراف المعياري | 2.22 | 3.26 |
| | | العدد | 54 | 54 |

العلامة القصوى على الاختبار = 20

يلاحظ من الجدول (2) تقارب علامات طالبات عينة الدراسة على الاختبار القبلي، بينما هناك اختلاف ملحوظ بين متوسطات علامات مجموعات طالبات عينة الدراسة على الاختبار البعدي. وبناءً على هذا الاختلاف فقد تقرر إحصائيا فحص فرضيات الدراسة الثلاثة باستخدام تحليل (التغاير) التباين الثنائي المشترك (2×2) Two-way ANCOVA، على علامات الطالبات البعدية في الوراثة الجزيئية، باعتبار علامات الطالبات القبلية متغيراً مشتركا. ويبين الجدول (3) نتائج تحليل التباين الثنائي المشترك (2×2) بين علامات الطالبات البعدية والقبلية لدى مجموعات الدراسة.

**الجدول (3):** نتائج تحليل التباين الثنائي المشترك (2×2) لعلامات طالبات عينة الدراسة في اختبار التحصيل البعدي

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة الإحصائي (ف) | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| المتغير المصاحب | 30.102 | 1 | 30.102 | 4.184 | 0.046 |
| طريقة التدريس | 91.392 | 1 | 91.392 | *12.704 | 0.001 |
| مستوى التفكير الشكلي | 62.992 | 1 | 62.992 | *8.757 | 0.005 |
| طريقة التدريس× مستوى التفكير الشكلي | 0.291 | 1 | 0.291 | 0.040 | 0.841 |
| الخطأ | 352.493 | 49 | 7.194 | | |
| الكلي | 563.481 | 53 | | | |

يلاحظ من نتائج التحليل الثنائي المشترك (2×2) الجدول (3)، وجود دلالة إحصائية (ح= 0.001) لقيمة "ف" (12.704) المتعلقة بأثر طريقة التدريس في تباين علامات التحصيل البعدي. وهذه النتيجة تعني رفض الفرضية الصفرية الأولى في الدراسة التي تنّص على أنّه: لا توجد فروق دالة إحصائيا (α= 0.05) في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في الوراثة الجزيئية تعزى لطريقة التدريس. وبالتالي قبول الفرضية البديلة المتضمنة وجود فروق دالة إحصائيا في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في الوراثة الجزيئية تعزى لطريقة التدريس. أي أنّه يختلف تحصيل طالبات الصف الأول

الثانوي العلمي في الوراثة الجزيئية باختلاف طريقة التدريس لصالح الطالبات اللواتي درسن باستخدام النموذج الإيضاحي.

**ثانيا- النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:**

نصت هذه الفرضية على أنّه: لا توجد فروق في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي تعزى لمستوى التفكير الشكلي (محسوس، ومجرد).

ولاختبار هذه الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طالبات عينة الدراسة ممن هن في مرحلة التفكير المحسوس، وممن هن في مرحلة التفكير المجرد (الجدول 2)، الذي يلاحظ منه ان متوسط أداء الطالبات ممن هن في مرحلة التفكير المجرد (13.71) هو أعلى ظاهريا من متوسط أداء الطالبات (11.50) ممن هن في مرحلة التفكير المحسوس على الاختبار البعدي.

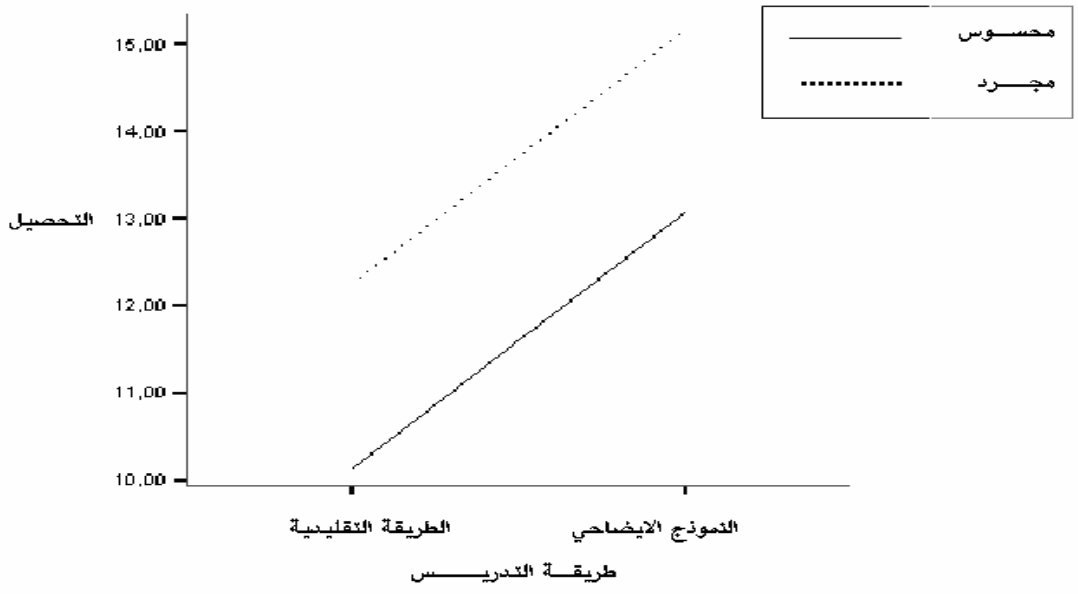
ولفحص ما إذا كانت الفروق بين علامات الطالبات ممن هن في مرحلة التفكير المحسوس، ومن هن في مرحلة التفكير المجرد على الاختبار البعدي ذات دلالة إحصائية فقد تم إجراء تحليل التباين الثنائي المشترك (2×2) Two-way ANCOVA كما هو مبين في الجدول (3). ويلاحظ من نتائج تحليل التباين الثنائي المشترك (2×2) لعلامات طالبات عينة الدراسة على اختبار التحصيل البعدي في الوراثة الجزيئية (الجدول3)، وجود دلالة إحصائية (ح=0.005) لقيمة "ف" (8.757) المتعلقة بأثر مستوى التفكير الشكلي في تباين علامات التحصيل البعدي في مادة الوراثة الجزيئية. وهذه النتيجة تعني رفض الفرضية الصفرية الثانية التي تدل على انه: لا توجد فروق في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في الوراثة الجزيئية تعزى لمستوى التفكير الشكلي (محسوس، مجرد)، وبالتالي فإن تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في الوراثة الجزيئية يختلف باختلاف مستوى التفكير الشكلي لصالح الطالبات ذوات التفكير المجرد.

**ثالثا- النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة:**

نصت هذه الفرضية على انه: لا يوجد أثر في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي يعزى للتفاعل بين طريقة التدريس ومستوى التفكير الشكلي.

ولاختبار هذه الفرضية تم حساب متوسطات علامات طالبات مجموعات الدراسة (الطريقة × مستوى التفكير الشكلي)، والتي يلاحظ منها وجود فروق حسابية ظاهرية. ولفحص ما إذا كانت هذه الفروق بين علامات مجموعات الدراسة (طريقة التدريس × مستوى التفكير الشكلي) ذات دلالة إحصائية، اجري تحليل التباين الثنائي المشترك (2×2) Two-way ANCOVA، لعلامات هذه المجموعات على اختبار التحصيل البعدي في الوراثة الجزيئية، ويبين الجدول (3) نتائج هذا التحليل.

ويتبين من هذا الجدول عدم وجود دلالة إحصائية (ح= 0.841) لقيمة "ف" (0.040) المتعلقة بأثر التفاعل بين طريقة التدريس ومستوى التفكير الشكلي، والرسم البياني في الشكل (2) يوضح عدم وجود هذا التفاعل.




**الشكل (2):** التمثيل البياني للمتوسطات الحسابية لأداء طالبات عينة الدراسة على اختبار التحصيل البعدي في الوراثة الجزيئية، لتوضيح عدم وجود تفاعل بين طريقة التدريس ومستوى التفكير الشكلي

**مناقشة النتائج:**

ركزت هذه الدراسة على معرفة أثر استخدام النماذج التعليمية بالتشبيهات في تدريس موضوع الوراثة الجزيئية، التي يجد الطلبة في المرحلة الثانوية صعوبة في تعلمها، حيث تم في البداية مناقشة أهمية النماذج في تدريس مادة الوراثة الجزيئية. ولأن النماذج تكون عادة مصحوبة بأنشطة خاصة فإنه من الصعوبة بمكان القول إنّ الذي يساعد على تعلم الطلبة هو: استخدام النماذج، أم الأنشطة المصاحبة لها، أم الاثنان معاً (استخدام النماذج، والأنشطة المصاحبة لها)، حيث تندر الدراسات التي تتناول هذا الجانب في الأدب التربوي (Rotbain, et al., 2006). من هنا، فقد تم التركيز في هذه الدراسة على معرفة اثر الأنشطة المصممة لمصاحبة الرسوم والصور التوضيحية في تحصيل الطالبات في مادة الوراثة الجزيئية، حيث تم تدريس المجموعة التجريبية بالتكامل بين الطريقة التقليدية والأنشطة الإيضاحية، بينما تم تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية.

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الوراثة الجزيئية تعزى لطريقة التدريس (النموذج الإيضاحي، والطريقة التقليدية). وكان التفوق في التحصيل لصالح الطالبات اللواتي درسن باستخدام النموذج الإيضاحي مقارنة بنظيراتهن اللواتي درسن بالطريقة التقليدية. ويمكن تفسير هذه النتائج على النحو التالي:

تضمنت الأنشطة الإيضاحية مهمات لتشغيل اليدين (Hands-on tasks) مثل التعرف على، والاختيار، والتلوين، وإكمال الناقص في الأشكال التوضيحية، ومهمات لتشغيل الفكر (Mind-on tasks) مثل إيجاد الكلمات الناقصة، والإجابة عن الأسئلة التوجيهية، وربما ساعد الاستخدام النشط للرسوم والصور التوضيحية على تحسين فهم الطالبات للمفاهيم في الوراثة الجزيئية، وبالتالي زيادة تحصيلهن العلمي.

وفي هذه الدراسة يبدو ان الأنشطة الإيضاحية ساعدت الطالبات على اختيار المعلومات المهمة والمفيدة، والتعرف على الأشياء التي تتكرر بانتظام، وتبسيط الصيغ الكيميائية لمركبي DNA و RNA، وبالتالي مساعدتهن على تنظيم العمليات الخلوية الثانوية بشكل متماسك. فعلى سبيل المثال أدى تلوين المكونات المختلفة لمركبDNA بألوان مختلفة إلى التقليل من كمية المعلومات المطلوب من الطالبة استيعابها، والى تسهيل فهم التراكيب والوظائف الأساسية للمركبات المعقدة كمركب DNA. ويتفق هذا مع ما بينه ماير (Mayer, 2003) الذي أوصى بتمثيل المواد عن طريق الجمع بين الكلمات والصور، حيث أشار إلى ان المتعلم قد ينغمس في التعليم النشط (مثل عمليات الاختيار، والتنظيم، والمكاملة) حتى عندما يتعامل مع النصوص المطبوعة والرسوم التوضيحية.

ويبدو أيضا، ان الأسلوب النشط في التعامل مع الصيغ الكيميائية، قد قلّل من قلق الطلبة المتعلق بتمثيل الأشكال المجردة. وقد تم تأكيد أهمية التعلم النشط في تدريس البيولوجيا الجزيئية مقابل الاستخدام السلبي للرسوم والصور التوضيحية من العديد من الباحثين (Rode, 1995; Rogerson & Cheney, 1989; Rotbain et al., 2006)، حيث أشاروا إلى ان استخدام الرسوم والصور التوضيحية وحدها قد فشل في تقديم تفسيرات مناسبة للمفاهيم والعمليات في الوراثة الجزيئية. وفي هذا المجال، قام بيرنز (Burns, 1995)، باستخدام أنشطة إيضاحية هدفت إلى مساعدة الطلبة على فهم تركيب DNA، وربط الوراثة الجزيئية عن طريق معلومات يتم الحصول عليها بالمجهر الالكتروني للمادة الوراثية كما تظهر تحت المجهر الضوئي. أما في هذه الدراسة، فقد تم توزيع أوراق عمل على الطالبات متضمنة الرسوم والصور التوضيحية، والطلب منهن استخدامها بالترتيب وتسميتها. ويعتقد بيرنز (Burns, 1995) ان أهم فوائد الأنشطة الإيضاحية هو جعل تركيب مركبDNA يبدو مألوفا لدى الطلبة، وان يستمتعوا دائما بالرسومات والصور التوضيحية خلال الدروس النظرية.

وأظهرت النتائج ان لمتغير التفكير الشكلي أثراً ذا دلالة إحصائية في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في الوراثة الجزيئية، وكان التفوق في التحصيل لصالح الطالبات ذوات التفكير المجرد، مقارنة بنظيراتهن الطالبات ذوات التفكير المحسوس. وهذه النتيجة يمكن إرجاعها أو تفسيرها على النحو التالي:

إن فهم المفاهيم العلمية وإدراكها سواء المجردة أو المحسوسة قد يعتمد على النمو العقلي للطلبة، فيمكن أن تساعد بعض العمليات المجردة للنمو العقلي الطلبة على استيعاب المفاهيم المحسوسة، حيث تمكنهم من إدراك ورؤية العلاقات المتضمنة للأشياء المحسوسة والمواقف والأشياء غير المعروفة سابقا. وكذا الحال بالنسبة للمفاهيم المجردة، فإن إدراكها يتطلب أنماطاً من العمليات المجردة أيضا (قد تكون أكثر مما تتطلبه المفاهيم المحسوسة). كما يمكن أن تساعد بعض العمليات المجردة للنمو العقلي للطلبة على نمو قدرة المتعلم على إدراك الموقف التعليمي بأجزائه المنفصلة، ثم التعامل معه بطريقة متكاملة عن طريق ربط المفاهيم الجديدة المتعلمة مع المفاهيم المناسبة لها التي سبق تعلمها؛ مما يؤدي بالتالي إلى تعلم ذي معنى ينتج عنه فهم المادة المتعلمة والاحتفاظ بها، مع القدرة على استدعائها كلما استدعى الأمر ذلك. ويضاف إلى ذلك، أن الاختبار التحصيلي في مادة الوراثة الجزيئية لا يعتمد على مهارات عقلية دنيا فقط (التذكر، والاستيعاب) بل على مهارات عقلية عليا (التطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم)، مما يتطلب عمليات عقلية لا عن طريق المحسوسات فحسب، بل عن طريق الافتراضات، وبطريقة منسقة ومنظمة، وهذه العمليات من خصائص الطلبة الذين هم في مرحلة التفكير المجرد. ولهذا تفوقت الطالبات ذوات التفكير المجرد على نظيراتهن الطالبات ذوات التفكير المحسوس في التحصيل في الوراثة الجزيئية. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه العديد من الدراسات (Lawson & Thompson, 1988; Cavallo, 1996;

Johnson & Lawson, 1998; Odom & Kelly, 2001; Tekkaya, 2003).

وبالنسبة للفرضية الثالثة، أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية في التحصيل في الوراثة الجزيئية لدى طالبات الصف الأول الثانوي العلمي يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس والتفكير الشكلي، وقد تم تفسير ذلك من خلال الرسم البياني (الشكل 2) الذي يبين أن مستوى التحصيل بالوراثة الجزيئية عند الطالبات ذوات التفكير المجرد اللواتي درسن بطريقة النموذج الإيضاحي أعلى منه عند الطالبات ذوات التفكير المجرد اللواتي درسن بالطريقة التقليدية.

وبالانتقال إلى الطالبات ذوات التفكير المحسوس اللواتي درسن بطريقة النموذج الإيضاحي يتبين أن مستوى التحصيل بالوراثة الجزيئية لديهن أعلى منه لدى الطالبات ذوات التفكير المحسوس اللواتي درسن بالطريقة التقليدية، مما يعني أن استخدام الأنشطة الإيضاحية كان مفيدا بالتساوي (تقريبا) للطالبات ذوات التفكير المجرد وذوات التفكير المحسوس؛ أي أن التحصيل بالوراثة الجزيئية من قبل الطالبات يتحسن عند تدريسهن باستخدام الأنشطة الإيضاحية مع أن الطالبات ذوات التفكير المجرد يظهرن فهما أفضل من نظيراتهن الطالبات ذوات التفكير المحسوس بالطريقتين بصرف النظر عن طريقة التدريس المستخدمة.

**التوصيـــات**

بناء على نتائج الدراسة واستنتاجاتها، يمكن تقديم التوصيات التالية:

- تضمين مناهج العلوم (الأحياء) الأنشطة المصاحبة للنماذج الإيضاحية، وتوظيفها في تدريس الوراثة الجزيئية لطلبة المرحلة الثانوية، مع الأخذ بعين الاعتبار ضرورة اشتمال هذه الأنشطة على أنشطة تشغيل اليدين (Hands-on)، وأنشطة تشغيل الفكر (Minds-on)، لتمكين الطلبة من الدراسة وفقا لقدراتهم الخاصة، وإتاحة الفرصة لهم لإجراء النشاط غير مرة عند الحاجة، حتى يشعروا بأنهم قد استوعبوا المعرفة المطلوبة.
- تعريف معلمي العلوم بأهمية نماذج تدريس العلوم بالتشبيهات وفوائدها، وتدريبهم على تصميم الأنشطة المصاحبة لهذه النماذج، وحثهم على استخدامها في تدريس العلوم.
- إدخال برامج التفكير وبخاصة التفكير الشكلي في البرامج المدرسية لإكساب الطلبة مهارات التفكير الشكلي لتمكينهم من اكتساب الفهم العلمي السليم للمفاهيم المجردة والصعبة والتعامل مع مشكلات الحياة.

**المصادر والمـــراجـــع**


أبو رمان، خلود. (1991). **العلاقة بين التفكير الشكلي والمهارات العلمية والتحصيل لدى طلبة الصف الأول الثانوي العلمي.** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الخوالدة، سالم عبد العزيز. (2007). العلاقة بين التفكير الشكلي لطلاب الصف الأول الثانوي العلمي واتجاهاتهم نحو الأحياء ومستوى المعرفة المفاهيمية بالبناء الضوئي. **المجلة التربوية**، 21، 127-188.

طربية، محمد زياد. (1985). **تشخيص أخطاء فهم الطلبة في الصف الثاني الثانوي العلمي للمفاهيم البيولوجية.** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

علوه، زهير. (1983). **استراتيجيات حل المسألة الكيميائية عند طلبة الصف الثاني الثانوي في الأردن.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

المفلح، خلف المفلح . (1995). **اثر التفكير الشكلي لطلاب الصف الأول الثانوي العلمي في محافظة المفرق واتجاهاتهم نحو الفيزياء في مستوى معرفتهم المفاهيمية بقوانين نيوتن في الحركة.** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

Bahar, M., Johnstone, A.H., & Sutcliffe, R.G. (1999). Investigation of students' cognitive structure in elementary genetics through word association tests. *Journal of Biological Education*, 33, 134-141.

Banta, L. (1997). DNA-how sweet it is! *The American Biology Teacher*, 59, 511-512.

Bohrer, M. (1997). Velcro DNA. *The American Biology Teacher*, 59, 296-298.

Burns, E. (1995). DNA writing paper: An educational aid A-level biology. *Journal of Biological Education*, 29, 8-12.

Cavallo, A.M.L. (1996). Meaningful learning, reasoning ability and students understanding and problem solving of topic in genetics. *Journal of Research in Science Teaching*, 33, 625-656.

Clark, D.C. & Mathis, P.M. (2000). Modeling mitosis & meiosis. A problem solving activity. *The American Biology Teacher*, 62, 204-206.

Dagher, Z.R. (1995). Analysis of analogies used by science teachers. *Journal of Research in Science Teaching*, 32, 259-270.

Duit, R. & Glynn, S. (1996). Mental modeling. In D. Welford, J. Osborne, & P. Scott (Eds.), *Research in science education in Europe: Current issues and themes* (pp. 166-176). London: Falmer.

Ehindore, O.J. (1979). Formal operational precocity and achievement in biology among some Nigerian high school students. *Science Education*, 36, 231-236.

Fink, P.A. (1990) An interactive, 3D model of protein synthesis. *The American Biology Teacher*, 52, 274-275.

P.E. Simmons (eds.), *Teaching genetics: Recommendations research proceeding of a national conference* (pp. 39-43). Cambridge, Massachusetts.

Lawson, A., & Thompson, L. (1988). Formal reasoning ability and misconceptions concerning genetics and natural selection. *Journal of Research in Science Teaching*, 25, 733-746.

Lewis, J. & Wood-Robinson, C. (2000). Genes, chromosomes, cell division and inheritance- do students see any relationship? *International Journal of Science Education*, 22, 177-195.

Longden, B. (1982). Genetics- are there inherent learning difficulties? *Journal of Biological Education*, 16, 135-140.

Malacinski, G.M. & Zell, P.W. (1996). Manipulating the "invisible." Learning molecular biology using inexpensive models. *The American Biology Teacher*, 58, 428-432.

Marbach-Ad, G. & Stavy, R. (2000). Students' cellular and molecular explanations of genetic phenomena. *Journal of Science Education*, 34, 200-205.

Marbach-Ad, G. (2001). Attempting to break the code in student comprehension of genetic concepts. *Journal of Science Education*, 35, 183-189.

Mayer, R.E. (2003). The promise of multimedia learning: using the same instructional design methods across different media. *Learning and instruction*, 13, 125-139.

Mensch, D.L. & Rubba, P.P. (1991). A study of large hands-on protein synthesis models in a biology class. *School Science and Mathematics*, 91, 164-168.

Odom, A., & Kelly, P. (2001). Integration concept mapping and the learning cycle to teach diffusion and osmosis concepts to high school biology students**.** *Science Education*, 85, 615-635.

Peebles, P. & Leonard, W.H. (1987). A hands-on approach to teaching about DNA structure and function. *The American Biology Teacher*, 49, 436-438.

Rode, A.R. (1995). Teaching protein synthesis using a simulation . *American Biology Teachers*, 57, 50-53.

Rogerson, A.C. & Cheney, R.W., Jr. (1989). A physical model illustrating protein synthesis on the ribosome. *The American Biology Teachers*, 51, 29-31.

Rotbain,Y., Marbach-Ad.,& Stavy, R. (2006). Effect of bead and illustration models on High school students' achievement in molecular genetics. *Journal of Research in Science Teaching***,** 43, 500-529.

Simmons, P.E. & Lunetta, V.N. (1993). Problem-solving behavior during a genetics computer simulation: Beyond the expert/novice dichotomy.

Fischbein, E. (1987). *Intuitive in science and mathematics, an educational approach*. Dordrecht, The Netherlands: Mathematics Education Library/ Reidel.

Fisher, K.M. (1983). Amino acid and translation: A misconception in biology. In H. Helm & J.D. Novak (Eds.), *Proceedings of the International Seminar on Misconceptions in Science and Mathematics* (pp. 407-419). Ithaca, NY: Cornell University.

Fisher, K.M. (1992). Improving high school genetics instruction. In M.U. Smith& P.E. Simmons(Eds.), *teaching genetics*: *Recommendations and research proceedings of national conference* (pp. 24-28). Cambridge, Massachusetts.

Gentner, D. & Holyoak, K.J. (1997). Reasoning and learning by analogy. *American Psychologist*, 52, 32-34.

Gilbert J.K. & Boulter, C.J. (1998). Learning science through models and modeling. In B.J. Fraser & K.G. Tobin (Eds.), *International handbook of science education* (pp. 53-56**)**. London: Francisco.

Gilbert, J.K., Justi, R., & Askela, M. (2003). The visualization of model: A metacognitive competence in the learning chemistry. *Paper presented at the Fourth Annual Meeting of the European Science Education Research*, Noordwijkerhourt, The Netherlands.

Glynn, S.M & Takashashi, T. (1998). Learning from analogy-enhanced science text. *Journal of Research in Science Teaching*, 25, 1129-1149.

Hallden, O. (1988). The evolution of the species: Pupil perspectives and school perspectives. *International Journal of Science Education*, 10, 541-552.

Hardwicke, A.J. (1995a). Using molecular models to teach chemistry. Part1. modeling molecules. *Science School Research*, 77, 59-64.

Harrison, A.G. & Treagust, D.F. (2000). A typology of school science models. International *Journal of Science Education*, 22, 1011-1126.

Hildebrand, A.C. (1986). Cognitive representation of basic biological entities. *Paper presented at the annual meeting of the American Education Research Association* (March, 1986), San Francisco.

Johnson, M.A., & Lawson, A.E. (1998). What are the relative effects of reasoning ability and prior knowledge in biology achievement in expository and inquiry classes? *Journal of Research in Science Teaching*, 35, 89-103.

Justi, R.S. & Gilbert, J.K. (2002). Modeling teachers' views on the nature of modeling, and implications for education of modelers. *International Journal of Science Education*, 24, 369-387.

Kindfield, A. (1992). Teaching genetics: Recommendations and research. In M.U. Smith &

Templin, A.T. & Fetters, M.K. (2002a). Meselson-Stahl experimental simulation using Lego ™ building blocks. *The American Biology Teachers*, 64, 613-619.

Templin, A.T. & Fetters, M.K. (2002b). A working model of protein synthesis using Lego ™ building blocks. *The American Biology Teachers*, 64, 673-678.

*Journal of Research in Science Teaching*, 30, 153-173.

Stencel, J.E. (1997). Paper analogies enhance biology teaching. *American Biology Teacher*, 59, 232-235.

Tekkaya, C. (2003). Remediating high school students' misconceptions concerning diffusion and osmosis through mapping and conceptual change text. *Research in Science and Technological Education,* 21, 5-16.

## الملحق (1)
## الاختبار التحصيلي في الوراثة الجزيئية

المادة: الأحياء الصف: الأول الثانوي العلمي
الاسم: الزمن:30دقيقة
الشعبة:

---

**التعليمات:**

1- لكل سؤال من الأسئلة التالية إجابة صحيحة واحدة فقط.
2- لا تحتسب أي علامة للسؤال الذي يختار له جوابان.
3- ضع إشارة (×) في مربع البديل الذي يمثل الإجابة الصحيحة وذلك في المكان المخصص له على نموذج الإجابة.
**4-** في حالة الاضطرار لتغيير إجابة أي سؤال ضع دائرة حول الجواب المشطوب وضع الإشارة ⊗ في المكان الجديد في المربع البديل الجديد الذي تم اختياره.
**5- نموذج الإجابة**

| الرقم | رمز الإجابة الصحيحة | | | | الرقم | رمز الإجابة الصحيحة | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | أ | ب | ج | د | | أ | ب | ج | د |
| 1 | | | | | 11 | | | | |
| 2 | | | | | 12 | | | | |
| 3 | | | | | 13 | | | | |
| 4 | | | | | 14 | | | | |
| 5 | | | | | 15 | | | | |
| 6 | | | | | 16 | | | | |
| 7 | | | | | 17 | | | | |
| 8 | | | | | 18 | | | | |
| 9 | | | | | 19 | | | | |
| 10 | | | | | 20 | | | | |

## الاختبار التحصيلي في الوراثة الجزيئية

1- الفرق بين بذور بازيلاء زرعت في الحديقة وأعطت عند نموها نباتات أزهارها مختلفة الألوان هو احتواء هذه البذور على:
أ- صبغات مختلفة
ب- حمض DNA مكون من نيوكليوتيدات مختلفة
ج- حمض DNA مكون من نيوكليوتيدات مختلفة في تسلسلها
د- رايبوسومات مختلفة

2- مـــا المقصـــود بـــالجين؟
أ- الجين هو الصفات التي يحملها الكائن الحي.
ب- الجينات هي الصفات المنقولة من جيل إلى آخر
ج- قطعة من ألDNA تحتوي على شيفرات ستترجم إلى بروتينات
د- سلسلة من الحموض الامينية (في ألDNA) مسؤولة عن نقل الصفات من جيل إلى آخر

3- مـــا العلاقـــة بيـــن الجيـــن والـــبروتين؟
أ- تحتوي الجينات على الشيفرات اللازمة لبناء البروتينات
ب- تحتوي الجينات على الشيفرات اللازمة لبناء الأحماض الامينية
ج- تتكون الجينات والبروتينات من أحماض امينية
د- تتكون الجينات من الأحماض الامينية اللازمة بناء البروتينات

4- مـــا العلاقـــة بيـــن الجيـــن والصـــفات؟
أ- الجين عبارة عن صفة وراثية
ب- الجينات تحمل الصفات الوراثية
ج- تؤدي الجينات إلى بناء الصفات
د- الصفات تعبير عن نواتج الجينات

5- ما الذي يحدث لمركب أل (DNA) في خلية جلدية عند انقسامها؟
أ- تنتج خليتان، تحتوي كل منهما على نصف عدد الكروموسومات
ب- انفصال سلسلتا أل DNA في الخلية الأم، مما يؤدي إلى حصول كل خلية ابنة على احد هذين الشريطين
ج- بناء مركب جديد من ألDNA، وفقا لتسلسل النيوكليوتيدات في ألDNA الأصلي، بحيث تحتوي إحدى الخليتين الناتجتين على ألDNA الأصلي والأخرى على ألDNA الجديد
د- تتكون سلسلة جديدة من DNA مقابل كل سلسلة من سلسلتي جزئ DNA الأصلي، حيث تحصل كل من الخليتين الابنين الناتجين على شريط جديد وأخر أصلي

6- يعزى الاختلاف في ترتيب الأحماض الأمينية في بروتينات الكائنات الحية المختلفة إلى:
أ- ترتيب القواعد النيتروجينية في مركب ألDNA
ب- أنواع القواعد النيتروجينية في مركب ألDNA
ج- نسبة القواعد النيتروجينية في مركب ألDNA
د- الأحماض الامينية التي تستهلكها الكائنات الحية

7- ما القواعد النيتروجينية التي تظهر بالنسبة نفسها في جميع مركبات أل (DNA)؟
أ- ثايمين، سايتوسين ب- فوسفات، سكر الرايبوز
ج- أدنين، غوانين د- ثايمين، أدنين

8- النسبة المئوية للقاعدة النيتروجينية ثايمين (T) في جزيء ال DNA مكون من (1000) قاعدة نيتروجينية منها (200) قاعدة نيتروجينية (G) هي:
أ- 20% ب- 30% ج-40% د- 60%

9- المكونـــات الشـــائعة لجميـــع النيوكليوتيـــدات المكونـــة لمركـــب DNA هي:
أ- مجموعة فوسفات، وحمض أميني، وسكر الرايبوز منقوص الأكسجين
ب- مجموعة فوسفات، وقاعدة نيتروجينية، وسكر الرايبوز منقوص الأكسجين
ج- مجموعة فوسفات، وحمض أميني وسكر الرايبوز
د- مجموعة فوسفات، وقاعدة نيتروجينية وسكر الرايبوز

10- مـا أوجـه الشـبه بيـن مركـبي DNA وRNA؟
أ- كلاهما يتكون من سلسلتين لولبيتين
ب- كلاهما يحتوي على نفس السكر
ج- كلاهما يحتوي على أربع قواعد نيتروجينية هي: C,G,T,A
د- كلاهما يحتوي على نيوكليوتيدات تحتوي كل منها على سكر، ومجموعة فوسفات

11- ترتيب النيوكليوتيدات في مركب RNA الناتج عن نسخ DNA التالي: (GAGTTGCAT) هو:
أ- GTCAACGTA
ب- GTCUUCGTU
ج- GUCAACGUA
د- UTCAACUTA

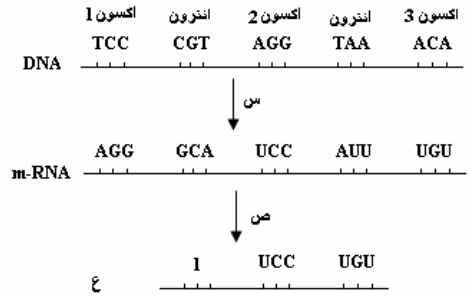
12- أي من العمليات التالية يتم في الرايبوسومات؟
أ- بناء الأحماض الامينية ب- ترابط الأحماض الامينية
ج- عملية الترجمة د- أ + ب

13- تعزى دقة عملية تضاعف DNA إلى:
أ- وجود الجينات في مركب الDNA
ب- الترابط بين القواعد النيتروجينية في مركب الDNA
ج- ترتيب القواعد النيتروجينية في مركب الDNA
د- ترتيب النيوكليوتيدات في مركب الDNA

14- أي مـن التسلسـلات التاليـة يقـدم وصـفا لخطـوات الانتقـال مـن (DNA) إلى البروتين؟
أ- ارتباط أنزيم بشريط DNA ← بناء t-RNA ← تكوين روابط ببتيدية ← ارتباطm-RNA مع أحماضه الامينية بالكودونات على t-RNA ← بناء سلسلة عديد الببتيد
ب- ارتباط أنزيم بشريط DNA ← بناء m-RNA ← تكوين روابط ببتيدية ← ارتباطt-RNA مع أحماضه الامينية بالكودونات على m-RNA ← بناء سلسلة عديد الببتيد
ج- ارتباط أنزيم بشريط DNA ← بناء t-RNA ← ارتباط m-RNA مع أحماضه الامينية بالكودونات على t-RNA ← تكوين روابط ببتيدية ← بناء سلسلة عديد الببتيد
د- ارتباط أنزيم بشريط DNA ← بناء m-RNA ← ارتباط t-RNA مع أحماضه الامينية بالكودونات على m-RNA ← تكوين روابط ببتيدية ← بناء سلسلة عديد الببتيد

15- تسـمى عمليـة بنـاء سلسـلة عديـد الببتيـد اعتمـادا علـى تتـابع الكودونـات فـي (m-RNA) بـ:
أ- النسخ ب- الترجمة ج- إطار القراءة د-المعالجة

** ادرس الشكل المجاور ثم اجب عن الأسئلة من (16-18):



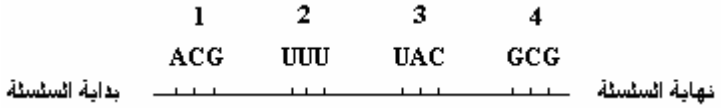

16- الكودون المشار إليه بالرقم (1) هو:
أ- AGG ب- ACC ج- GGA د- GCA

17- ما العمليتان المشار إليهما بالرمزين (س،ص)؟
أ- التضاعف والنسخ ب- التضاعف والترجمة
ج- النسخ والترجمة د- التضاعف وبناء البروتين

18- ما اسم العملية ع؟
أ- نسخ الشيفرة الوراثية ب- ترجمة الشيفرة الوراثية
ج- معالجة m-RNA د- تضاعف DNA

** يمثل الجدول الآتي بعض الحموض الامينية والشيفرات الوراثية على t-RNA لكل منها مستعينا بالجدول اجب عن السؤالين التاليين:

19- ما تسلسل الحموض الامينية التي تمثل الأرقام من (1-4)، والتي تتكون من التسلسل الآتي لـ m-RNA؟




| الحمض الاميني | الشيفرة على t-RNA |
|---|---|
| تيروسين | AUG |
| غلايسين | CCC |
| ثريونين | UGC |
| ارجنين | GCA |
| فنيل الآنين | AAA |

أ- غلايسين- تيروسين- فنيل الآنين- ثريونين
ب- غلايسين- فنيل الآنين- تيروسين- ثريونين
ج- غلايسين- تيروسين-ثريونين- فنيل الآنين
د- تيروسين-غلايسين- فنيل الآنين- ثريونين

20- ما التسلسل الجديد للحموض الامينية إذا أزيح إطار القراءة في تسلسل m-RNA السابق بمقدار نيوكليوتيد واحد من بداية السلسلة؟
أ- ثريونين- ارجنين- فنيل الآنين
ب- ثريونين- فنيل الآنين- ارجنين
ج- ارجنين- فنيل الآنين- ثريونين
د- ثريونين- ارجنين- تيروسين

## الملحق (2)

## مثال على نشاط الطالب - بناء البروتين

### ترجمة الشيفرة الوراثية

تمثل الأشكال من (أ) إلى (و) المراحل الأساسية لترجمة الشيفرة الوراثية. وتظهر الأشكال وفقا للمراحل التي تتم بها هذه العلمية.

1- أملئ الفراغ بالكلمات المناسبة.

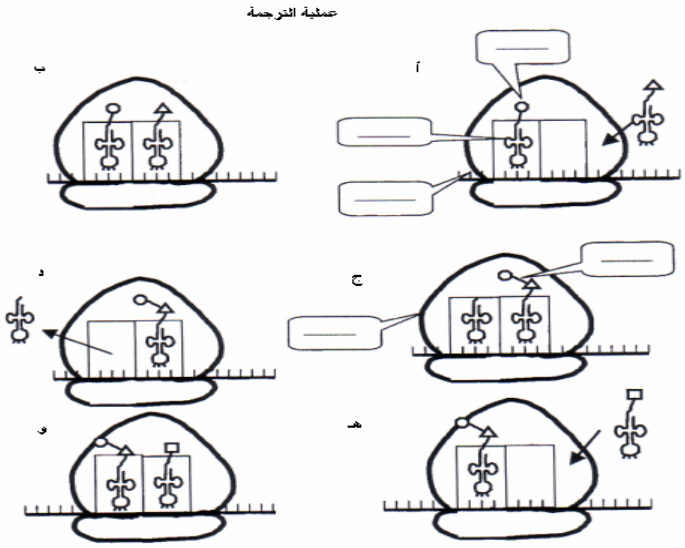
2- تمثل كل عبارة من العبارات الست التالية وصف لمرحلة معينة في عملية الترجمة، والتي تتناسب مع واحد من الأشكال من أ إلى و، ولكنها غير مرتبة ترتيبا صحيحا، اختر الشكل المناسب بكتابة اسم الشكل المناسب بجانب كل عبارة.

_____ يتحرك حامض أميني ثاني إلى الموقع A، لإكمال سلسلة البروتين.
_____ ارتباط الكودون المضاد في جزئ t-RNA الحامل لحمض أميني ثاني بالكودون المضاد له في جزئ m-RNA بالموقع A.
_____ يتحرك الرايبوسوم مارا بكودون واحد لـ m-RNA، ويشغل t-RNA الحامل لسلسلة عديد الببتيد الموقع P.
_____ ارتباط الكودون المضاد في جزئ t-RNA الحامل لحمض أميني ثالث بالكودون المضاد له في جزئ m-RNA بالموقع A.
_____ انفصال سلسلة عديد الببتيد من الموقع P.
_____ ارتباط الكودون المضاد في جزئ t-RNA الحامل للحمض الاميني الأول بالكودون المضاد له في جزئ m-RNA بالموقع P.

3- أي خطوة تلي الشكل و؟

4- متى يتم انتهاء عملية الترجمة؟

5- بناءً على ما تقدم. وضح باختصار عملية ترجمة الشيفرة الوراثية.



المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 4، عدد 4، 2008، 339- 358

# واقعُ استخدامِ العقابِ الجسميِّ في المدارسِ العربيّة في القدسِ واتجاهاتُ المعلّمين نَحوَه

محمد عابدين *

تاريخ تسلم البحث 2008/3/26 تاريخ قبوله 2008/11/27

**ملخص:** دَرَسَت هذه الدراسةُ شيوعَ العقابِ الجسميّ في المدارسِ العربيّة في القدس، واتجاهاتِ المعلّمين نحوه، والاختلافَ فيها بحسب الجنس، والتخصّص، والمرحلةِ، وسنوات الخبرة، والجهةِ المشرفة. وطُبّقت الدراسةُ على عيّنةٍ طبقيّةٍ عشوائيّةٍ بلغت 474 معلّماً من مدارس القدس العربيّة باستخدام استبانةٍ مكوّنةٍ من 46 بنداً، بعد التحقّق من صدقها وثباتها. وأظهرت النتائجُ أنّ نسبةَ استخدامِ العقابِ الجسميّ في المدارس العربيّة في القدس بلغت 62.8% إجمالاً، منها 17.7% استخداماً دائماً؛ وأنّ استخدامَ المعلّمين له أكبرُ من استخدامِ المعلّمات، وأنّ استخدامَه في المدارسِ الأساسيّة أكبرُ من استخدامِه في المدارسِ الثانويّة، وأنّ أعلى نسبة استخدامٍ له كانت في المدارس الرسميّة، فمدارس وكالة الغوث، فالمدارس الحكوميّة. كما أظهرت النتائجُ أنّ أسبابَ استخدامِ العقاب الجسميّ ذاتُ طبيعةٍ تعليميّةٍ، ثمّ أسبابٌ مرتبطةٌ بالنظام المدرسيّ، وأنّ أبرزَ أشكالِ العقاب الجسميّ استخداماً هو الضربُ بالعصا أو السوط. وبيّنت النتائجُ أنّ اتجاهاتِ المعلّمين نحو استخدام العقاب الجسميّ محايدةٌ بشكلٍ عامٍّ، وأنّه لا فروقَ ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسّطاتها تعزى لكلٍّ من المرحلةِ والتخصّصِ والجهةِ المشرفةِ، بينما كانت فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ تعزى للجنس، وسنواتِ الخبرة..(**الكلمات المفتاحية:** العقاب الجسميّ، المدارس العربيّة في القدس).

**Corporal Punishment Use at Arab Schools in Jerusalem and Teachers' Attitudes Towards it**

**Mohammed Abdeen,** *Faculty of Educational Scinces, University of Jerusalem,Jerusalem, Palastine.*

***Abstract:*** *This study examined the use of corporal punishment at Arab schools in Jerusalem, and teachers' attitudes towards it as well as any significant differences in those attitudes with regard to gender, specialization, stage, years of experience, and supervising body. A stratified random sample of 474 teachers was selected from Jerusalem Arab schools; a 46-item questionnaire was used to collect data. Results showed that corporal punishment was used by 62.8% of teachers, of which 17.7% used it regularly. Results also showed that higher percentages of corporal punishment use were associated with male teachers, basic schools, and formal (Israeli-directed) schools. Of the reasons for corporal punishment use, educational and discipline-related reasons came first. Moreover, results showed that Arab teachers had neutral attitudes toward corporal punishment use in genral, and that there were no significant differences in their attitudes due to stage, specialization, and supervising body, while significant differences were shown with regard to gender and years of experience. (**Keywords:** Corporal punishment, Arab schools in Jerusalem).*

## خلفية الدراسة

يكثُر الحديثُ عن العقابِ الجسميّ للطلبة في المدرسة، حيث يُشكّك كثيرٌ من الحقوقيّين والتربويّين في جدواه ويَرَوْنَ أنّ استخدامَه غيرُ متوافقٍ مع حقوقِ الطفلِ أو رسالةِ المعلّم، وأنّ فيه قدراً كبيراً من الظلمِ وسوءِ المعاملةِ والأذى (Roy, 2001; Paintal, 2007). وتشيرُ أبحاثٌ معاصرةٌ أنّ لاستخدام العقابِ الجسميّ مع المتعلّمين آثاراً سلبيةً طويلة المدى (Grogan-Kaylor & Otis, 2007). وفي المقابل، هناك اتجاهاتٌ مؤيّدةٌ لاستخدامِه سائدةٌ بين التربويّين (Seifried, 2008; Robinson, Funk, Beth, & Bush, 2005)، وهي موضعُ تساؤلٍ نظراً لأنّها لا تعطي دلائل كافيةً لدعم فعاليّة استخدامه. ولعلّ مردّ هذا التناقضِ والاختلافِ في الرأي حول جدوى العقاب، أنّ الجدلَ حولَه لا يستندُ إلى بحوثٍ علميّة قطعيّة الدلالة، وإنّما يعكسُ آراءً فلسفيّةً وشخصيّةً، وأنّ الذين يُنادُون بالامتناع عنه لم يُعطُوا بدائل أكثر فعاليّةٍ وفائدةٍ (الخطيب، 2003؛ القضاة ومحفوظ، 2005).

وتحرصُ الإداراتُ التربويّة في القرنِ الحادي والعشرين على الأخذِ بالتوجّهاتِ المعاصرةِ برفضِ العقابِ الجسميّ للأطفال والمتعلّمين، فطَفِقَت تسنّ القوانينَ والأنظمةَ التي تمنع استخدامَه في المدارس. وعلى الرّغم من أنّ الأنظمةَ والقوانينَ التربويّة –محليّاً وفي عددٍ من الدول الأوروبيّة وغيرها- تحظرُ استخدامَ العقاب الجسميّ في المدارس، وتُعدّه عملاً مخالفاً لأصولِ مهنة التعليم ومستوجباً للمساءلة والمحاسبة، فإنّ واقعَ الحال يبيّن أنّ ثمّة نوعاً من الممارسة اليوميّة له، ممّا يبعثُ على الحَيرةِ والقلقِ نتيجةً لهذا التناقض بين النظريّة والتطبيق. وإضافةً إلى ذلك، فإنّ كثيراً من المعلّمين يُعبّرون باستمرارٍ عن ضرورة ممارسة العقاب الجسميّ في المدارس لأنّه ضمانٌ لاستمرار العمليّة التعليميّة، وسبيلٌ لضبط سلوك الطلبة والوقاية من عددٍ من المشكلات الصفيّة والمدرسيّة، أو إيجاد الحلول لها، وضمانٌ لهيبة المعلّم التقليديّة وسيطرته على الطلبة.

ومن جهةٍ أخرى، فإنّ الهديَ النبويّ الشريف يُحدّد أنّه ما كان الرفقُ في شيءٍ إلاّ زانَه، وما انتُزِع من شيءٍ إلاّ شَانَه، وأنّ اللهَ رفيقٌ يحبّ الرّفقَ، وأنّ رحمتَه عزّ وجلّ سبقت غضبَه. ويَصِف أبو غدّة (2003، ص21) شخصيّة الرّسول صلّى الله عليه وسلّم التعليميّة بقوله: "لقد كان الرّسول صلّى الله عليه وسلّم من الرّأفةِ والرّحمةِ، وتَركِ العَنَتِ وحُبِّ الخيرِ، والرّفق بالمتعلّم، والحرصِ عليه، وبَذلِ العلم والخيرِ له في كلّ وقتٍ ومناسَبةٍ بالمكان الأسمى والخُلُقِ الأعلى". فكيف يمكنُ الربط بين الرّفق والعقاب في التعليم؟

إنّ للمعلّم مهمّةً رئيسيّةً تتمثّل في مساعدة الطالبِ على اكتسابِ السلوكيّاتِ التعليميّةِ والاجتماعيّةِ التي تُعدُّه ليكُون مواطناً

* كلية العلوم التربوية، جامعة القدس، القدس، فلسطين.

© حقوق الطبع محفوظة لجامعة اليرموك 2008، اربد، الأردن.

منتجاً وسويّاً وسعيداً في مجتمعه، الأمرُ الذي يحتّم على المعلّم الانشغالَ بتشكيلِ السلوكيّات الوظيفيّة وتقويتها، أكثرَ من الانشغالِ بتقليلِ السلوك غير المقبول (الخطيب، 2003). ولكنْ كثيراً ما يَجِدُ المعلّمُ نفسَه مرغماً على التعامل مع السلوكيّات غير المقبولة لدى الطلبة بتقليلها، أو إيقافها لتسهيل عمليتي التعلّم والتكيّف لديهم. وعليه، فإذا كانت الإجراءاتُ الإيجابيّةُ غيرَ مجديةٍ أو هي ليست خياراً مناسباً، أصبح لزاماً اللجوءُ إلى العقاب، والأخذ بالشدّة والحزم. وتعزّزت الدعوةُ إلى إعادة استخدام العقاب الجسميّ للطلبة (Davis, 2004) نظراً لارتفاع معدّل العنف المدرسيّ بين الطلبة والسلوكيّاتِ غير المقبولة لديهم (Henderson & Lavay, 2005)، وتدهورِ مستوى التعليم وانخفاضِ إنتاجيّته، وازديادِ اعتداءِ الطلبة على المعلّمين لفظيّاً وجسديّاً (القضاة ومحفوظ، 2005).

1993 والعقابُ مفهومٌ واسعٌ يتداخلُ أحياناً مع مفهوم العنف في بعض جوانبه (Seifried, 2008). وبشكلٍ عامّ، فالعقابُ وسيلةٌ لضبط السلوكِ الإنسانيّ، وهو إجراءٌ موجّهٌ يُمكن أن يؤدّي إلى تقليل احتمال حدوث السّلوك مستقبلاً في مواقف مماثلةٍ (Baldwin, 2001)، وقد يأخذ شكلاً إيجابيّاً بتقديم مثيرٍ مؤلمٍ وغير محبّبٍ للموقف، أو شكلاً سلبيّاً بحذف مثيرٍ محبّبٍ أو إزالته عن الموقف لدفع المُعاقَبِ للامتناع عن الاستجابة غير المرغوب فيها أو التوقّف عنها (أبو جادو، 2003). فالعقابُ إذاً إجراءٌ وظيفيّ يهدفُ إلى إيقافِ السلوكِ غيرِ المقبولِ أو إضعافِه، وقد يكونُ جسميّاً، أو معنويّاً، أو نفسيّاً. كما يُعدّ العقابُ "أداةً واقعيّةً يلجأ إلى استخدامه الكثيرُ من الآباء والمعلّمين في أوضاعٍ تعليميّةٍ وسياقاتٍ سلوكيّةٍ مختلفة" (نشواني، 1983، ص299).

ويُحَدَّد العقابُ الجسميّ بأنّه عقوبةٌ تُوقَع على الجسد ضرباً، أو صفعاً، أو ركلاً (Rich, 1994) سواء عن طريق المعلّم، أم أيّ مسؤولٍ إداريٍّ في المدرسة نتيجة عملٍ ارتكبه الطالبُ ولا يُوافِق عليه المعلّم أو المسؤولُ المعاقِبُ (McCarthy, 2005)، أي أنّه شكلٌ من ضبط السلوك بإلحاقِ الأذى الجسميّ المحسوسِ بالطالب (Webb, 2007). ويُعرّفه أبو جادو (2003، ص103) بأنه "فعلٌ تأديبيٌ يتضمّن عقوبةً تسبّب الأذى بدنياً، ويتمثّل ذلك في تقديم مثيرٍ مؤلمٍ بعد القيام بسلوكٍ غير سويّ، ويُتوقّع أن ينتجَ عنه انخفاضٌ في معدّل السلوك". ويرى البطش (1990) والعجمي (1998) أنّ العقاب الجسميّ لا يتوقف عند الضرب أو الصفع، أو الركل، بل يتسع ليشمل كلّ فعلٍ يؤدّي إلى إلحاق الأذى المباشر بالجسد، أو التأثير على حواسّه، نحو حجز الطالب في غرفةٍ، أو إجباره على الوقوف فترةً طويلةً، أو رفع يديه أو قدمه، أو شدّ الشعر، أو الهزّ الشديد، أو إحداث أصواتٍ صاخبةٍ ومزعجةٍ. وقد تُستَخدَمُ للضرب اليدُ، أو الرِّجْلُ، أو العصا، أو الآلةُ. وأشارت بعض الأبحاث (Cast, Schweingruber, & Berns, 2006) إلى أنّ الجَلْدَ، والخَنْقَ، والحرمانَ من قضاء الحاجة، والإرغامَ على القيام بتمارين مكثّفةٍ، والصعقَ بالكهرباء هي أشكالٌ من العقاب الجسميّ للطالب.

إنّ المدرسة مؤسّسةٌ للتعليم والتعلّم؛ ولكي تؤدّي المدرسةُ رسالتَها، فلا بدّ من تحقّق الضبط الصفيّ الذي يُعدّ أحدَ ملامح المدرسة الفعّالة (Rosen, 1997). وقد ارتبط العقابُ الجسميّ بالضبط الصفيّ بشكلٍ تقليديّ، لكنّ المصطَلَحَيْن غير مترادِفَين؛ فبينما يرتبطُ العقابُ الجسميّ بنوعٍ من الحرمانِ والمعاناةِ، يرتبطُ الضبطُ بالتعليمِ والضبطِ الذاتيّ. ويشيرُ المعارضونَ لاستخدامِ العقابِ الجسميّ إلى أنّ نظرياتِ التعلّم ترى أنّه غيرُ فعّالٍ في تحقيق تغييرِ سلوكٍ دائمٍ وذي معنى، وأنّ الدراساتِ لم تُقدّم دليلاً على فعاليّته، أو على أنّه يؤدّي إلى نتائج أفضل دراسيّاً وسلوكيّاً، أو أنّه يُحسّن النظامَ في المدرسة (Robinson et al, 2005; Rosen, 1997; Canter, 1989).

ويتحقّق الضبطُ الصفيّ على نحوٍ فعّالٍ من خلال توفير بيئةٍ آمنةٍ وداعمةٍ للتعلّم تقوم على علاقةٍ إيجابيّة بين الطالب والمعلّم (Rosen, 1997). وقد بيّن كازليوس (Casselluis, 2006) أنّ الحوارَ، والتفاهمَ، والاحترامَ، وإظهارَ المدير الاهتمامَ بالطلبة جميعاً، وإحساسَه بالمسؤوليّة تجاههم جميعاً قد أدّى إلى تحسّنِ سلوك الطلبة وارتفاع معدّلات الانتظام في الدوام، وبالتالي انخَفَضَ معدّلُ استخدام العقاب الجسميّ من 9335 مرّةً عام 2004/2003 إلى لا شيء عام 2006/2005 في مدارس ولاية (ممفيس) الأمريكيّة.

من ناحيةٍ أخرى، يُحذّر الباحثونَ أنّ استخدامَ العقابِ الجسميّ للطلبة يقترنُ بسلوكٍ مستقبليّ غير اجتماعيّ، حيث إنّه ينمّي إقبالَ الطلبة على إسقاط العنف على الآخرين (Webb, 2007)، وإنه يُعلّمُ استراتيجيّاتِ العنف والسيطرة في حلّ المشكلات بدلاً من مهارات المواجهة والتفاهم، ويؤدّي إلى تنامي بذور الإحباطِ والعنفِ، والرّغبةِ بالانتحارِ، وتعاطي المخدّرات، والانحرافِ الجنسيّ لدى الطلبة (Cast et al, 2006; Starus, Sugarman, & Giles-Sims, 1997)، ويتسبّبُ في التسرّب (وزارة التربية والتعليم العالي، 2005).

ويرى المؤيّدونَ للعقابِ الجسميّ في المدارسِ أنّ حظرَ استخدامِه فيها أدّى إلى ازديادِ معدّلات الخروج على النظام وارتفاع العنف بين الطلبة (القضاة ومحفوظ، 2005؛ Edumadze, 2004). ويحتجّ المؤيّدون بأنّ الطالب يتعلّم بأنّ الفعل الذي عُوقِبَ بسببه فعلٌ غيرُ محمودٍ، فيَزجُره ذلك عن الانفلاتِ والخروج على النظامِ وممارسةِ العنفِ في حلّ الخلافات (Webb, 2007). وتذهب بعضُ الدراسات إلى أنّ استخدامَ العقابِ الجسميّ يُقلّلُ حدوثَ السلوكِ غيرِ السويّ وغير المرغوب فيه أو تكرارَه، وأنّه قليلُ الكلفةِ، ويتمّ بسرعةٍ وسهولةٍ (Vockell, 1991). وعلى الرّغم من أنّ هناك إشاراتٍ واضحةً في أدبيّات علم النفس التربويّ أنّ العقابَ الجسديّ للطالب قد يؤدّي إلى بعض المشكلات الانفعاليّة، ومنها: الانسحابُ، والانطواء، والشعورُ بالدونيّة، والخجلُ (Aucoin, Frick, & Bodin, 2006)، فإنّ مِن الباحثين مَنْ يرى أنّ استخدامَه لا يؤدّي –بالضرورة- إلى أمراضٍ وجدانيّةٍ أو إدراكيّةٍ أو نفسيّةٍ، وأنّ البحثَ لم يتمكن -عبر أربعة

عقودٍ (1961-2000)- من إثبات أيّة مخاطر له ( Paolucci & Violato, 2004)، وهو ما يُسوّغُ استمرارَ كندا والولايات المتّحدة وأستراليا السماحَ باستخدامِه في المدارس ( McCarthy, 2005). ويضافُ إلى ما سبق أنّ استخدامَ العقابِ الجسميّ لا تلزمه آلاتٌ وتجهيزاتٌ أو إعدادٌ وتدريبٌ، وأنّه رادعٌ فعالٌ، وعادلٌ في الألم المتسبَّب للطالب، وأنّه لا ينتجُ عنه عطلٌ أو ضررٌ دائمٌ للطالب (Webb, 2007).

وقد أشارت شور (Shore, 2003) في كتابها الذي يُعدُّ دليلاً للمعلّمين لحلّ مشكلات الانضباط في المرحلة الابتدائيّة أنّه يمكنُ للمعلّم معاقبة الطالبِ في حالاتِ قسوتِه مع معلّمه والردّ عليه بوقاحةٍ، أو مضايقة الطالب زملاءَه والتسبّب بمشكلاتٍ لهم، أو تعمّد التخريب والإضرار الماديّ لمرافق المدرسة. واقترحت الباحثةُ أشكالاً من العقاب، هي: حجزُ الطالب في غرفةٍ منعزلةٍ (العزل) حتى نهاية اليوم المدرسيّ، أو حجزُه في المدرسةِ بعدَ انتهاء اليوم المدرسيّ (التأخير)، أو حرمانُه من الاستراحة بين الحصص، وكلّها أشكالٌ من العقابِ الجسميّ.

وللعقابِ الجسميّ جذورُه في الأمم والشرائع السابقة؛ وقد جاء في أمثال النبي سليمان، عليه السلام، "مَنْ يمنع عصاه يمقت ابنَه، ومن أحبّه يطلب له التأديبَ مبكّراً" (القضاة ومحفوظ، 2005، ص258). وأمّا استخدامُه في ضوء الفكر الإسلاميّ، فلا بدّ من الإشارة إلى أنّ الإسلامَ أباحَ استخدامَه بقصد التهذيب والإصلاح والتوجيه، حيث جاءَ في ذلك أنّ للمعلّم الضربَ على كلّ خُلُقٍ سيّءٍ صَدَرَ من الولد، وعلى كلّ ما فيه إصلاحُه، وذلك قياساً على الحديث الشريف: "مُرُوا أولادَكم بالصّلاة وهم أبناءُ سبعٍ، واضربوهم عليها وهم أبناءُ عَشْرٍ، وفرّقوا بينهم في المضاجع" (أبو داود، 1987، جزء1، ص418). وهذا يشير إلى أنّ العقابَ نوعٌ من التأديب، وأنّه ضرورةٌ تربويّةٌ تقويميّةٌ للطفل، وأنّ على المُرَبّين اليقظةَ في تعاملهم مع الطفلِ واختيارِ نوع العقوبة وطريقتها، وأنّه ينبغي التدرّجُ مع الطفل حين يُخطئ؛ فإنْ كان سببُ الخطأ الجهلَ أو الفهمَ الخاطئ، كان العلاجُ أن يُعلّم الصّواب بالرّفق واللين؛ وإنْ كان السببُ صعوبةَ العمل وتعقّدَه وأنّ الطفلَ لا يُحسنُ أداء ما يُطلَبُ منه، كان العلاجُ أنْ يُرَى كيف يؤدّيه ويُعطى الفرصة للتدرّب على ذلك بدلاً من معاقبتِه ونَهْرِه، فذلك أدعى للتعلّمِ الصحيح والعملِ المتقن. وأمّا إذا كان سببُ الخطأ تعمّدَ الوقوع في الخطأ أو الإهمالَ والطبعَ العنيدَ والإصرارَ على الخطأ، فإنّ التأديبَ يكون حينها حقّاً لازماً عليه، وتتأتّى معه العقوبة المتدرّجة (سويد، 1988).

وعلى العموم، فقد أقرّ أعلامُ التربية المسلمون عبرَ العصورِ مِن مثلِ: القابسيّ، وابن سحنون، والخطيب البغداديّ، والزرنوجيّ، وابنُ جماعة، والغزاليّ، والسبكيّ، وابنُ خلدون، والسيوطيّ مبدأَ العقابِ الجسميّ بوصفه وسيلةً تربويّةً تُسهِمُ في تعديل السلوك وتقويمه، وقرّروا لاستخدامِه أسساً ومبادئ مستنبطةً من القرآنِ الكريمِ والسُنّة المطهّرةِ، وبيّنوا أنّ الإفراطَ في استخدامه، أو الاستخدامَ الخاطئ له يضرّ بالطفل أو المتعلّم، ويؤدّي به إلى البلادة والذلّ والخنوع أو التمرّد والعقوق، ويُعلّمه التظاهرَ بصفاتٍ قبيحةٍ كالكذب، والخبث، والمكر، والخديعة. وفي الواقع فإنّ هذا الأمر مقبولٌ، وسَبَقَ أن فَنّدَ بعضُ الباحثين رأيَ (سكنر) وغيره من الغربيّين في عدم فعاليّة العقاب مبيّنين أنّه يمكن كفّ بعض الاستجابات السلوكيّة غير المرغوب فيها مطلقاً ضمن شروطٍ عقابيّةٍ معيّنةٍ (نشواتي، 1983).

وتتدرّج العقوبةُ التأديبيّةُ للأطفال والمتعلّمين في الفكر التربويّ الإسلاميّ. فأوّلها: إظهارُ آلة الضرب أو العصا أمامَ ناظرِ الطفل والتلويحُ بها دونَ استخدامِها، فذلك له أدبٌ؛ وثانيها: شدُّ الأذُن، وهي أولُ عقوبةٍ جسديّةٍ للطفل؛ وثالثُها: الضربُ بالعصا (سويد، 1988).

وذهب الفقهاءُ المسلمون إلى أنّ المعلّم يؤدّب المتعلّم على الكذبِ، والسبّ، والهربِ من المسجد، والتعاملِ بالمنكَرَات (عطية، 1978). وذكر الأهوانيّ (1955) أنّ الإمامَ القابسيّ انفردَ عن غيرِه من العلماءِ بأنّه أجازَ استخدامَ العقابِ الجسميّ للتعلّم، فيُضرَبُ الطفلُ في حال تفريطِه، أو تكاسلِه، أو تقصيرِه في الحفظِ، أو كثرةِ خطئِه في الحفظِ والكتابة، في حين خالفَه في ذلك الإمامُ السبكيّ معتبراً الضربَ للتعلّم غيرَ جائزٍ (نشابة، 1988). ويرى الضنيل (1966، ص18) أنّ عقوبةَ الضربِ باعتبارها شكلاً من أشكالِ الضبطِ الخارجيّ لسلوكِ المتعلّم "إنّما جاءت لظنّ أنّها تفيد الإصلاح، فإنْ كان الضررُ يتأتّى منها انتفت".

وفي ضوء مراجعة الفكر التربويّ الإسلاميّ المتعلّق بالعقاب الجسميّ، ذهب أبو دف (1999) إلى أنّه يجب اقتصارُ استخدامه على التأديب لا التعليم لئلا يؤدّي إلى كراهية المدرسة والمعلّمين، وأنّه يُعاقَب التلميذُ على كلّ سلوكٍ غيرِ أخلاقيٍّ وسيّءٍ، نحو: تركِ الصّلاة، وعقوقِ الوالدين، والكذبِ، والسرقةِ، والغشّ في الامتحانات، والتدخين، واقتناء الصور الفاضحة، وشتم الزملاء والمعلّمين والسخرية منهم.

وواقعُ الأمرِ أنّ في المنهجِ النّبويّ حَضّاً واضحاً على التعليم والتعلّم، ونَدباً إليهما، وتحذيراً من الفتورِ فيهما تحذيراً شديداً يبلغ حدّ التلويح بالعقوبة. فقد ذكر الحافظُ المنذريُّ في "الترغيب والترهيب" حديثاً حَسَناً، يُستدلُّ منه على أنّ التقصير في التعليم والتعلّم مخالفةٌ عظيمةٌ يستحقّ مرتكبُها العقوبة التعزيريّة. ففي حديثٍ طويلٍ يقول الرّسول صلّى الله عليه وسلّم: "..... واللهِ لَيُعلّمَنّ قومٌ جيرانَهُم، ويُفقّهونَهم، ويُفَطّنونَهم، ويَأمُرونَهم، وينْهَونَهم، وَلَيَتَعَلّمَنّ قومٌ من جيرانِهم، وَيَتَفقّهُون، وَيَتَفَطّنونَ، أو لأُعاجِلَنّهُم العقوبةَ في الدنيا....." (نقلاً من: أبو غدّة، 2003، ص16). ويُعلّق أبو غدّة (2003، ص18) على الحديث قائلاً: "ويدخل في ارتكابِ المنكر واستحقاقِ العقوبةِ التعزيريّة عليه إهمالُ الواجبات الدينيّة، ومن جُملتها: التعليمُ والتعلّم، فإذا قصّرَ المعلّمُ في واجباتِ التعليم، أو قصّرَ الجاهلُ في تعلّمِ القَدْرِ الواجبِ شرعاً استحقّا عقوبةَ التعزير على التقصير". وعليه، فإنّه يمكنُ أنْ يُعزّر الطالبُ عقاباً له على التقصير والكسل في تعلّم ما يلزمه ضرورةً.

وأمّا قواعدُ استخدامِ الضربِ لتأديبِ الطفلِ ومعاقبتِه فهي: أن لا يُبدَأ باستخدامِه قبل سنّ العاشرة، وأمّا قَبلَها فتُتَّبع مع الأطفال المراحلُ السابقةُ بصبرٍ وأناةٍ؛ وأنْ لا يتجاوز عددُ الضربات عَشْرَ ضرباتٍ لأنّ ما زاد عن ذلك يكون حداً، وليس المقامُ مقامَ حدٍّ لأنّ الطفلَ لم يبلغ التكليفَ بَعدُ؛ وأن يتمّ الالتزامُ بمواصفاتِ آلة الضرب وطريقتِه ومكانِه؛ وأن لا يُستَخدَم حين الغضب. وحول مواصفات آلة الضرب وطريقته، أشار الأهوانيّ (1955) وعلوان (1978) إلى ما أورده الفقهاءُ بأن يتمّ الضربُ بعودٍ أو خشبةٍ أو نعلٍ أو طرف ثوبٍ، وأن لا تكون الآلةُ رطبةً ثقيلةً تشقّ الجلد، وأن يكون الضربُ مفرّقاً وليس في مكانٍ واحدٍ، وأنْ يكون بين الضربتين زمنٌ يخفّ به ألمُ الأوّل، وأن لا يكون انتقاماً أو ضرباً شديداً، وأن يكون بعيداً عن الأماكن المؤذيةِ والحسّاسةِ كالوجه والرأس والصّدر والبطن والمذاكير، وأن يقوم المؤدّبُ أو المعلّمُ بالضرب بنفسه ولا يَدَعَه لأحدٍ من الرّفاق لئلا تتأجّج الأحقادُ والمنازعاتُ بينهم.

وبعد، فإنّ هناك مشكلاتٍ متنوّعةً تؤثّر على سير العمليّة التعليميّة التعلّميّة، ومنها قيامُ بعض المعلّمين بممارسةِ العقابِ الجسميّ في المدرسة ظنّاً منهم أنّه أسرعُ الطرقِ للتعاملِ مع السلوكِ الإنسانيّ غيرِ السويّ وحلٌّ مشكلاتِ الضبطِ والتعلّم. وبالرّغم من بعض جهود الإصلاح التربويّ التي بُذلَت في النظام التربويّ الفلسطينيّ حيث أُدخِلَ نظامُ الإرشاد التربويّ في المدارس وجرى تعيينُ مرشدين تربويّين متخصّصين في كثيرٍ منها، فإنّ ثمّة إحساساً مُقلقاً بأنّ العقابَ الجسميّ ما يزالُ يُستخدَمُ في المدارس بشكلٍ غيرِ مرضٍ. وقد أشارت دراسةٌ لوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينيّة (2005) أنّ حوالي ثُلُثَي الطلبة المتسرّبين وأولياء أمورهم يعتقدون أنّ استخدامَ العقاب الجسميّ بحقّ الطلبة كان سبباً رئيسيّاً في تسرّبهم من المدرسة. وحيث إنّه لا بدّ من دعمِ مظاهرِ الإصلاح المدرسيّ وتطويرِها، فإنّ الأمرَ يستوجبُ تحديدَ حجمِ مشكلةِ استخدامِ العقابِ الجسميّ في المدرسة بوصفه أحدَ التحدّيات أمامَ الإصلاح والتغيير، وفهمَ نظرةِ المعلّمين له بشكلٍ علميّ مدروسٍ لإنزالِ المشكلةِ منزلَتَها الفعليّة دون مبالغةٍ، وهذا هو مُسَوِّغُ إجراءِ هذه الدراسة.

**مشكلةُ الدراسة:**

تستندُ الممارساتُ العمليّةُ التي يقوم بها المعلّمونَ في أثناء أدائهم عملَهم تدريساً، وتوجيهاً للتعلّم، وضبطاً للطلبة، ونصحاً وإرشاداً لهم إلى منظومةٍ من المعرفة والإدراكات والقِيَم والاتجاهات، وتتأثّر بخصائص شخصيّاتهم المختلفة. فالمعلّمُ –أو المدرسةُ بشكلٍ أوسع- الذي يُقدّم للطلبة المجتهدين والملتزمين الجوائزَ ويُعاقبُ المقصّرين والمخالفين لَدَيْه تصوّرُه عن علاقةِ الثواب والعقاب بتعديل السلوك الإنسانيّ، ولديه نظامُه القِيَميّ للخير والشرّ، والفضيلة والرذيلة، كما أنّه يحملُ اتجاهاتٍ محدّدةً نحو المبادئ والممارسات المتنوّعة. ولمّا كان من الممارسات التي يقوم بها المعلّمون ما هو مقبولٌ، ومنها ما قد يكون غير مقبولٍ من ناحيةٍ، ولمّا كان تعزيزُ دورِ المعلّمين والمدرسة في بناء حاضرٍ ومستقبلٍ واعِدَيْن للطلبة مطلباً تربويّاً إصلاحيّاً من ناحيةٍ أخرى، كان لا بدّ من فهمٍ عميقٍ للظروف التي تُغري المعلّمين بالقيام بممارسةٍ معيّنة –مثل استخدام العقاب الجسميّ للطلبة- وفهمِ اتجاهاتِهم نحو تلك الممارسة والأسسِ التي تقوم عليها، وذلك لإحكام التخطيط للتغيير والإصلاح المنشودَيْن.

وتأسيساً على ما سبق من أنّ ثمّة جدلاً قائماً حول مشروعيّة استخدام العقاب الجسميّ في المدرسة، ومن ارتباطِ ممارساتِ الأفراد باتجاهاتهم، ونظراً لأنّ هناك من المعلّمين مَنْ يُصرّ على استخدام العقاب الجسميّ في المدرسة، وأنّ هناك بعضَ أولياء الأمور الذين يَشكُوْن من استخدام العقاب الجسميّ بحقّ أبنائهم، فقد جاءت هذه الدراسةُ لتشخيصِ واقع استخدامِ العقابِ الجسميّ في المدارس العربيّة المختلفة في مدينة القدس وتحديد اتجاهات المعلّمين نحوه.

**أهدافُ الدراسة:**

تسعى هذه الدراسةُ إلى التعرّف على واقع استخدام العقاب الجسميّ في المدارس العربيّة في مدينة القدس من خلال تبيانِ النسبة المئويّة لشيوعِه في تلك المدارس، وتحديدِ الأسبابِ التي تدفعُ المعلّمين إلى استخدامِه من وجهاتِ نظرهم، وتحديدِ أبرزِ أشكالِ العقابِ الجسميّ المستخدَمة. كما تهدف الدراسةُ أيضاً التعرّفَ إلى اتجاهاتِ المعلّمين نحو استخدامِ العقابِ الجسميّ في المدرسة، واكتشافِ أيّة فروقٍ ذاتِ دلالةٍ إحصائيّةٍ عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) فيها تعزى لمتغيّرات الجنسِ، والتخصّصِ، والمرحلةِ، وسنواتِ الخبرة، والجهةِ المشرفة، لتحليلِ هذه الظاهرةِ (استخدام العقاب الجسميّ)، وتقديمِ رؤيةٍ واضحةٍ نحو واقعها والإصلاحاتِ الملائمةِ بهذا الخصوص.

**أسئلةُ الدراسة:**

انطلاقاً من مشكلةِ الدراسة وأهدافِها، فقد تحدّدت للدراسة الأسئلةُ الآتيةُ:

1. ما هي النسبةُ المئويّة لاستخدام العقاب الجسميّ للطلبة لدى معلّمي المدارس العربيّة في مدينة القدس؟
2. هل توجد فروقٌ بين معلّمي المدارس العربيّة في مدينة القدس في استخدام العقاب الجسميّ في المدرسة تعزى لمتغيّرات الجنس، والمرحلة، وسنوات الخبرة، والجهة المشرفة؟
3. ما هي أبرزُ الأسبابِ المؤديّة إلى استخدام العقاب الجسميّ للطلبة لدى معلّمي المدارس العربيّة في مدينة القدس؟
4. ما هي أبرزُ أشكالِ العقاب الجسميّ للطلبة استخداماً لدى معلّمي المدارس العربيّة في مدينة القدس؟
5. ما هي اتجاهاتُ معلّمي المدارس العربيّة في مدينة القدس نحو استخدام العقاب الجسميّ في المدرسة؟
6. هل تختلفُ اتجاهاتُ معلّمي المدارس العربيّة في مدينة القدس نحو استخدام العقاب الجسميّ في المدرسة بحسب متغيّرات الجنس، والمرحلة، والتخصّص، وسنوات الخبرة، والجهة المشرفة؟

**أهمّيةُ الدراسة:**

تكتسب هذه الدراسةُ أهمّيتَها من عددٍ من النقاط، منها:

1. أنّها تدرسُ ظاهرةَ استخدام العقاب الجسميّ في المدرسة في عصرٍ يُنادَى فيه بتجريم استخدامه واعتباره انتهاكاً لحقوق الطالب ممّا يستدعي الوقوف على حجم انتشار الظاهرة، وبعضِ العوامل المؤثرة في ممارسة المعلمين لها.
2. أنّها ترتبطُ بمدينةِ القدسِ التي تتعرّضُ للإهمالِ، وحملاتِ التشويهِ والإفسادِ المنهجيّ للناشئة، حيث أفضى الأمرُ إلى قدرٍ كبيرٍ من مظاهرِ السلوكِ غيرِ السويّ لدى الطلبة، وإلى إثارةِ حنقِ المعلّمين وشعورِهم بالضغطِ النفسيّ، ممّا يُضفي أهميةً لدراسة استخدامِ المعلّمين للعقابِ الجسميّ واتجاهاتهم نحوها.
3. أنّها تلفتُ نظرَ التربويّين من المعلّمين وصانعي السياساتِ ومتّخذي القراراتِ إلى ضرورةِ حسم الجدلِ القائمِ حول المسألة، من خلال مراجعةِ تعليماتِ الانضباط المدرسيّ وقواعدِ السلوك المدرسيّ، وتعديلها بما يتلاءم مع ضوابط الشرع ومقاصده، وضرورة ربط الممارسات التعليميّة بالبُعْدِ الإيمانيّ المشارِ إليه في الفكر التربويّ الإسلاميّ، ومع مصلحة الناشئة ومستقبلهم نفسيّاً واجتماعيّاً وأخلاقيّاً ودراسيّاً.
4. أنّها تفتحُ البابَ أمامَ المهتمّين والباحثينَ لمراجعةِ وجهاتِ نظرِ علمِ النفسِ الحديثِ في المسألةِ والمقارنةِ بينَ مشروعيّة العقابِ الجسميّ وفلسفتِهِ في الأدبِ النفسيّ والتربويّ المعاصرِ من ناحيةٍ وفي الفقه التربويّ الإسلاميّ من ناحيةٍ أخرى.

**التعاريفُ المفاهيميّة والإجرائيّة لمصطلحات الدراسة:**

- العقابُ الجسميّ: "فعلٌ تأديبيٌ يتضمّن عقوبةً تسبّب الأذى بدنياً، ويتمثّل ذلك في تقديم مثيرٍ مؤلمٍ بعد القيام بسلوكٍ غير سويّ، ويُتَوقّع أن ينتجَ عنه انخفاضٌ في معدّل السلوك" (أبو جادو، 2003، ص103). ويتحدّد في هذه الدراسة بأنّه أيّ فعلٍ يقوم به المعلّم كما يُعبَّر عنه في البند الثالث من القسم الثاني من أداة الدراسة وذلك في حالةٍ أو أكثر من الحالات المحدّدة في البند الثاني من القسم الثاني من الأداة.
- المدارسُ العربيّة: المدارسُ المخصّصةُ لتعليم العرب الفلسطينيّين؛ وتتبع تلك المدارس لأربع جهاتٍ مختلفةٍ للإشراف عليها وتمويلها، وهي: وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينيّة، ووكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين (الأنروا UNRWA)، وهيئاتٌ أو مؤسّساتٌ خاصّةٌ أو دينيّةٌ أو جمعيّاتٌ خيريّةٌ، ووزارة المعارف وبلديّة القدس الإسرائيلية.
- المدارسُ الحكوميّة: المدارسُ التي تشرفُ عليها وتموّلها وزارةُ التربية والتعلم العالي الفلسطينيّة من خلال مديريّة التربية والتعليم داخل المدينة والمعروفة باسم "مديريّة القدس الشريف".
- المدارسُ الخاصّة: المدارسُ التي تديرُها وتشرفُ عليها وتموّلها هيئاتٌ أو مؤسّساتٌ خاصّةٌ أو دينيّةٌ أو جمعياتٌ خيريةٌ عربيّة وأجنبيّة (غير إسرائيليّة).
- مدارسُ الوكالة: المدارسُ التي تديرُها وتشرفُ عليها وتموّلها وكالةُ غوثٍ وتشغيل اللاجئين الفلسطينيّين، وهي مخصّصةٌ لأبناء اللاجئين الفلسطينيّين، وكانت قائمةً في المدينة قبل احتلالها عام 1967م.
- المدارسُ الرسميّة: اسمٌ أطلقته السلطاتُ الإسرائيليّة على المدارس الحكوميّة في العهد الأردنيّ واستولت عليها منذ احتلال مدينة القدس عام 1967م، أو أنشأتها لاحقاً، والتي تشرف عليها حالياً وتموّلها سلطاتُ الاحتلال من خلال وزارة المعارف وبلديّة القدس (الإسرائيليتين) في المدينة.
- القدس: مدينةٌ فلسطينيّةٌ عربيّةٌ إسلاميةٌ تتوسّط فلسطين موقعاً. وتتحدّد إجرائيّاً في هذه الدراسة بأنّها ذلك الجزءُ من المدينة الذي كان خاضعاً للسيادة الأردنيّة قبل الاحتلال الإسرائيليّ عام 1967م، وما يزال أسيراً للاحتلال حتى حينه.
- الاتجاهات: حالةٌ وجدانيةٌ قائمةٌ لدى الفرد وتتّصل بموضوعٍ محدّدٍ (يتحدّد في هذه الدراسة باستخدام العقاب الجسميّ للطلبة) من حيث رفضه، أو قَبوله، أو الحياد نحوه، ودرجة ذلك الرّفض أو القبول (بلقيس ومرعي، 1983). ويتحدّد إجرائيّاً في هذه الدراسة بمتوسّط استجابات المعلّمين على بنود القسم الثالث من أداة الدراسة.

**محدّداتُ الدراسة:**

- محدّداتٌ مفاهيميّة: تتحدّد دلالاتُ الدراسة بالمفاهيم الواردة والمُعَرّفة في مصطلحات الدراسة.
- محدّداتٌ بشريّة: اقتصرت الدراسةُ على المعلّمين فقط، ولم تشمل المديرين أو الطلبة أو أولياء الأمور.
- محدّداتٌ مكانيّة وزمانيّة: اقتصرت الدراسةُ على المدارس العربيّة في مدينة القدس والتي تقع ضمن النفوذ الفنيّ لمديريّة التربية والتعليم- القدس الشريف، وأجريت خلال الفصل الأول من العام الدراسيّ 2008/2007.
- محدّداتٌ إجرائيّة: تتحدّد نتائجُ الدراسة بطبيعة الأداة المستخدَمة ومدى شموليّتها، وطبيعة الاستجابات والمعالجات الإحصائيّة المستخْدَمة.

**متغيّراتُ الدراسة:**

أولا: المتغيّراتُ المستقلّة: تضمّنت الدراسةُ خمسةَ متغيّراتٍ مستقلّة، هي:

(1) جنسُ المعلّم، وله مستويان: أنثى، وذكر.

(2) المرحلةُ الدراسيّة، وله ثلاثةُ مستوياتٍ: أساسيّة، وثانويّة، ومشتركة.

(3) تخصّصُ المعلّم، وله مستويان: علومٌ طبيعيّة، وعلومٌ إنسانيّة.

(4) سنواتُ الخبرة، وله ثلاثةُ مستوياتٍ: أقل من 4 سنوات، 4-10 سنوات، وأكثر من 10 سنوات.
(5) الجهةُ المشرفةُ على المدرسة، وله أربعةُ مستوياتٍ: وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينيّة (المدارس الحكوميّة)، وهيئات ومؤسّسات خاصة وجمعيّات خيريّة (المدارس الخاصّة)، ووكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيّين (مدارس الوكالة)، والسلطة الإسرائيليّة/ وزارة المعارف وبلدية القدس (المدارس الرسميّة).

ثانياً: المتغيّرات التابعة: تضمّنت الدراسةُ متغيّرين تابعين، هما:

(1) اتجاهاتُ المعلّمين نحو استخدام العقاب الجسميّ في المدرسة.
(2) واقعُ استخدامِ العقابِ الجسميّ في المدارس العربيّة في القدس كما يراه المعلّمون ممثلاً بالنسبةِ المئويّة لاستخدامِه، وأسبابِ استخدامِه، وأبرزِ أشكالِه استخداماً.

**الدراساتُ السابقة:**

ثمّة عددٌ من الدراسات التي تناولت جانباً أو أكثر من جوانبِ مشكلةِ الدراسة الحاليّة. فقد أجرى أبو شنب (2007) دراسةً حول العلاقةِ بين الاتجاهاتِ نحو العقاب البدنيّ وتقدير الذات لدى معلّمي وكالةِ الغوثِ الدوليّة في منطقة الخليل التعليميّة في الضفة الغربيّة. أجريت الدراسةُ على 565 معلّماً من الجنسين باستخدامِ أداتين لقياس الاتجاه نحو العقاب البدنيّ وتقدير الذات. أشارت نتائجُ الدراسة أنّ اتجاهات المعلّمين نحو استخدام العقاب البدنيّ إيجابيّة، وأنّ درجةَ تقدير الذات لديهم متوسّطة، وأنّه لا علاقة ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ بينهما. كما أظهرت النتائجُ أنّه لا فروقَ ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ في اتجاهات المعلّمين نحو استخدام العقاب البدنيّ تعزى للجنس، والعمر، والحالة الاجتماعيّة، وسنوات الخبرة، والمؤهّل العلميّ، ومكان الإقامة، وأنه لا فروق ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ في تقدير الذات تعزى لتلك المتغيّرات، ما عدا متغيّر الجنس، حيث كانت الإناث أكثر تقديراً للذّات من الذكور.

وأجرى الشهاب (2006) دراسةً على 480 معلّماً للكشف عن مدى ممارسة العقاب البدنيّ في المرحلة المتوسّطة في الكويت، وعلى مواقف المعلّمين نحو فعاليّته، وتأثيره على علاقة المعلّم بالطالب وآثاره النفسيّة على الطالب باستخدام استبانةٍ خاصّةٍ بذلك. أشارت النتائجُ أنّ ممارسةَ العقاب البدنيّ في المدارس المتوسّطة "عاليةٌ" وخصوصاً في مدارس الذكور (86% لدى الذكور و53% لدى الإناث)، وأنّ المعلّمات أكثرُ رفضاً لاستخدامه من المعلّمين. كما بيّنت النتائجُ أنّ ذوي الخبرة المتوسّطة أكثر تشدّداً في ممارسة العقاب البدنيّ من ذوي الخبرة القليلة والكثيرة، وأنّ المعلّمين الكويتيّين أكثر استخداماً له من غير الكويتيّين.

وفي دراسةٍ لاستخدامِ العقاب الجسميّ في مدارس غانا (Agbenyega, 2006)، قام الباحث بتوزيع استبانةٍ على مائة معلّمٍ من مدارس شاملةٍ وأساسيةٍ، وبمقابلة عشرين مديراً لمقارنة استخدام العقاب الجسميّ والدوافع لذلك. أشارت النتائج أنّ سياسة الحكومة وسياسة المدارس معاً لا تحظر العقاب الجسميّ للطلبة. وأشار 96% من المعلّمين أنّ المدرسةَ تستخدمُ العقابَ الجسميّ، وكان استخدامُه لمعاقبةِ الكسلِ وضعفِ التحصيلِ بنسبة 62% في المدارس الشاملة، مقابل 92% في المدارس الأساسية. وأظهرت النتائجُ أنّ حوالي 91% من المعلّمين يعارضونَ وقفَ استخدامِ العقابِ الجسميّ للطلبة، وعزا الباحثُ ذلك للثقافة السائدة.

وأجرى باحثون (Aucoin, Frick, & Bodin, 2006) دراسةً للتعرّف على علاقة العقاب الجسميّ بالأداء السلوكيّ والعاطفيّ، حيث أجريت الدراسة على 98 طالباً موزّعين في ثلاثِ مجموعاتٍ: الأولى لم يتعرّض أفرادُها للعقاب الجسميّ خلال أسبوعين، والثانية تعرّض أفرادُها لمقدارٍ طفيفٍ (1-2 مرة) من العقاب الجسميّ، والأخيرة تعرّض أفرادُها لمقدارٍ كبيرٍ (3 مراتٍ فأكثر) من العقاب الجسميّ خلال أسبوعين. أظهرت النتائج أنّه رافق استخدام العقاب الجسميّ بروزُ مشكلاتٍ متنوّعةٍ في التكيّف السلوكيّ والعاطفيّ، وخصوصاً لدى الطلبة الذين تعرّضوا لمقدارٍ كبيرٍ منه.

وقام روبنسون وآخرون (Robinson, Funk, Beth, & Bush, 2005) بقياس أثر قراءة الأبحاث الخاصّة بالعقاب الجسميّ على معتقدات طلبة كليّات التربية حوله. وأشارت النتائج أنّ الطلبة عبّروا عن عدم موافقتهم على استخدام العقاب الجسميّ بعد إتمام القراءة عنه والوقوفِ على عدم جدواه. وأفاد الأفرادُ الذين انتقلوا بعد الإطلاع على نتائج الأبحاث حول العقاب الجسميّ من مؤيّدين لاستخدامه إلى معارضين لذلك أنّه رغم معارضتهم لاستخدامه فإنّه يكون أحياناً ضرورةً كالدّواء مرّ الطعم للمريض.

وهدفت دراسة أوين (Owen, 2005) إلى تقصّي العلاقة بين العقاب الجسميّ في المدارس ورأس المال الاجتماعيّ (social capital) المتمثّل بانخراط الطلبة في شؤون المجتمع، من خلال تحليل بياناتٍ رسميّة متوفّرةٍ لدى الدوائر الرسميّة. وأظهرت النتائجُ وجودَ علاقةٍ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ بين كمّية الانخراط في أمور المجتمع وفعاليّاته (amount of social capital) واستخدامِ العنف في المدارس.

وأجرى تيرنر ومولر (Turner & Muller, 2004) دراسةً على 649 طالباً جامعيّاً بهدف التعرّف على الآثار البعيدة المدى للعقابِ الجسميّ في الطفولة. أظهرت النتائجُ أنّ حوالي 40% من الطلبة تعرّضوا للعقاب الجسميّ في سنّ الثالثة عشرة، وأنّ الطلبةَ الذين تعرّضوا للعقاب الجسميّ في طفولتهم يعانونَ من الإحباط. وأشارت النتائجُ أيضاً أنّ العقابَ الجسميّ ارتبط بمستوى متدنٍ من تقدير الذّات، ودرجةٍ واضحةٍ من الإحباط لدى المبحوثين.

وقام عشوي (2003) بدراسةٍ على عيّنةٍ من الطالبات الجامعيّات في المنطقة الشرقيّة بالمملكة العربيّة السعوديّة بلغت 237 فرداً باستخدام استبانةٍ خاصّةٍ بالدراسة. وأشارت النتائجُ إلى الانتشار الواسع لاستخدام العقاب البدنيّ ضدّ الأطفال، وبخاصّةٍ الأطفال ما بين 6 – 12 عاماً، وأنّ الذكورَ أكثرُ تعرّضاً للعقاب

الجسميّ من الإناث. وبيّنت النتائجُ أنّ أفرادَ العيّنة يَرَون أنّ العقاب النفسيّ أكثر إيلاماً للطفل من العقاب الجسميّ.

وقام الحلو (2001) بدراسةٍ للتعرّف على أنماط الضبط الصفيّ لدى معلّمي المدارس الأساسيّة والثانويّة الحكوميّة في فلسطين. واستُخدِمت في الدراسة استبانتان منفصلتان ومتكافئتان من حيث المضمون، وُزّعت الأولى على 566 طالباً، ووزّعت الأخرى على 206 معلّماً من الجنسين. أشارت النتائج أنّ نمط الأسلوب العقابيّ التسلطيّ يظهر بوضوح بنسبة 61% في مدارس الذكور، وخصوصاً في المرحلة الأساسيّة، ولدى المعلّمين من حملة شهادة الماجستير. وأظهرت الدراسةُ تضاربَ آراءِ الطلبة والمعلّمين في استخدام الأسلوب العقابيّ، حيث أشار المعلّمون إلى أنّه الأقلّ استخداماً بين أساليب الضبط الصفيّ، بينما لم يتّفق معهم الطلبة في ذلك.

وأجرى المحروقي (2001) دراسةً بهدف التعرّف على اتجاهات معلّمي المرحلة الثانويّة الحكوميّة في سلطنة عُمان نحو استخدام العقاب البدنيّ. وأُجريت الدراسة على 304 معلماً باستخدام استبانةٍ لقياس الاتجاهات. وأشارت النتائجُ أنّ المعلّمين يحملون اتجاهاتٍ محايدةً نحو استخدام العقاب البدنيّ، لكنّ اتجاهات المعلّمات أقرب إلى الرفض.

وقام أبو دف (1999) بدراسةٍ للإلقاء الضوء على قضيّة العقاب البدنيّ في التعليم المدرسيّ في ضوء المنهج التربويّ الإسلاميّ. أشارت الدراسةُ إلى أنّ الإسلامَ يجيزُ استخدامَ العقابِ البدنيّ في المدرسة للتأديب وتهذيب السّلوك وضبطه، وليس للتعليم، وأنّ العقاب البدنيّ في المدرسة وسيلةٌ لإصلاح المتعلّم وليس هدفاً بحدّ ذاته، وأنّ جوازَ استخدامِه يرتكزُ على جملة مبادئ إيجابيّةٍ ضابطةٍ وموجّهةٍ له، الأمر الذي يجعل التصوّر الإسلاميّ للعقاب البدنيّ متّصفاً بالاعتدال، والعمق، والشمول، والتوازن، ويعكس البُعْدَ الإنسانيّ في التربيّة الإسلاميّة للناشئة.

وأجرى تورانلي ويلدريم (Turanli & Yildirim, 1999) دراسةً للتعرّف على آراء الطلبةِ في ممارسات معلّميهم في إدارة الصفّ. وأجريت الدراسة على 91 طالباً موزّعين في مجموعتين من المعلّمين: الأولى تركّز على الطالب، والأخرى تركّز على المهمّة. أظهرت النتائج أنّ المعلّمين الذين يُركّزون على المهمّة لا يستخدمون العقاب الجسميّ، وأنّهم يقومون بالممارسات الآتية لإدارة الصّف: مراقبة سلوك الطلبة، وتشجيع الطلبة للتخلّص من الخوف، وإعطاء تعليماتٍ واضحةٍ، واحترام الطالب وتقديره.

وفي دراسةٍ لعسقول وأبو دف (1998) أجريت على 477 معلّماً من معلّمي وكالةِ الغوث في قطاع غزّة للمرحلتين الابتدائيّة والإعداديّة، سعى الباحثان إلى التعرّف على اتجاهات المعلّمين نحو استخدام العقاب البدنيّ. أظهرت النتائج أنّ المعلّمين يُؤمِنون بأهمّيّة العقاب البدنيّ لضبط الطلبة، والسيطرةِ على الحياة المدرسيّة والصفيّة، وأنّهم لا يُبدُون اهتماماً بالآثار المترتبة على استخدامه. كما أظهرت النتائج أنّ المعلّمات أقلّ ميلاً نحو استخدام العقاب البدنيّ من المعلّمين الذكور، حيث كانت اتجاهاتهنّ نحوه ضعيفة.

وأجرت العجمي (1998) دراسةً على 480 معلّماً من الجنسين من جميع مراحل التعليم في منطقة الإحساء في المملكة العربيّة السعوديّة. أشارت النتائج إلى وجود علاقةٍ بين اتجاهات المعلّمين نحو استخدام العقاب البدنيّ وخصائصهم الشخصيّة، وأنّ المعلّمين يستخدمون ضربَ الطالب، وحبسَه، وتوبيخَه أمام الآخرين، وأنّ المعلّمين أكثر ميلاً لاستخدام العقاب البدنيّ من المعلّمات، وأنّ المعلّمين الأقلّ خبرةً أكثرُ ميلاً لاستخدامه من زملائهم الأكثر خبرةً.

وأجرى الكرش (1996) دراسةً على عيّنةٍ بلغت 180 معلّماً و120 طالباً للكشف عن آراء المعلّمين والطلبة في العقاب البدنيّ. أشارت النتائج إلى أنّ المعلّمين يؤيّدون استخدام عقوباتٍ معنويّةٍ بعيداً عن عقوبة الضرب في المدرسة، وأنّ المعلّمين والطلبة يُفضّلون استخدامَ التشجيع والمديح في العمليّة التعليميّة، في حين أبدى الطلبة تخوّفَهم من استخدام الإهانات اللفظيّة أكثر من استخدام العقاب البدنيّ نظراً للألم النفسيّ الذي تتركه الإهاناتُ اللفظيّة لدى الطالب.

وأجرى باتريك (Patrick, 1996) دراسةً هدفت التعرّف على اتجاهات المعلّمين نحو العقاب الجسميّ في المدرسة. وطُبّقت الدراسة على 143 معلّماً باستخدام استبانةٍ ضمّت عشرين بنداً حول العقاب الجسميّ في المدرسة، وأسئلةً أخرى حول استخدام المعلّمين العقابَ الجسميّ مع أبنائهم، وكيفيّة إدارة العقاب في المدرسة. أظهرت النتائجُ أنّ غالبيّة المعلّمين لا يستخدمون العقاب الجسميّ في المدرسة، لكنّ قسماً كبيراً منهم يرى أنّه ضروريٌّ وأنّه يمكنُ اللجوءُ إليه باعتباره إجراءً أخيراً بعد استنفاذ السبل البديلة. وبيّنت النتائجُ أيضاً أنّ المعلّمين لا يستخدمون العقابَ البدنيّ مع أبنائهم.

وأجرى كابلان (Kaplan, 1996) دراسةً للتعرّف على اتجاهات النفسانيّين نحو العقاب الجسميّ، حيث طُبّقت الدراسة على 349 فرداً باستخدام استبانةٍ خاصّةٍ بالدراسة. وأشارت النتائج أنّ 15% من المبحوثين يؤيّدون استخدامَ العقاب الجسميّ، وأنّ 81% منهم يعتقدون أنّه وسيلةٌ لضبط النظام ويمكن استخدامه بحذر. كما بيّنت النتائج أنّ 68% من المبحوثين يمارسون العقاب الجسميّ، وأنّ 33% منهم تعرّض شخصيّاً للعقاب الجسميّ في المدرسة، وأنّ 60% منهم شاهد طالباً آخر يُعاقَب جسميّاً في المدرسة.

وقام السهل (1994) بدراسةٍ على عيّنةٍ من 296 معلّماً لتقصّي الأساليبَ المستخدَمَةَ للحدّ من السلوكِ غيرِ المرغوب فيه. أظهرت النتائجُ أنّ المعلّمين يستخدمون الأساليب التقليديّة، ومنها: العقاب البدنيّ، والتوبيخ، والطرد من المدرسة أكثرَ من الأساليب الحديثة المتمثّلة في تجاهلِ السلوك، والحرمان من أنشطةٍ محبّبةٍ، والنصح والإرشاد؛ وأنّ المعلّمينَ يعتمدون على العقاب البدنيّ أكثر

من المعلّمات؛ وأنّ المعلّمين كثيري الخبرةِ يمارسُونَ العقابَ البدنيّ أكثر من زملائهم قليلي الخبرة.

وأجرى الهاجريّ (1993) دراسةً على 257 طالباً من الكويت للتعرّف على أساليب العقاب المستخدَمة في المدارس. أشارت النتائجُ إلى أنّ الطلبةَ يعتقدونَ أنّ المعلّمين يتعجّلون في استخدام العقاب البدنيّ وإيقاع العقوبة دون دراسةٍ وتفكيرٍ، وأنّ الطلبةَ يرفضونَ العقابَ البدنيّ وَيَرَوْنَ نتائجَه سلبيّةً، ومحبطةً للطالب، ومُضرّةً بشخصيّته، وأنّ الطالباتِ أكثرُ حساسيةً للضرب من الطلبة الذكور.

وأجرى أبو عليا (1992) دراسةً للتعرّف على وجهات نظر المعلّمين والطلبةِ في مدارسِ وكالةِ الغوثِ في الأردن في العقابِ بشكلٍ عامّ. توصّلت الدراسةُ إلى أنّ اتجاهاتِ المعلّمين نحو العقابِ أكثرَ إيجابيّةً من اتجاهاتِ الطلبة نحوه، وأنهم أكثرُ ميلاً لاستخدامِه من الطلبة، وإلى وجودِ فروقٍ في اتجاهاتِ المعلّمين لصالح الذكور. كما أشارت النتائجُ إلى بعضِ الآثار السلبيّة لاستخدامِ العقابِ البدنيّ من وجهاتِ نظرِ المعلّمينَ والطلبةِ، ومنها: التسرّبُ والهروبُ، وتدني مفهومِ الذّات لدى الطلبة.

وفي دراسةٍ للحارثي (1991) أجريت على 400 من المعلّمين وأولياء الأمور في مكّة المكرّمة للتعرّف على اتجاهاتهم نحو العقاب البدنيّ، أظهرت النتائج أنّ 67% من أفراد العيّنة يعارضون استخدام العقاب البدنيّ في المدارس، وأنّه يؤدّي إلى آثارٍ سلبيةٍ مثل العدوانيّة والعنفِ المدرسيّ والهروب من المدرسة، وأنّه لا توجد فروقٌ في الاتجاهات بحسب الجنس والعمر، وأنّ المستوى التعليميّ يؤثّر بشكلٍ إيجابيّ في الاتجاهات نحو العقاب البدنيّ بحيث ينخفض التأييد له بازدياد المستوى التعليميّ.

وأجرى الطنطاوي (1991) دراسةً على 360 معلّماً للتعرّف على أسباب استخدام العقاب البدنيّ. أشارت النتائج أنّ 50% من المعلّمين يؤكّدون ضرورةَ استخدامِ العقابِ البدنيّ لتربية الأطفال تربيةً صحيحةً، وأنّ استخدام المعلّمين للعقاب البدنيّ يزداد بازدياد خبرتهم، وأنّ أكثرَ أنواع العقابِ المستخدمة هي الضربُ، والصفعُ، ويلي ذلك العقابُ المعنويّ المتمثّل بإنقاص العلامات.

وأظهرت نتائج دراسة باركي وكولوني (Parkey & Coloney, 1989) التي أجريت للتعرّف على العلاقة بين استخدام العقاب البدنيّ ومتغيّرات الخبرة، والجنس، والمستوى التعليميّ، والتخصّص أنّ المعلّمين يستخدمون العقابَ البدنيّ أكثر من المعلّمات، وأنّ استخدامَه في المدارس العامّة أكبرُ من استخدامِه في المدارس الخاصّة.

وخلاصةُ الأمر أنّ الدراساتِ قد أُجريت في خلفيّاتٍ زمنيّةٍ وثقافيّةٍ واجتماعيّةٍ مختلفةٍ، وطُبّقت على عيّناتٍ متنوّعةٍ من المعلّمين والمديرين والطلبة وأولياء الأمور، وهذا يساعد في فهم الاختلاف في نتائجها حيثما يظهر. كما كانت الاستبانةُ الأداةَ المستخدَمة في غالبيّة الدراسات. وبيّنت الدراساتُ أنّ العقابَ الجسميّ ما يزال شائعاً عربيّاً وأجنبيّاً، لكنّ التأييدَ لاستخدامِه قد انخفضَ بشكلٍ واضح في مكّة المكرّمة حيث يُضفي المسجدُ الحرامُ على المدينة ومدارسِها جواً إيمانيّاً وروحانيّاً، ممّا يدلّ على أثر التديّن والإيمان في تحسينِ السلوكِ والممارسات وضبطها. وقد أشارت الدراساتُ أنّ المعلّمين الذكورَ بشكلٍ عامّ أكثرُ استخداماً للعقابِ الجسميّ من المعلّمات، كما كشفت عن الآثارِ السلبيّةِ الناجمة عن استخدامِ العقاب الجسميّ في المدارس، مثل العنف والعدوانيّة والهروب. لكنّ المُلاحَظ أنّ تلك الدراسات لم تتطرّق للمبادئ الموجّهة لاستخدامِ العقابِ الجسميّ والضابطةِ له ما عدا دراسة أبو دف (1999)، كما أنّها اعتمدت بشكلٍ عامّ تقريباً على النظرة الغربيّة غير الإيمانيّة في تحليلها لاستخدام العقاب الجسميّ، دون التطرّق لآراء علماء التربية المسلمين في هذا الصدد. وأخيراً، فقد أظهرت الدراساتُ نتائجَ متباينةً في الاتجاهات نحو العقابِ الجسميّ للطلبة واستخدامِه في المدرسة، وفي الدلالة الإحصائيّة للفروق فيها.

**الطريقةُ والإجراءات:**

- **المنهجيّة:** تمّ استخدامُ المنهج الوصفيّ، حيث قام الباحثُ بوصف واقع استخدامِ العقابِ الجسميّ في المدارس كما يراه المعلّمون الذين يُشكّلون عيّنةَ الدراسة، والتعرّفِ إلى اتجاهاتهم نحوه.
- **مجتمعُ الدراسة:** تكوّن مجتمعُ الدراسة من المعلّمين والمعلّمات في المدارس العربيّة الخاضعة للإشراف الفنيّ لمديريّة التربية والتعليم للقدس الشريف الفلسطينيّة، والمعروفةِ بالمدارس الحكوميّة والمدارس الخاصّة ومدارس الوكالة، ولإشراف السلطة الإسرائيليّة المتمثّلة بوزارة المعارف الإسرائيليّة ودائرة معارف بلدية القدس في مدينة القدس، وعددهم 3157 معلّماً يعملون في 139 مدرسةً أساسيّةً وثانويّةً ومشتركةً كما دلّت عليه البيانات في بداية العام الدراسيّ 2008/2007 وكما يبيّنه الجدول (1) (مديريّة التربية والتعليم للقدس الشريف، 2007؛ ووزارة المعارف، 2007).

**الجدول (1):** توزيعُ أفرادِ مجتمع الدراسة وعيّنتها حسب متغيّري الجهة المشرفة والجنس

| الجهة المشرفة | المجتمع [ن = 3157] | | | العيّنة [ن = 474] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ذكـر | أنثـى | المجموع | ذكـر | أنثـى | المجموع |
| وزارة التربية والتعليم الفلسطينيّة | 378 | 625 | 1003 | 057 | 094 | 151 |
| مؤسّسات خاصّة وجمعيّات خيريّة | 323 | 715 | 1038 | 049 | 105 | 154 |

| الجهة المشرفة | المجتمع [ن = 3157] | | | العيّنة [ن = 474] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ذكـر | أنثـى | المجموع | ذكـر | أنثـى | المجموع |
| وكالة غوث وتشغيل اللاجئين | 060 | 130 | 0190 | 009 | 020 | 029 |
| السلطة الإسرائيليّة | 372 | 554 | 0926 | 057 | 083 | 140 |
| المجمـــوع | 1133 | 2024 | 3157 | 172 | 302 | 474 |

- **عيّنةُ الدراسة:** تمّ اختيارُ عيّنةٍ طبقيّةٍ عشوائيّةٍ بنسبة 15% من المجتمع بعد تصنيفِ أفرادِه بحسب مستويات متغيّري الجنس والجهة المشرفة، بلغ مقدارُها 474 فرداً، منهم 172 من الذكور يُشكّلون 36.3% من العّينة، و302 من الإناث تُشكّلنَ 63.7% من العيّنة. ولعلّ السببَ وراء هذا التفاوت الواضح في أعدادِ الذكور والإناث هو الأخذُ بسياسةِ تأنيث مهنة التعليم من جهةٍ، وتدنّي رواتب المعلّمين من جهةٍ أخرى ممّا يدفع الذكور للبحث عن مهنٍ أخرى أجزل راتباً. ويبيّن الجدولُ (1) أيضاً توزيعَ أفرادِ العيّنة وكيفيّة اختيارها من مجتمع الدراسة.
- **أداةُ الدراسة:** بعد مراجعةِ الدراساتِ السابقة التي تمّت الإشارةُ إليها والإطلاع على الأدبِ التربويّ ذي العلاقة، تمّ إعدادُ استبانةٍ لتطبيق الدراسة، وجاءت الاستبانةُ في ثلاثة أقسامٍ. خُصّص القسمُ الأولُ للمعلومات العامّة عن المستجيبين، حيث طُلب منهم أن يُحدّد كلّ فردٍ جنسَه، والمرحلةَ التي يُعَلّم فيها، وتخصّصَه، وعددَ سنوات الخبرة لديه، والجهةَ المشرفةَ على المدرسة التي يعمل فيها. وخُصّص القسمُ الثاني للتعرّفِ على واقع استخدامِ العقابِ الجسميّ من المستجيبين، حيث طُلب من كلّ فردٍ أن يختارَ البديلَ المناسبَ الذي يُعبّر عن تكرارِ استخدامِه العقابَ الجسميّ في المدرسة، وأن يختارَ واحداً أو أكثرَ من 18 سبباً محتملاً لاستخدامِ العقابِ الجسميّ حدّدها البحثُ في حال استخدامِ المعلّمِ له، وأن يُحدّد واحداً أو أكثرَ من تسعةِ بدائل لأشكالِ العقابِ الجسميّ المستَخدَمةِ حدّدها البحثُ أيضاً في حالِ استخدامِ المعلّمِ العقابَ الجسميّ. وأمّا القسمُ الثالثُ فيتعلّق بالاتجاه نحو استخدامِ العقابِ الجسميّ ويضمّ 46 بنداً موزّعاً على خمسةِ محاور، هي: طبيعةُ العقابِ الجسميّ وشرعيّته، والعلاقةُ مع المعلّم، وعلاقةُ العقابِ الجسميّ بالتعلّم، والآثارُ النفسيّة للعقاب الجسميّ، والعقابُ الجسميّ والانضباطُ المدرسيّ تمّ تحديدُها بالإفادة من الدراساتِ السابقةِ والأدواتِ المستخدمة فيها، وخصوصاً دراسات: (أبو شنب، 2007؛ الشهاب، 2006؛ المحروقي، 2001؛ والكرش، 1996). وتتمّ الاستجابةُ على بنودِ القسمِ الثالثِ وفق تدريجٍ خماسيّ، هو: موافقٌ جداً، وموافقٌ، ومحايدٌ، ومعارضٌ، ومعارضٌ جداً، وأعطي الدرجات (5، و4، و3، و2، و1) على الترتيب والتوالي للبنود الإيجابيّة، والدرجات (1، 2، 3، 4، 5) للبنود السلبيّة.

** **صدقُ الأداة:** تمّ استخراجُ دلالةِ الصدقِ المنطقيّ للأداة باستخدام التحكيم، حيث عُرضت الأداةُ في صورتها الأوليّة على سبعة أعضاء هيئة تدريسٍ في جامعتي القدس والخليل من حملة الدكتوراة وذوي الاختصاص في التربية والخبرة في البحث التربويّ لإبداء الرأي في صلاحيّتها وملاءمتها لأغراض الدراسة. وبناءً على المعيار الذي حدّده الباحث باعتماد البند الذي يُقرّه خمسةُ محكّمين على الأقلّ، فقد اعتُمِدَت جميعُ البنودِ المحدّدة في القسمين الثاني والثالث في الصورة الأوليّة في الأداة، حيث أشارت ملاحظاتُ المحكّمينَ بصلاحيّتِها وملاءمتِها لقياس أهداف الدراسة وذلك بعد إجراء تعديلٍ لغويّ بسيطٍ في بعض كلماتِ ثلاثةِ بنودٍ في القسم الثالث المخصّص لقياس الاتجاه نحو استخدامِ العقابِ الجسميّ، حيث بقي عددُ بنوده 46 بنداً.

** **ثباتُ الأداة:** وتمّ التحقّق من ثباتِ الأداة من خلال استخدامِ طريقة الاتساق الداخليّ باستخراج معاملات (كرونباخ ألفا) لاستجابات أفراد عيّنةٍ استطلاعيّةٍ مقدارُها 45 معلّماً من خارج عيّنة الدراسة تمّ اختيارُهم من ثلاثِ مدارس حكوميّةٍ وخاصّةٍ ورسميّةٍ. ويبيّن الجدولُ (2) ذلك، حيث بلغ معاملُ الثبات الكليّ 0.89 وهو معامل ثباتٍ ملائمٍ يفي بأغراض الدراسة.

**الجدول (2):** معاملات الثبات (كرونباخ ألفا)

| الرقم | المجال | عدد الفقرات | قيمة (ألفا) |
|---|---|---|---|
| 1 | طبيعة العقاب الجسميّ وشرعيته | 13 | 0.87 |
| 2 | العلاقة مع المعلّم | 10 | 0.84 |
| 3 | علاقة العقاب الجسميّ بالتعلّم | 05 | 0.88 |
| 4 | الآثار النفسية للعقاب الجسميّ | 10 | 0.90 |
| 5 | العقاب الجسميّ والانضباط المدرسيّ | 08 | 0.89 |
| | الدرجـة الكليّـة | 46 | 0.89 |

- **إجراءاتُ تطبيق الدراسة:** تمّ تطبيقُ الدراسة وفقاً للخطوات الآتية:

1. حصرُ مجتمع الدراسة وفقاً للبيانات المتوفّرة لدى مديريّة التربية والتعليم الفلسطينيّة /القدس الشريف وقسم القوى البشريّة لشرقي القدس في وزارة المعارف (الإسرائيليّة) التي تمّ الحصولُ عليها من خلال الاتصال المباشر مع الجهتين، ثمّ تصنيفُ أفرادِه طبقيّاً بحسب الجنس والجهة المشرفة.

2. اختيارُ عيّنة الدراسة الطبقيّة العشوائيّة حيث تمّ اختيار 15% على النحو الموضّح في وصف العيّنة.
3. إعدادُ أداة الدراسة والتحقّق من صدقها وثباتها وفقاً لما ورد آنفاً.
4. توزيعُ أداة الدراسة على أفراد العيّنة حيث قام الباحثُ شخصيّاً بزيارة المدارس وتزويدِ أفرادِ العيّنة بنسخةٍ من الاستبانة مع مغلّفٍ بريديّ لوضع الاستبانة فيه بعد تعبئتها خلال أسبوع من توزيعها ثمّ إعادتِها إلى الباحث عبر مديرِ المدرسةِ في مغلّفٍ مغلقٍ لضمانِ سريّةِ الاستجابة. وبعد انتهاءِ فترةِ التوزيع التي استغرقت أسبوعاً قامَ الباحثُ بجمع الاستبانات من خلال زيارةٍ أخرى للمدارس واستعادة مغلّفات الاستجابات، وتمّت الاستعانةُ ببعض الزملاء في عمليّة جمع الاستبانات.
5. فرزُ الاستبانات المستعادةِ واختيارُ الصالح منها. وبلغ عددُ الاستبانات الموزّعَة 474 استبانةً، بينما تمّ استعادة 380 استبانةً فقط، وقد وُجِدَ أنّ 12 استبانةً ممّا تمّ استعادته غيرُ صالحةٍ للتحليل لعدمِ تعبئتها بشكلٍ سليمٍ أو إعادتِها فارغةً، وبالتالي أصبح عددُ الاستبانات التي تمّ تحليلُها واعتمادُها للإجابة عن أسئلة الدراسة 368 استبانةً فقط تُشكّل 78% ممّا تمّ توزيعه.
6. تحليلُ الاستبانات واستخراجُ النتائج وتنظيمُها وعرضُها ومناقشتُها.

- **المعالجةُ الإحصائيّة:** تمّ احتسابُ التكرارات والنسب المئويّة لاستجابات المبحوثين للإجابة عن الأسئلة الأوّل والثاني والثالث والرابع المتعلّقة أولاً: بتكرارِ استخدامِ العقابِ الجسميّ، وثانياً: بالاختلافِ في الاستخدامِ بحسب الجنسِ والمرحلةِ وسنواتِ الخبرة والجهةِ المشرفة، وثالثاً: بأسبابِ استخدامِ العقابِ الجسميّ، ورابعاً: بأبرزِ أشكالِ العقابِ الجسميّ المستَخدَمَة من المعلّمين. كما تمّ احتسابُ المتوسّطاتِ الحسابيّة والانحرافاتِ المعياريّة لاستجابات المعلّمين للإجابة عن السؤال الخامس، واستخدامُ اختبارِ (ت) وتحليلِ التباينِ الأحاديّ للإجابة عن السؤال السادس، واستخدامُ اختبارِ (شيفيه) لفحص الفروق البَعدِية حيثما وُجدت.
- **تصحيح الاستجابات:** تمّ اعتمادُ المعادلة المبيّنة في تصحيح الاستجابات على القسم الثالث من الأداة والخاصّ بالاتجاهات نحو العقاب الجسميّ.

المدى بين مستويات الاتجاه = أعلى حدّ للاستجابة - أدنى حدّ للاستجابة / عدد مستويات الاتجاه

أي: 5 -1 / 3 = 1.333

وعليه، يكون الاتجاه سالباً (أو ضعيفاً) إذا كان المتوسّط الحسابيّ للاستجابة 2.33 فأدنى،

ويكون الاتجاه محايداً إذا كان المتوسطُ الحسابيّ للاستجابة أعلى من 2.33 وأدنى من 3.67،

ويكون الاتجاه موجباً (أو قويّاً) إذا كان المتوسّط الحسابيّ للاستجابة أعلى من 3.67.

**عرضُ النتائج ومناقشتُها:**

بعد جمع الاستبانات المرسَلَة إلى عيّنة الدراسة، تمّ فرزُ الصّالحةِ منها فبلغت 368 استبانةً تشكّل 78% ممّا تمّ توزيعه، حيث تمّ تحليلها باستخدام برنامج الرّزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). وفيما يأتي عرضُ للنتائج المستخلَصَةِ من الاستبانات التي تمّ تحليلها (أي 368 استبانةً فقط) مرتّبةً حسب أسئلة الدراسة:

**السؤالُ الأوّل:** "ما هي النّسبةُ المئويّةُ لاستخدامِ العقابِ الجسميّ للطلبة لدى معلّمي المدارس العربيّة في مدينة القدس؟". وللإجابة عن السؤال، تمّ استخراجُ التكرارات والنسب المئويّة كما يبيّنه الجدولُ (3).

**الجدول (3):** النسبة المئويّة لاستخدام العقاب الجسميّ للطلبة لدى معلّمي المدارس العربيّة

| الاستخدام | التكرار | % | النسبة المئويّة التراكميّة |
|---|---|---|---|
| دائماً (باستمرار) | 065 | 17.7 | 17.7 |
| غالباً | 061 | 16.6 | 34.3 |
| أحياناً | 105 | 28.5 | 62.8 |
| أبداً (معدومة) | 137 | 37.2 | 100 |
| المجمـوع | 368 | 100 | |

يلاحَظُ من الجدول (3) أنّ غالبيّة أفراد العيّنة من المعلّمين 62.8% يستخدمون العقابَ الجسميّ، بنسبٍ متفاوتةٍ مرتبطةٍ باستخدامٍ يتراوح ما بين "أحياناً" و"دائماً"؛ ويستخدمه 28.5% منهم "أحياناً"، بينما يستخدمه 16.6% منهم "غالباً"، مقابل 17.7% منهم يستخدمونه باستمرارٍ "دائماً". ويُستدَلّ من هذه النتيجة أنّ استخدامَ العقابِ الجسميّ ما يزال عُرفاً سائداً لدى نسبةٍ ملحوظةٍ من معلّمي المدارس العربيّة في القدس كادت تصل إلى الثُلُثَين، وبخاصّةٍ لدى الذكورِ منهم؛ وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات (الشهاب، 2006؛ الحلو، 2001؛ Agbenyega, 2006; Kaplan, 1996). إنّ ارتفاع هذه النسبة أمرٌ مثيرٌ للدهشة والاستغراب، وفيه إشارةٌ إلى افتقار المعلّمين إلى بدائل تعديلِ السلوك، أو بدائل حفزِ الطلبة وإثارتهم وضبطهم؛ كما أنّ هذا الواقعَ لا يتلاءم والهدي النبويّ في التعامل مع الرعيّة والمتعلّمين، وهو هديٌ قائمٌ على الحِلْمِ، والرّحمةِ، والرّفقِ، والإحسانِ، إضافةً إلى أنّه يتعارضُ مع ما تنادي به الدراساتُ (Paintal, 2007; Cast et al, 2006) من لزومِ تجنّبِ استخدام العقاب الجسميّ. وعلاوةً على ذلك، فإنّ ارتفاعَ نسبة استخدام العقاب الجسميّ في المدارس تعني أنّ هناك انتهاكاً بيّناً للأنظمة والقوانين التربويّة السائدة، والذي ربّما نتج عن قلّة اقتناع المعلّمين بجدواها وملاءمتها.

وأمّا خطورةُ ما تشيرُ إليه النتيجةُ فهو أنّ استخدامَ العقابِ الجسميّ للطلبة ربّما يؤدّي إلى سلوكٍ مستقبليّ غير اجتماعيّ للطالب، سواءً على مستوى فرديٍّ، أم أُسَريٍّ، وهو ما أشار إليه (Webb, 2007; Cast et al, 2007; Straus, et al 1997)، أو إلى مشكلاتٍ في التكيّف السلوكيّ والعاطفيّ للطلبة (Aucoin et al, 2006)، أو تدنّي تقدير الذّات لديهم (Turner & Muller, 2004). وتتّفق هذه النتيجةُ الخاصّةُ بارتفاع نسبة شيوع استخدام العقاب الجسميّ للطلبة مع ما أشارت إليه نتائجُ دراسات (الشهاب، 2007؛ الحلو، 2001؛ Agbenyega, 2006)، بينما تختلف عمّا أظهرته نتيجةُ دراسة (Patrick, 1996).

**السؤالُ الثاني:** "هل توجد فروقٌ بين معلّمي المدارس العربيّة في مدينة القدس في استخدام العقاب الجسميّ تعزى لمتغيّرات الجنس، والمرحلة، وسنوات الخبرة، والجهة المشرفة؟". وللإجابة عن السؤال، تمّ احتسابُ التكرارات والنسب المئويّة لكلّ فئةٍ من فئات استخدامِ العقاب الجسميّ لدى أفراد العيّنة حسب المتغيّرات المحدّدة في السؤال، كما يبيّنه الجدولُ (4).

**الجدول (4):** التكرارات والنسب المئويّة لاستخدام المعلّمين للعقاب الجسميّ حسب متغيّرات الدراسة (ن = 368)

| استخدام العقاب الجسميّ ← | | دائماً | | غالباً | | أحياناً | | أبداً | | النسبة المئويّة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المتغيّر | المستوى | # | % | # | % | # | % | # | % | للاستخدام |
| الجنس | ذكر | 42 | 25.8 | 40 | 24.5 | 50 | 30.7 | 31 | 19.0 | (81.0) |
| | أنثى | 23 | 11.2 | 21 | 10.3 | 54 | 26.3 | 107 | 52.2 | (47.8) |
| المرحلة | أساسيّة | 49 | 20.1 | 44 | 18.0 | 78 | 32.0 | 73 | 29.9 | (70.1) |
| | ثانويّة | 05 | 06.9 | 10 | 13.9 | 15 | 20.8 | 42 | 58.3 | (41.6) |
| | مشتركة | 11 | 21.1 | 07 | 13.5 | 12 | 23.1 | 22 | 42.3 | (57.7) |
| سنوات الخبرة | أقلّ من (4) سنوات | 23 | 17.3 | 16 | 12.0 | 50 | 37.6 | 44 | 33.1 | (66.9) |
| | (4 – 10) سنوات | 23 | 15.6 | 30 | 20.4 | 42 | 28.6 | 52 | 35.4 | (64.6) |
| | أكثر من 10 سنوات | 19 | 21.6 | 15 | 17.0 | 13 | 14.8 | 41 | 46.6 | (53.4) |
| الجهة المشرفة | وزارة التربية الفلسطينية | 33 | 21.9 | 25 | 16.5 | 40 | 26.5 | 53 | 35.1 | (64.9) |
| | هيئات/ جمعيات خاصّة | 12 | 13.3 | 06 | 06.7 | 22 | 24.4 | 50 | 55.6 | (44.4) |
| | وكالة غوث اللاجئين | 00 | 00 | 08 | 27.6 | 13 | 44.8 | 08 | 27.6 | (72.4) |
| | السلطة الإسرائيليـة | 20 | 20.4 | 22 | 22.5 | 30 | 30.6 | 26 | 26.5 | (73.5) |

**أولاً: استخدامُ العقاب الجسميّ حسب جنس المعلّم:**

يُبيّن الجدولُ (4) أنّ استخدامَ العقاب الجسميّ أكثرُ شيوعاً لدى المعلّمين الذكور حيث يستخدمه 81% منهم ما بين "أحياناً" أو "غالباً" أو "دائماً" مقابل 47.8% من المعلّمات. ويبيّن الجدول أيضاً أنّ حوالي ربع المعلّمين المستجيبين الذكور 25.8% يستخدمون العقاب الجسميّ باستمرارٍ مع الطلبة مقابل 11.2% من المعلّمات يستخدمنه دائماً. ومن المُمكنِ أن يكون انخفاض النسبة المئويّة للمعلّمات اللواتي يستخدمن العقاب الجسميّ للطلبة مرتبطاً بطبيعة المرأة وميلِها العاطفيّ. كما يمكن تسويغُ ذلك بأنّ المعلّمات يُدَرّسنَ الطالبات الإناث واللواتي يُعتقدُ أنهنّ أكثر هدوءاً من الذكور وأنهنّ يُظهرنَ اهتماماً نسبيّاً أكبر بالدراسة ولا ينشغلنَ عنها بعملٍ أو صحبةٍ خارج المنزل، وبالتالي يقلّ لديهنّ إهمالُ الوظائف المنزليّة والتقصيرُ الدراسيّ والخروجُ على التعليمات، فينخفض استخدامُ المعلّمات للعقاب الجسميّ. وأمّا ارتفاعُ النسبةِ المئويّة لاستخدام العقاب الجسميّ لدى المعلّمين الذكور فربّما كان ناتجاً عن الضغوط الاجتماعيّة والمهنيّة التي يتعرّض لها المعلّمون الذكور بوجهٍ خاصٍّ، وعن التراجع في هيبة المعلّم لدى الطلبة، وعن نمطِ إدارةٍ سلطويٍّ لدى المعلّمين وشعورٍ بأنّ في استخدامِ العقابِ ضماناً لاستمرار العمليّة التعليميّة ولحمل الطلبة على التعلّم والدرس. وتتّفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات (الشهاب، 2007؛ الحلو، 2001؛ عسقول وابو دف، 1998؛ العجمي، 1998؛ السهل، 1994).

**ثانياً: استخدامُ العقاب الجسميّ حسب المرحلة:** يلاحَظُ من الجدول (4) أيضاً أنّ 70.1% من معلّمي المرحلة الأساسيّة يستخدمون العقابَ الجسميّ بمستوياتٍ متفاوتةٍ، مقابل 41.6% من معلّمي المرحلة الثانوية؛ وأمّا معلمو المرحلة المشتركة فيَستخدمُ العقابَ الجسميّ 57.7% منهم. ويبيّن الجدولُ أيضاً أنّ حوالي خُمُسَ المعلّمين في المدارس الأساسيّة والمشتركة 20.1% و21.1% يستخدمونَ العقابَ الجسميّ باستمرارٍ مقابل 6.9% فقط من معلّمي المرحلة

الثانويّة. وتدلّ النسبُ المئويّةُ على أنّ ثمّة فرقاً في استخدام العقاب الجسميّ بين المعلّمين العرب، وأنّ استخدامَه أكثرُ انتشاراً لدى معلّمي المدارس الأساسيّة والمشتركة.

كما أنّ استخدامَ العقابِ الجسميّ في المدارسِ الأساسيّة بشكلٍ أكبر من المدارسِ الثانويّة والمدارسِ المشتركة قد يكونُ مرتبطاً بخصائصِ الطلبةِ في المرحلةِ الأساسيّة، إذ إنّهم غالباً ما يكونون أكثرَ استسلاماً للمعلّم وأقلّ استعداداً أو جرأةً على مواجهته والخروج على أمره، بينما يكون طلبةُ المرحلةِ الثانويّة أكثرَ استعداداً للتحدّي أو مواجهةِ المعلّم الذي يستخدمُ العقابَ الجسميّ معهم، الأمر الذي يدفع المعلّمَ في المرحلة الثانويّة إلى التروّي والحذر عند التفكير باستخدامِ العقابِ الجسميّ. والأمرُ الآخرُ هو أنّ استخدامَ العقابِ الجسميّ في المرحلة الأساسيّة يكاد يكون منسجماً مع الموروثِ الثقافيّ الاجتماعيّ بشكلٍ عامٍ، حيث يُنظَرُ إلى أنّ للمعلّم الحقّ في تأديب المتعلّمين، ويُتَساهَل نسبياً مع استخدامِ العقابِ الجسميّ مع المتعلّم عندما يُقصّرُ في تعلّمه، أو يخرجُ عن قواعدِ السلوك وأعرافِه المقبولة.

وأمّا الأمرُ الباعثُ على القلق في اتساع استخدام العقاب الجسميّ للطلبة في المرحلة الأساسيّة فهو تعارضُ ذلك مع التوجيهاتِ النّبوية الشريفة، حيث إنّه لم يُؤذَنْ لوليّ أمرِ الطفل بضربِه لتعليمِه الصّلاةَ وهي عمادُ الدّين قبل سنّ العاشرة، فكان الأولى أن يكونَ الأخذُ على يدّ المقصّرين في هذه المرحلة - وخصوصاً المرحلة الدنيا منها- بأشكالٍ أخرى ليس الضربُ واحداً منها. وتتّفق هذه النتيجةُ مع نتائج دراستي الحلو (2001) و(Agbenyega, 2006).

**ثالثاً: استخدامُ العقاب الجسميّ حسب سنوات الخبرة:** ويبيّن الجدولُ (4) أنّ أعلى نسبة استخدامٍ للعقاب الجسميّ بحسب سنوات الخبرة كانت لدى المعلّمين قليلي الخبرةِ وبلغت 66.9%، ثمّ لدى ذوي الخبرة المتوسّطة 64.6%، ثمّ انخفضت إلى 53.4% لدى المعلّمين ذوي سنوات الخبرة الكثيرة. وتدلّ هذه النسبةُ على أنّ المعلّمين ذوي سنواتِ الخبرة الكثيرة لديهم بدائلُ أخرى في التعامل مع الطلبة، وأنّ ما يُقارب من نصفهم 46.6% لا يَميلونَ لاستخدامِ العقابِ الجسميّ، وهذا أمرٌ طبيعيّ نظراً للخبرات التراكميّة التي اكتسبوها في التعليم وإدارة الصفوف. وقد اختلف توزيعُ هذه النسبة للاستخدامِ الدائم للعقاب الجسميّ حيث كان ذوو الخبرة الكثيرة هم أكثرُ استخداماً للعقاب الجسميّ للطلبة حيث بلغت النسبةُ المئويّةُ 21.6%، ويليهم المعلمون ذوو الخبرة القليلة 17.3%، ثمّ المعلمون ذوو الخبرة المتوسّطة حيث يَستَخدِمُ العقابَ الجسميّ بشكلٍ دائمٍ 15.6% منهم فقط. وتُعدّ هذه النتيجةُ أمراً مستغرَباً، وقد يكون ارتفاعُ نسبة المعلّمين ذوي الخبرة الطويلة في استخدامِ العقابِ الجسمي للطلبة "دائماً" أنّ أولئك المعلّمين غيرُ مقتنعين بجدوى النصح والإرشادِ للطلبة واللينِ معهم، وأنّ سنواتِ العملِ الطويلة جعلتهم يميلون إلى الاعتقاد أن الجيلَ الحاليّ جيلٌ متمرّدٌ لا ينفع معه إلا الغِلظةُ والشدّة.

وتتّفق هذه النتيجةُ الدالّة على أنّ أعلى نسبةٍ لاستخدام العقاب الجسميّ للطلبة ارتبطت بالمعلّمين ذوي الخبرة الأقلّ مع نتيجة دراسة شهاب (2007)، بينما اختلفت معها فيما يتعلّق بانتشاره الواسع لدى المعلّمين ذوي الخبرة الكبيرة. وتختلف هذه النتيجةُ عن نتائج دراسات العجمي (1998) والسهل (1993) والطنطاوي (1991) التي أشارت إلى أنّ استخدامَ العقابِ الجسميّ بشكلٍ عامّ يزدادُ بازديادِ سنواتِ الخبرة.

**رابعاً: استخدامُ العقاب الجسميّ حسب الجهة المشرفة:** ويُلاحَظُ من الجدول (4) وجودُ تفاوتٍ ملحوظٍ بين المعلّمين في استخدام العقاب الجسميّ بحسب الجهة المشرفة على المدرسة. فقد تصدّرت المدارسُ الرسميّةُ المدارسَ التي يَستخدِمُ معلّموها العقابَ الجسميّ للطلبة فكانت النسبة 73.5%، ويليها مدارسُ وكالة غوث اللاجئين بنسبةٍ بلغت 72.4%، ثمّ المدارسُ الحكوميّة الفلسطينيّة بنسبة 64.9%، ثمّ المدارسُ الخاصّة بنسبة 44.4%. من جهةٍ أخرى، يُظهر الجدولُ اختلافَ توزيع النسبِ المئويّة للمعلّمين الذين يستخدمونَ العقابَ الجسميّ للطلبة بشكلٍ دائمٍ، حيث تبيّن أنّ النسبةَ الأعلى وهي 21.9% كانت من نصيب المدارسِ الحكوميّة، ويليها المدارسُ الرسميّة بنسبة 20.4%، ثمّ المدارسُ الخاصّة بنسبة 13.3%؛ ولم يكن هناك أيُّ من معلّمي مدارس وكالة الغوث ممّن يستخدمُ العقابَ الجسميّ للطلبة باستمرارٍ، وقد يكونُ ذلك ناتجاً عن أنّ غالبيّةَ أفرادِ العيّنة من معلّمي مدارسِ الوكالة هنّ من الإناث اللواتي يتعامَلْنَ من الطالبات ويَحذَرْنَ استخدامَ العقابَ الجسميّ والتسبّبَ بالأذى لهنّ.

ولا شكّ أنّ انخفاضَ نسبةِ استخدامِ العقابِ الجسميّ في المدارس الخاصّة يرتبط بخصائص الطلبة وتوقّعاتِ أولياء الأمور، فقد يكون الانضباطُ النسبيّ الأعلى لدى طلبة المدارس الخاصّة وإظهارُهم حرصاً والتزاماً بالتعلّم أكثر من أقرانهم في المدارس الأخرى عاملاً في أنّه ليس هناك ما يدفع المعلّمين لمعاقبة الطلبة. وعلاوةً على ذلك فإنّ أولياءَ الأمور يدفعونَ بأبنائِهم إلى المدارس الخاصّة لاعتباراتٍ، منها: الاعتقادُ بأنّه يتمّ التعاملُ فيها مع الطلبة بشكلٍ تربويّ جيّدٍ، واحترامُ الطلبة والاهتمامُ بهم، والنظرةُ الإيجابيّةُ نحو الطلبة، وتوفّرُ بيئةٍ أكثر أمناً من المدارس الحكوميّة (عابدين، 2000)، الأمرُ الذي يعني أن الإداراتِ المدرسيّةَ للمدارس الخاصّة تُظهرُ اهتماماً بأن يكونَ معلّموها على درجةٍ ملموسةٍ من الالتزام بتحقيقِ توقّعاتِ أولياءِ الأمورِ، ورضا الطلبةِ وأولياءِ أمورهم، وبالتالي فهم أكثرُ انضباطاً في الامتناع عن استخدامِ العقاب الجسميّ للطلبة.

وأمّا الأمرُ المستغربُ فهو ارتفاع إجماليّ نسبة استخدام العقاب الجسميّ للطلبة في مدارس السلطة الإسرائيليّة على الرّغم من شدّة القوانين وصرامتها، وحملاتِ التحريض المنظّمة الموجّهة

للطلبة من قِبَل الجهات الرّسميّة بألا يسمحوا لأيّ شخصٍ –والداً أو معلّماً، قريباً أو بعيداً- بالمساس بهم أو بإلحاق الأذى الجسميّ بهم، وبتسهيل التقدّم بشكوى شُرَطيّةٍ إن تمّ ذلك. وربّما كان ذلك متمشيّاً مع السمعةِ السائدةِ في أوساط المعلّمين وأفرادِ المجتمع بشكلٍ عامٍ أنّ طلبةَ المدارسِ الرسميّة أقلّ حرصاً على التعلّم والانضباط، وأنّهم "يخافون ولا يَستَحْيُون"، ممّا يضطرُ المعلّمين إلى استخدامِ العقابِ الجسميّ بحقّهم. وأمّا ارتفاعُ نسبةِ استخدامِ العقابِ الجسميّ للطلبة في مدارس وكالةِ غوثِ اللاجئين وطلبة المدارس الحكوميّة، فيمكن عَزْوه إلى أمورٍ عدّةٍ، منها: سيادةُ النّمط السّلطويّ في تلك المدارس في الإدارة والتعليم، وتدنّي جودة البيئات التعليميّة ماديّاً ومعنويّاً فيها، وتراجعُ اهتمام الطلبة بالتعلّم، وقلّة الاهتمام الوالديّ بتعلّم الأبناء ومتابعتِهم وتوجيههم، إذ إنّ التعليمَ فيها مجّانيٌ.

**السؤالُ الثالث:** "ما هي أبرزُ الأسبابِ المؤديّة إلى استخدامِ العقابِ الجسميّ للطلبة لدى معلّمي المدارس العربيّة في مدينة القدس؟". وللإجابة عن السؤال، تمّ احتسابُ التكراراتِ والنسبِ المئويّة لاختيارات المعلّمين لكلّ سببٍ من الأسباب ثمّ ترتيبُها تنازليّاً؛ ويبيّن الجدولُ (5) هذه النتيجة.

**الجدول (5):** أبرزُ الأسباب المؤدّية لاستخدام العقاب الجسميّ للطلبة في المدارس العربيّة في مدينة القدس مرتبةً تنازليّاً

| الترتيب | السبب | التكرار | النسبة المئويّة * |
|---|---|---|---|
| 1 | عدم القيام بالوظيفة المنزلية | 105 | 45.45 |
| 2 | التقصير في الامتحانات والواجبات | 097 | 42.00 |
| 3 | التأخّر عن المدرسة | 090 | 38.96 |
| 4 | رفض تنفيذ تعليمات المعلّم/ المدير | 086 | 37.23 |
| 5 | خرق تعليمات المدرسة وأنظمتها | 086 | 37.23 |
| 6 | التهكّم على المعلمين | 083 | 35.93 |
| 7 | تخريب ممتلكات المدرسة | 070 | 30.30 |
| 8 | الاعتداء على الآخرين | 061 | 26.41 |
| 9 | التلفّظ بألفاظٍ بذيئةٍ | 056 | 24.24 |
| 10 | فعل المحرّمات (سبّ الرب، الكذب، اقتناء الصور والمنشورات الإباحية والفاضحة) | 023 | 09.96 |
| 11 | النميمة وإثارة الفتنة بين الطلبة | 009 | 03.90 |

* النسبة المئويّة حسب مجموع أفراد العينة الذين يستخدمون العقاب الجسميّ

يُلاحَظُ من الجدول (5) أنّ أبرزَ الأسبابِ المؤدّيةِ إلى استخدامِ العقابِ الجسميّ ترتبطُ بالتعلّم، وخصوصاً: عدم القيامِ بالوظائفِ المنزليّة، والتقصير في الامتحانات والواجبات، حيث حصلَ هذان السببان على أعلى نسبةٍ مئويّةٍ بلغت 45.45% و42% على التوالي. وجاءت الأسبابُ المرتبطةُ بالنظام المدرسيّ في المرتبة الثانية بنسبٍ مئويّةٍ تراوحت بين 39% - 30%، وهذه الأسبابُ هي: التأخّرُ عن المدرسة، ورفضُ تنفيذِ تعليماتِ المعلّم أو المدير، وخرقُ تعليماتِ المدرسةِ وأنظمتِها، والتهكّمُ على المعلّمين، وتخريبُ ممتلكاتِ المدرسة. وأمّا الأسبابُ المرتبطةُ بالانضباطِ الاجتماعيِّ والالتزامِ الدينيّ فلم تكن بارزةً في مجملِ أسبابِ استخدامِ العقابِ الجسميّ للطلبة لدى المعلّمين في المدارس العربيّة في القدس؛ ففي حين حصل السببان: "الاعتداء على الآخرين"، و"التلفّظُ بألفاظٍ بذيئةٍ" على نسبةٍ مئويّةٍ ضعيفةٍ بلغت 26.4% و24.2%، حصل السببان المرتبطان بالالتزامِ الدينيّ، وهما: "فِعْلُ المحرّمات،" و"النميمةُ وإثارةُ الفتنة بين الطلبة" على نسبةٍ مئويّةٍ متدنّيةٍ جداً بلغت حوالي 10% و3.9% على التوالي.

إنّ ارتباطَ استخدامِ العقابِ الجسميّ بأسبابٍ أكاديميّةٍ لا ينسجمُ وتوجّهات علمِ النفس التعليميّ بأن يُستَخدَم التعزيزُ والإثارةُ المتنوّعة لترغيب المتعلّم بالتعلّم، وحثّه على الدّرْس، وبأنْ يتمّ التأكيدُ على دورِ المتعلّم في العمليّة التعليميّة التعلّميّة بدلاً من الركونِ إلى أنّ المعلّم هو محورُ هذه العمليّة. من جانبٍ آخر، فإنّ ذلك يتناقضُ وما أشار إليه بعضُ المربّين المسلمين، ومنهم القابسيّ (الأهواني، 1955) من أنّه لا يجوز العقابُ على التعلّم والحفظ، وما أشار إليه المتخصّصون المُحْدَثون (Shore, 2003). وقد تدنّى استخدام العقابُ الجسميّ لاعتباراتٍ سلوكيّةٍ على خلافِ ما أشار إليه الفكرُ التربويّ الإسلاميّ وفِقهُ المعلّمين وما أشار إليه المتخصّصون المُحدَثون أيضاً، من أهمّيّة استخدامِه لهذا الاعتبار. ويمكنُ النظرُ إلى تدنّي استخدامِ العقابِ الجسميّ للطلبة للاعتبارات السلوكيّة على أنّه مؤشرٌ على أنّ التربيةَ والإعدادَ الاجتماعيّ والإيمانيّ للطلبةِ على وجهِ العُمومِ لا تحتلّ المقامَ الأوّلَ في اهتماماتِ المعلّمين، ويُخشى أن تكونَ نظرتُهم لأدوارِهم نظرةً قاصرةً وكأنّها تنحصرُ في المعرفة تحفيظاً وتدريساً. وتتّفق هذه النتيجةُ مع نتيجة دراسة (Agbenyega, 2006) حيث إنّ المعلّمين يستخدمون العقابَ الجسميّ لمعاقبة الكسل والضعف العلميّ.

**السؤالُ الرابع:** "ما هي أبرزُ أشكالِ العقابِ الجسميّ للطلبة استخداماً لدى معلّمي المدارس العربيّة في مدينة القدس؟". وللإجابة عن السؤال، تمّ احتسابُ التكراراتِ والنسبِ المئويّة وترتيبُها تنازليّاً كما يبيّنه الجدولُ (6).

**الجدول (6):** أبرزُ أشكال العقاب الجسميّ استخداماً في المدارس العربيّة مرتبة تنازليّاً

| الترتيب | العقاب | التكرار | النسبة المئويّة* |
|---|---|---|---|
| 1 | الضرب بعصا أو مسطرةٍ أو سوطٍ | 196 | 84.85 |
| 2 | إجبار الطالب على الوقوف فترةً طويلةً | 080 | 34.63 |
| 3 | شدّ الأذن | 079 | 34.20 |
| 4 | الصفع على الوجه | 074 | 32.03 |
| 5 | شدّ الشعر | 050 | 21.65 |

| الترتيب | العقاب | التكرار | النسبة المئويّة* |
|---|---|---|---|
| 6 | منع الطالب من الخروج في أثناء الاستراحة؛ حبس الطالب في الصف | 045 | 19.48 |
| 7 | الركل بالرِّجل | 042 | 18.18 |

* النسبة المئويّة حسب مجموع أفراد العينة الذين يستخدمون العقاب الجسميّ

يُلاحَظُ من الجدول (6) أنّ الضربَ بالعصا أو المسطرةِ أو السوطِ هو الشكلُ التقليديُّ الشائعُ في العقابِ الجسميّ للطلبة، وبلغت النسبةُ المئويّةُ لشيوعِ هذا الشكلِ واستخدامِه حوالي 85%. وتُعدّ هذه النتيجةُ أمراً طبيعيّاً نظراً لسهولةِ استخدامِ هذا الشكلِ من العقابِ الجسميّ؛ وقد تكونُ الثقافةُ السائدةُ في المجتمع، حيث تُستخدَم العصا للضربِ، قد أثّرت في سلوكِ المعلّمين. وتتّفق هذه النتيجةُ مع نتيجة دراسة الطنطاوي (1991). وجاء "إجبارُ الطالب على الوقوف فترةً طويلةً" في المرتبة الثانية بنسبةٍ بلغت 34.63%، ويلي ذلك الأذى الموجّه نحو الرأس وأعضائه: شدُّ الأذن، والصفعُ على الوجه، وشدُّ الشعر بنسبٍ مئويّةٍ بلغت 34.2% و32.03% و21.65% على الترتيب. وكانت أقلّ أشكالِ العقابِ الجسميّ استخداماً هي: منعُ الطالب من الخروج أثناء الاستراحة بنسبة 19.48%، والرّكْلُ بالرِّجل بنسبة 18.18%. وفيما يتعلّق بالصفعِ على الوجه، فيُلاحَظُ أنّ حوالي ثُلُث المعلّمين يستخدمونه عقاباً للطلبة، وهو أمرٌ لا ينسجم مع حقوقِ المتعلّم وآدميّتِه، ولا مع تعليمات الشرع الحنيف إطلاقاً، الأمرُ الذي يدلّ على عدم وعي المعلّمين للمحدّدات والضوابطِ الشرعيّة في هذا الشأن. ويُلاحَظ أيضاً انخفاضُ نسبة من يستخدمونَ الحبسَ والمنعَ من الخروج من الصفّ للعقابِ الجسميّ والذي يُعدّ أحدَ أشكالِ العقاب الجسميّ البديلةِ المستخدمةِ في الأنظمة التربويّة المعاصرة، وقد يكون سببُ ذلك عدمَ اقتناع المعلّمين بجدواه، أو تفضيلَهم للعقابِ الذي يُلحق أذى جسميّاً مباشراً بالطالب.

**السؤالُ الخامس:** "ما هي اتجاهاتُ معلّمي المدارس العربية في مدينة القدس نحو استخدام العقاب الجسميّ في المدرسة؟". وقد تمّ حسابُ المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة للاستجابات وتفسيرُها وفقاً لمفتاح التصحيح المبيّن آنفاً، بحيث عُدّت الاتجاهاتُ موجبةً وقويّةً إذا كان المتوسّط الحسابيّ أعلى من 3.67، وعُدّت سالبةً وضعيفةً إذا كان المتوسّط الحسابيّ 2.33 فأدنى، بينما عُدّت محايدةً إذا تراوحت المتوسّطاتُ الحسابيّة بين 2.34 – 3.67. ويبيّن الجدولُ (7) نتيجةَ السؤال الخامس.

**الجدول (7):** المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لاتجاهات معلّمي المدارس العربيّة نحو استخدام العقاب الجسميّ

| الرقم | المجال | المتوسّط الحسابي | الانحراف المعياري | الاتجاه |
|---|---|---|---|---|
| 1 | طبيعة العقاب الجسميّ وشرعيته | 3.33 | 1.09 | محايد |
| 2 | العلاقة مع المعلّم | 3.20 | 0.74 | محايد |
| 3 | علاقة العقاب الجسميّ بالتعلّم | 3.76 | 0.81 | موجب/ قويّ |
| 4 | الآثار النفسيّة للعقاب الجسميّ | 3.28 | 0.88 | محايد |
| 5 | العقاب الجسميّ والانضباط الصفيّ | 3.71 | 0.89 | موجب/ قويّ |
| == | الدرجـة الكليّـة | 3.41 | 0.83 | محايد |

يتبيّن من الجدول (7) أنّ المعلّمين يحملون اتجاهاتٍ محايدةً نحو استخدام العقاب الجسميّ إذ بلغ المتوسّطُ الحسابيّ بشكلٍ عامٍّ 3.41. وقد يكون هذا الحيادُ ناتجاً عن أنّ المعلّمين لا يتّفقون على وجهٍ محدّدٍ بشأن مشروعيّة العقاب الجسميّ للطلبة وآثاره وجدواه، بل يتباينون فيه (الانحراف المعياري = 0.83)، فمنهم مَنْ يرى فيه وجهاً للصّواب والصّلاح، ومنهم مَنْ يرى فيه وجهاً للخطأ والفساد. ولعلّ هذا الاختلاف ناتجٌ عن اختلاف اقتناعات المعلّمين وأنماطِ إداراتهم، والاختلافِ في دلالات التراث الشرعيّ والفكر التربويّ بشأن العقاب الجسميّ للمتعلّمين. وعلاوةً على ذلك، فإنّ الحيادَ في اتجاهات المعلّمين نحو استخدام العقاب الجسميّ للطلّبة أمرٌ منطقيّ، فقد أشارت نتيجةُ السؤالِ الأوّلِ أنّ بعضَ المعلّمين يستخدم العقابَ الجسميّ للطلّبة وبعضَهم لا يستخدِمُه، وهذا السلوكُ يتأثّر بجملة متغيّراتٍ، منها: قِيَمُ المعلّمين واتجاهاتُهم؛ وعليه فلمّا كان سلوكُ المعلّمين متأرجحاً، جاءت الاتجاهاتُ محايدةً بين التأييد والمعارضة.

وفيما يخصّ المجالات، فقد حصل مجالُ "علاقة العقاب الجسميّ بالتعلّم" على أعلى المتوسّطات الحسابيّة وهو 3.76، ويليه مجالُ العقاب الجسميّ والانضباط الصفيّ بمتوسّطٍ حسابيٍّ قيمته 3.71، ويشيران إلى اتجاهاتٍ موجبةٍ وقويّةٍ، الأمر الذي تشير إلى اقتناع المعلّمين بشكلٍ عامٍّ باستخدامِ العقاب الجسميّ لترسيخ تعلّمِ الطلبة وضبطِهم في الصفّ. وحصلت مجالات: "طبيعة العقاب الجسميّ وشرعيّته"، و"الآثار النفسية للعقاب الجسميّ"، و"العلاقة مع المعلّم" على أدنى متوسّطاتٍ حسابيةٍ بلغت 3.33، و3.28، و3.20 على التوالي. وتنسجم هذه النتيجةُ أيضاً مع نتيجة السؤال الثالث في هذه الدراسة حيث ارتبطت أبرزُ أسبابِ استخدام العقاب الجسميّ باعتباراتٍ تعليميّة أولاً، ثمّ اعتباراتِ الانضباط في المدرسة والصفّ ثانياً.

وتتّفق نتيجةُ هذا السؤال مع نتيجة دراسة المحروقي (2001)، بينما تختلف عمّا بيّنته نتائجُ دراسات (أبو شنب، 2007؛ وعسقول وأبو دف، 1998؛ وأبو عليًا، 1992) التي أظهرت اتجاهاتٍ إيجابيّةً نحو العقاب الجسميّ، وعمّا أظهرته نتائج

دراسات (الكرش، 1996؛ والحارثيّ، 1991؛ Agbenyega, 2006) التي أظهرت اتجاهاتٍ معارضةً نحوه.

**السؤالُ السادس:** "هل تختلفُ اتجاهاتُ معلّمي المدارس العربيّة في مدينة القدس نحو استخدام العقاب الجسميّ في المدرسة بحسب متغيّرات الجنس، والمرحلة، والتخصّص، وسنوات الخبرة، والجهة المشرفة؟" وتمّت الإجابة عن هذا السؤال من خلال إجراءِ اختبارِ (ت) وتحليلِ التباين الأحادي. وتبيّن الجداولُ (9-17) نتائجَ هذا السؤال.

**أولاً:** الفروقُ بين متوسّطات اتجاهات المعلّمين نحو استخدام العقاب الجسميّ في المدرسة تبعاً للجنس: استُخدِم لفحصها اختبار "ت" كما يبيّنه الجدول (9):

**الجدول (9):** نتيجة اختبار "ت" للفروق بين اتجاهات المعلّمين نحو استخدام العقاب الجسميّ حسب الجنس

| الجنس | العدد | المتوسّطات الحسابيّة | الانحرافات المعياريّة | قيمة "ت" | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| أنثى | 163 | 3.18 | 0.73 | *4.320 | 0.001 |
| ذكر | 205 | 3.78 | 0.80 | | |

* ذات دلالة إحصائيّة عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$).

يُلاحَظُ من الجدول (9) أنّ قيمةَ "ت" بلغت 4.320 وهي ذاتُ دلالةٍ عند مستوى 0.001، الأمر الذي يدلّ على وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ بين متوسّطات اتجاهات المعلّمين نحو استخدام العقاب الجسميّ للطلبة. ويُلاحَظُ من المتوسّطات الحسابيّة أن الفرقَ كان لصالح المعلّمين الذكور الذين يحملون اتجاهاتٍ أقوى من المعلّمات نحو استخدام العقاب الجسميّ للطلبة. وقد يكونُ تكوينُ الإناث العاطفيّ، وغلبةُ الميلِ نحو اللين لديهنّ سبباً في تدنّي تأييدهنّ لاستخدام العقاب الجسميّ، في حين أنّ الرجالَ أكثرُ شدّةً في التعامل مع الأطفال والأبناء والمتعلّمين.

وتتّفق هذه النتيجةُ مع نتيجة دراسة المحروقي (2001) حيث كانت الاتجاهات محايدةً، وكانت الفروق فيها لصالح الذكور؛ كما تتّفق مع نتائج دراسات (الشهاب، 2006؛ والمحروقي، 2001؛ وعسقول وأبو دف، 1998؛ والسهل، 1994؛ وأبو عليا، 1992؛ Kaplan, 1996) في وجود فروقٍ في الاتجاهات لصالح الذكور. وفي المقابل، اختلفت النتيجةُ عمّا أظهرته نتيجة دراستي أبو شنب (2007) والحارثيّ (1991) حيث لم تكن هناك فروقٌ في اتجاهات المعلّمين تعزى للجنس.

**ثانياً:** الفروقُ بين متوسّطات اتجاهات المعلّمين نحو استخدام العقاب الجسميّ في المدرسة تبعاً للمرحلة: تمّ احتسابُ المتوسّطاتِ الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لاستجابات المعلّمين حسب المرحلةِ التي يعلّم فيها المعلّمُ كما يبيّنه الجدولُ (10)، والتعرّفُ على الفروقِ فيها باستخدامِ تحليلِ التباينِ الأحاديّ كما يبيّنه الجدولُ (11).

**الجدول (10):** المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لاستجابات المعلّمين حسب المرحلة

| المرحلة | العدد | المتوسّط الحسابيّ | الانحراف المعياريّ |
|---|---|---|---|
| أساسيّة | 244 | 3.43 | 0.74 |
| ثانويّة | 072 | 3.38 | 0.88 |
| مشتركة | 052 | 3.40 | 0.68 |

يبيّن الجدولُ (10) أنّ المتوسّطَ الحسابيّ لاتجاهات المعلّمين في المرحلة الأساسيّةِ كان أعلى المتوسّطات الحسابيّة، ويليه المتوسّطُ الحسابيّ لاتجاهات معلّمي المرحلة المشتركة، ثمّ المتوسّطُ الحسابيّ لمعلّمي المرحلة الثانويّة. ولمعرفة فيما إذا كانت الفروقُ ذاتَ دلالةٍ إحصائيّة أم لا، فقد تمّ استخدامُ تحليلِ التباين الأحاديّ كما يوضّحه الجدولُ (11).

**الجدول (11):** تحليلُ التباينِ الأحاديّ للفروق بين اتجاهات المعلّمينَ نحو استخدام العقابِ الجسميّ حسب المرحلة.

| مصدر التباين | مجموع المربّعات | درجات الحريّة | متوسط المربّعات | قيمة "ف" | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| بين المجموعات | 001.954 | 002 | 0.977 | 1.342 | 0.241 |
| داخل المجموعات | 265.720 | 365 | 0.728 | | |
| المجموع | 267.674 | 367 | | | |

ويتبيّن من الجدول (11) أنّه لا توجد فروقٌ ذاتُ دلالةٍ إحصائيّةٍ بين متوسّطات اتجاهات المعلّمين نحو استخدامِ العقابِ الجسميّ للطلبة تعزى للمرحلة، حيث بلغت قيمةُ "ف" 1.342 وهي غيرُ دالّةٍ إحصائيّاً عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$). ولعلّ السببَ في ذلك أنّ المعلّمين في كلّ المراحل هم نتاجُ بيئةٍ واحدةٍ، وبالتالي فإنّ لهم أنماطَ تفكيرٍ متقاربةٍ، وثقافةً واحدةً، علاوةً على أنّ التعليماتِ والأنظمةَ والسياساتِ التربويّةَ السائدةَ والمعمُولَ بها بشأن استخدام العقاب الجسميّ والتعاملِ مع الطلبة لا تفرّقُ بين المرحلتين الأساسيّة والثانويّة. ومن المستغربِ أنّ هذه النتيجةَ لا تؤيّد ما أظهرته نتيجةُ السؤال الثاني في هذه الدراسة من أنّ معلّمي المرحلة الأساسيّة يستخدمونَ العقابَ الجسميّ بنسبةٍ كبيرةٍ بلغت 70.1% مقارنةً مع استخدام معلّمي المرحلتين الثانويّة والمشتركة له. وتتّفق هذه النتيجةُ مع ما أشارت إليه دراسةُ (Agbenyega, 2006) أنّ معلّمي المدارس الأساسيّة أكثر تأييداً واستخداماً للعقاب الجسميّ من معلّمي المدارس الشاملة.

**ثالثاً:** الفروقُ بين متوسّطات اتجاهات المعلّمين نحو استخدام العقاب الجسميّ في المدرسة تبعاً للتخصّص: تمّ استخدامُ اختبار (ت) للتعرّف على وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$)، ويبيّن الجدولُ (12) نتيجة ذلك.

**الجدول (12):** نتيجةُ اختبار (ت) للفروق بين اتجاهات المعلّمين نحو استخدام العقاب الجسميّ حسب التخصّص

| التخصّص | العدد | المتوسّطات الحسابيّة | الانحرافات المعياريّة | قيمة "ت" | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| علوم طبيعيّة | 147 | 3.48 | 0.83 | 0.713 | 0.292 |
| علوم إنسانيّة | 221 | 3.36 | 0.79 | | |

ويُلاحَظُ من الجدولِ (12) أنّ الفرقَ بين متوسّطات اتجاهات المعلّمين نحو استخدام العقاب الجسميّ للطلبة بحسب التخصّص ليس ذا دلالةٍ إحصائيّةٍ، إذ بلغت قيمةُ "ت" 0.713 وهي غيرُ دالّة عند مستوى دلالةٍ يبلغ ($\alpha \geq 0.05$). ويمكن تعليلُ عدم وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ في اتجاهاتِ المعلّمين تعزى لتخصّصاتهم أيضاً بأنّ جميعَ المعلّمين ذوي مختلف الخلفيّات والتخصّصات المعرفيّة قد نشأوا وتربّوا ضمن منظومة مفاهيمٍ وأعرافٍ ثقافيّةٍ واجتماعيّةٍ متماثلةٍ، وهذا ربّما جعل معاييرَ تأييدِهم أو رفضِهم للأمرِ متماثلةً أو متقاربةً. كما أنّ الموادّ التي دَرَسَها المعلّمون في المعاهد والجامعات ويقومون بتعليمها، وأنماطَ التعليم التي يتّبعها مدرّسو الموادّ المختلفة في المعاهد والجامعات لم تلعب دوراً في توجيه أنماطِ تفكيرِ خرّيجي التخصّصات المختلفة أو تفضيلاتهم القِيَميّة. وعليه، فإنّ الموروثَ الثقافيَّ وأنماطَ التنشئة، وليست المعرفةُ العلميّةُ أو التخصّصُ، هي العاملُ الأبرزُ في تكوينِ اتجاهاتِ المعلّمين.

**رابعاً**: الفروقُ بين متوسّطات اتجاهات المعلّمين نحو استخدام العقاب الجسميّ في المدرسة تبعاً لسنوات الخبرة: تمّ استخراجُ المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لاستجابات المعلّمين وعرضُها في الجدول (13)، وتمّ اكتشافُ الفروقِ ذاتِ الدلالة الإحصائيّة فيها من خلال استخدامِ تحليلِ التباينِ الأحاديّ كما يبيّنه الجدولُ (14).

**الجدول (13):** المتوسّطاتُ الحسابيّةُ والانحرافاتُ المعياريّة لاستجابات المعلّمين حسب سنوات الخبرة

| سنوات الخبرة | العدد | المتوسّط الحسابيّ | الانحراف المعياريّ |
|---|---|---|---|
| أقلّ من (4) سنوات | 133 | 3.48 | 0.85 |
| (4 – 10) سنوات | 147 | 3.38 | 0.72 |
| أكثر من 10 سنوات | 088 | 3.36 | 0.62 |

تبيّن النتائجُ في الجدول (13) أنّ هناك فروقاً بين المتوسّطات الحسابيّة لاستجاباتِ المبحوثين تعزى لسنواتِ الخبرة وأنّ أعلاها كان لسنوات الخبرة التي هي أقلّ من 4 سنواتٍ، وأدناها لسنوات الخبرة التي هي أكثر من 10 سنواتٍ، وأنّها تراوحت بين 3.48 و3.36. ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروقُ ذاتَ دلالةٍ إحصائيّةٍ، تمّ استخدامُ تحليلِ التباينِ الأحاديّ كما يوضّحه الجدولُ (14).

**الجدول (14):** تحليلُ التباينِ الأحاديّ للفروق بين اتجاهات المعلّمين نحو استخدام العقاب الجسميّ حسب سنوات الخبرة.

| مصدر التباين | مجموع المربّعات | درجات الحريّة | متوسط المربّعات | قيمة "ف" | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| بين المجموعات | 006.544 | 002 | 3.272 | *4.573 | 0.001 |
| داخل المجموعات | 261.130 | 365 | 0.715 | | |
| المجموع | 265.674 | 367 | | | |

* ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$).

يتبيّن من الجدول (14) أنّ هناك فروقاً ذاتَ دلالةٍ إحصائيةٍ في اتجاهات المعلّمين نحو استخدامِ العقابِ الجسميّ تعزى لسنوات الخبرة، حيث بلغ مستوى الدلالة 0.001. ولمعرفة مصدر الفروق، تمّ استخدامُ اختبار (شيفيه) للفروق البَعْدية كما يوضّحه الجدولُ (15)، فتبيّن أنّ الفروقَ كانت بين سنوات الخبرة التي هي أقلّ من 4 سنوات من جهةٍ، وكلٌّ من 4-10 سنوات وأكثر من 10 سنوات لصالح الخبرة التي هي أقلّ من 4 سنوات. ويمكن تفسير هذه الفروق بأنّ التعاملَ الميدانيّ مع الطلبة سنةً بعد أخرى والخبراتِ المتراكمةَ للمعلّمين قد أثّرت على اتجاهاتهم، وبالتالي كان المعلّمون ذوو سنوات الخبرة المتوسّطة والكبيرة أكثرَ تحفّظاً على استخدامِ العقابِ الجسميّ من زملائهم ذوي الخبرة القليلة. وقد اتفقت هذه النتيجةُ مع دراسة العجمي (1998)، بينما اختلفت عمّا أظهرته دراسةُ أبو شنب (2007) حيث لم يكن لسنوات الخبرة أثرٌ في اتجاهات المعلّمين.

**الجدول (15):** نتيجة اختبار (شيفيه) للفروق البَعْدِيّة في اتجاهات المعلّمين نحو استخدام العقاب الجسميّ وفقاً لسنوات الخبرة

| المستوى | أقلّ من 4 سنوات | 4 – 10 سنوات | أكثر من 10 سنوات |
|---|---|---|---|
| أقلّ من 4 سنوات | ==== | ==== | *0.1651 |
| 4 – 10 سنوات | ==== | ==== | *0.1376 |
| أكثر من 10 سنوات | -0.1651 | -0.1376 | ==== |

**خامساً**: الفروقُ بين متوسّطات اتجاهات المعلّمين نحو استخدام العقاب الجسميّ في المدرسة تبعاً للجهة المشرفة: وتمّ حسابُ المتوسّطاتِ الحسابيّة والانحرافاتِ المعياريّة أولاً كما يوضّحُها الجدولُ (16)، ثمّ اكتشافُ الفروق ذاتِ الدلالة الإحصائيّة باستخدام تحليلِ التباين الأحاديّ كما يبيّنه الجدولُ (17).

**الجدول (16):** المتوسّطاتُ الحسابيّةُ والانحرافاتُ المعياريّةُ لاستجابات المعلّمين حسب الجهة المشرفة

| الجهة المشرفة | العدد | المتوسّط الحسابيّ | الانحراف المعياريّ |
|---|---|---|---|
| وزارة التربية الفلسطينية | 151 | 3.43 | 0.69 |
| هيئات/ جمعيّات خاصّة | 090 | 3.40 | 0.57 |
| وكالة غوث اللاجئين | 029 | 3.41 | 0.61 |
| السلطة الإسرائيليـة | 098 | 3.38 | 0.83 |

تبيّن النتائجُ الموضّحَةُ في الجدول (16) أنّ هناك فروقاً بين المتوسّطات الحسابيّة لاستجابات المبحوثين حسب الجهة المشرفة، وأنّها تراوحت بين 3.43 للمدارس الحكوميّة و3.38 للمدارس الرسميّة. ولمعرفة فيما كانت الفروقُ ذاتَ دلالةٍ إحصائيّةٍ تمّ استخدامُ تحليلِ التباين الأحاديّ كما يبيّنه الجدولُ (17).

**الجدول (17):** تحليلُ التباينِ الأحاديِّ للفروقِ بين اتجاهات المعلّمينَ نحو استخدام العقاب الجسميّ حسب الجهة المشرفة.

| مصدر التباين | مجموع المربّعات | درجات الحريّة | متوسط المربّعات | قيمة "ف" | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| بين المجموعات | 003.023 | 003 | 1.008 | 1.386 | 0.247 |
| داخل المجموعات | 264.651 | 364 | 0.727 | | |
| المجموع | 267.674 | 367 | | | |

يُلاحَظُ من الجدول (17) أنّ الفروقَ في اتجاهات المعلّمين نحو استخدامِ العقابِ الجسميّ ليست ذات دلالةٍ إحصائيّةٍ عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، حيث بلغت قيمةُ "ف" 1.386، وكانت قيمةُ (ألفا) أكبر من 0.05، الأمر الذي يُفضي إلى القول بعدم اختلاف اتجاهاتِ المعلّمين في المدارس المختلفة نحو استخدامِ العقابِ الجسميّ للطلبة. ويمكن عزو هذه النتيجة إلى أنّ المعلّمين في مختلف المدارس يعيشون في نظامٍ اجتماعيّ له ذاتُ الضوابط والموجّهات، وبالتالي فلم يؤثّر اختلافُ الجهة المشرفة التي تُشَكّلُ مرجعيّةَ المدرسة على الحالة الوجدانيّة التي يحملها المعلّمون تأييداً أو رفضاً أو حياداً بشكلٍ عامّ. وعلاوةً على ذلك، فإنّ السياساتِ والأنظمةَ التعليميّة في المدارسِ جميعِها متقاربةٌ، فهي علمانيّةٌ في مضامينِها ومنطوقِها من جهةٍ، ومجاريةٌ للتوجّهات المعاصرة بحظرِ استخدامِ العقابِ الجسميّ بشكلٍ مطلقٍ. هذا ولم يتسنّ للباحث الوقوفُ على نتائج دراساتٍ تتّفق أو تختلفُ مع هذه النتيجة.

**التوصيات:**

في ضوء النتائج التي توصّلت إليها الدراسة، فإنّ الباحثَ يوصي بما يأتي:

1. أن تتعاونَ الجامعاتُ والمؤسّساتُ التربويّة الرّسميّة والجماهيريّة لتوعية المعلّمين بأدوارهم في تأديب الطلبة وإصلاحهم، وفي تعزيز إحساسهم بالمسؤولية.
2. أن تهتمّ الإداراتُ المدرسيّةُ والسلطاتُ التعليميّة بتزويد المعلّمين بقراءاتٍ وأبحاثٍ حول العقاب الجسميّ للطلبة وآثاره الاجتماعيّة والنفسيّة والتعلّميّة.
3. أن يتمّ تنظيمُ حملاتٍ إرشاديّةٍ وأيّامٍ دراسيّةٍ تختصّ بتوعية المعلّمين بضوابط استخدام العقاب الجسميّ وأهدافه بدلاً من الاشتغال بالحديث عن مشروعيته و/أو حظره.
4. أن يُصارَ إلى تسويق الاستعاضة بالضرب -والذي أظهرت نتائجُ الدراسة أنّه أبرزُ أشكالِ العقاب الجسميّ شيوعاً- عقوبةً أخرى نحو الحجز المدرسيّ لإجبار المتعلّم على إنجاز واجبه المدرسيّ تحت إشراف المعلّم حيث كان الإهمالُ في أداءِ الوظائفِ المنزليّة أهمَّ سببٍ للعقاب الجسميّ للطلبة. ومن الإجراءات البديلةِ المقترحةِ تكليفُ الطالبِ المشاغبِ بأعمالٍ تخصُّ الصفّ أو المدرسةَ لإشعاره بقيمتِه وأهمّيتِه وتعزيزِ شخصيّتِه، لأنّ خروجَ الطالبِ على النظام وتمرّدَه على تعليمات المعلّم وانحرافَه المدرسيّ ربّما يكونُ الهدفُ منه إثباتَ ذاته.
5. أن تهتمّ الإداراتُ المدرسيّة بتعزيز دور المرشد التربويّ في المدرسة، وخصوصاً في مجالي دعم التعلّم والانضباط المدرسيّ.
6. أن يتعاونَ المديرونَ والمعلّمون وأولياءُ الأمور لتعزيز روح الالتزام وتحمّل المسؤولية والضبط الداخليّ لدى المتعلّمين، وإحياء بذور الإيمان والخشية والمراقبة في نفوسهم، لتعزيز قيامهم بواجباتهم وعدم التقصير فيها وانضباطهم المدرسيّ الذاتيّ، ويُؤمل من ذلك أن يساعد على تقليل احتمالات اللجوء إلى العقاب الجسميّ.
7. أن تقومَ السلطاتُ التعليميّة بإعادة النظر في نظام اليوم المدرسيّ، بحيث يُؤخذُ بنظام اليوم المدرسيّ الطويلِ الذي يقوم فيه الطالبُ بكافّة أنشطة التعلّم في المدرسة تحت إشرافِ المعلّمينَ ومراقبتِهم، وبتوجيهٍ منهم، وهذا قد يعالجُ أبرزَ سببٍ يدعو المعلّمين لاستخدامِ العقابِ الجسميّ وهو إهمال الوظائف المنزليّة والتقصير في أداء الواجبات.
8. أن تقومَ السلطاتُ التعليميّة بإعادة النظر في قوانين الانضباط المدرسيّ بحيث يُراعى –بعد استنفاد الإجراءات التربويّة والقانونيّة الأخرى وعدم ملاءمتها- الإذنُ بالضرب على الوجهِ

الشرعيّ التربويّ المنضبطِ للدّواعي السلوكيّةِ، ومنع الرذيلة، والزجرِ عن الوقوع في المحرّماتِ والمحاذيرِ الخُلُقيّة.

9. أن يعمدَ الباحثونَ إلى إجراء دراساتٍ أخرى حول: آثار منع استخدامِ العقابِ الجسميّ على سلوكِ الطلبةِ وانضباطِهم المدرسيّ، وأثرِ استخدامِ العقابِ الجسميّ على التزامِ الطلبةِ وانضباطِهم دراسيّاً وسلوكيّاً.

**المصادر والمـــراجـــع**


أبو جادو، صالح. (2003). **علم النفس التربويّ**. عمّان: دار المسيرة.

أبو داود، سليمان بن الأشعث السجستاني. (1987). **سنن أبي داود** (ضبط ومراجعة محمد محي الدين عبد الحميد). الجزء الثاني (كتاب الصلاة). بيروت: دار الفكر.

أبو دف، محمود. (1999). مشكلة العقاب البدنيّ في التعليم المدرسيّ وعلاجها في ضوء التوجيه التربويّ الإسلاميّ. **مجلة الجامعة الإسلامية (الدراسات الإنسانية)**، 7 (1)، 133 – 167.

أبو شنب، أحمد. (2007). "*الاتجاهات نحو العقاب البدنيّ وعلاقتها بتقدير الذات لدى معلمي مدارس وكالة الغوث الدولية في منطقة الخليل التعليمية*". رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، القدس، فلسطين.

أبو عليا، محمد. (1992). العقاب كما يراه المعلمون والطلبة في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن. **البلقاء للبحوث والدراسات**، 2 (1)، 227 -272.

أبو غدّة، عبد الفتاح. (2003). **الرّسول المعلّم وأساليبه في التعليم**، ط3. بيروت: مكتب المطبوعات الإسلامية.

الأهواني، أحمد. (1955). **التربية في الإسلام**. القاهرة: دار المعارف.

البطش، محمد. (1990). الاتجاهات نحو العقاب البدنيّ وممارسته في المدارس الابتدائية. **دراسات (سلسلة العلوم الإنسانية)**، 18 (2)، 24 -61.

بلقيس، أحمد ومرعي، توفيق. (1983). **الميسّر في علم النفس التربويّ**، ط1. عمّان: دار الفرقان.

حاج يحيى، محمد وعرار، رياض وأبو قطيش، عايد. (2006). **اتجاهات المرشدين التربويين حول سوء معاملة الأطفال: دراسة ميدانية في مدارس السلطة الوطنية الفلسطينية**. رام الله: الحركة العالمية للدفاع عن الأطفال، فرع فلسطين.

الحارثي، زيد. (1991). اتجاهات المعلمين وأولياء الأمور في مكة المكرمة نحو العقاب البدنيّ وعلاقتها ببعض المتغيرات المستقلة. **حولية كلية التربية (جامعة قطر)**، 8 (8)، 98 -110.

الحلو، غسان. (2001). تصورات معلمي المدارس الحكومية الأساسية والثانوية وطلبتها نحو أنماط الضبط الصفيّ في شمال فلسطين. **مجلة النجاح للأبحاث/ب (العلوم الإنسانية)**، 15، 229 -267.

الخطيب، جمال. (2003). **تعديل السلوك الإنسانيّ**. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

السعدي، باسل. (1998). **"اتجاهات معلمي ومعلمات مرحلة التعليم الأساسي نحو العقاب البدنيّ في مدارس محافظات شمال الضفة الغربية"**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.

السهل، راشد. (1994). الأساليب التي يستخدمها المعلمون في الحدّ من السلوك غير المرغوب فيه لتلاميذ المرحلة الابتدائية في دولة الكويت. **المجلة التربوية (جامعة الكويت)**، 8 (32)، 195-291.

سويد، محمد نور. (1988). **منهج التربية النبوية للطفل**، ط2. القاهرة: دار الطباعة والنشر الإسلامية.

الشهاب، علي. (2006). ممارسة العقاب البدنيّ في المدارس المتوسطة بدولة الكويت واتجاهات المعلمين نحو العقاب البدنيّ. **المجلة التربوية (جامعة الكويت)**، 20 (80)، 13-68.

صادق، حصة. (1995). دراسةٌ تحليليةٌ لخبرات العقاب المدرسيّ لدى عينةٍ من طالبات جامعة قطر. **مجلة التربية (مركز البحوث التربوية)**، 7، 11 – 47.

الضنيل، محمد. (1966). **التربية عند العرب: مظاهرها واتجاهاتها**. القاهرة: الدار المصرية للتأليف والترجمة.

الطنطاوي، أحمد. (1991). العقاب بالمدرسة الابتدائية في سلطنة عُمان. **مجلة العلوم التربوية والنفسية (جامعة المنوفية)**، 3 (7)، 399-431.

عابدين، محمد. (2000). أسباب إلحاق الوالدين أبناءهم بالمدارس الخاصّة وعلاقتها ببعض المتغيّرات. **مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية**، 3 (3)، 59 - 100.

العجمي، مها. (1998). دراسة العلاقة بين رأي المعلمين والمعلمات في العقاب البدنيّ وبعض صفاتهم الشخصية في مراحل التعليم العام بجامعة الإحساء. **رسالة الخليج العربيّ**، (68)، 17 -77.

عسقول، محمد وأبو دف، محمود. (1998). اتجاهات معلمي وكالة الغوث بقطاع غزة نحو العقاب البدنيّ وعلاقتها ببعض المتغيرات. **مجلة التقويم والقياس النفسيّ والتربويّ (جامعة الأزهر/غزة)**، 11، 29-54.

عشوي، مصطفى. (2003). تأديب الأطفال في الوسط العائليّ: الواقع والاتجاهات. **مجلة الطفولة العربية**، *16*، 78-98.

عطية، سليمان. (1978). **ابن حجر الهيثمي وخلاصة رسالته تحرير المقال في أدب وأحكام وفوائد يحتاج إليها مؤدب الأطفال.** القاهرة: مكتبة الأنجلوالمصرية.

علوان، عبد الله. (1978). **تربية الأولاد في الإسلام**، ط2. بيروت: دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع.

القضاة، ريم ومحفوظ، نبيل. (2005). "مكانة العقاب في التربية الإسلامية". في: عبد الله، عبد الرحمن صالح (محرر)، **المرجع في تدريس علوم الشريعة**، ط2، عمّان: دار وائل، ص255 – 293.

القضماني، رانية. (2003). **"آراء معلمي مدارس مدينة القدس في ظاهرة العنف المدرسيّ".** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، فلسطين.

الكرش، محمد. (1996). اتجاهات المعلمين والطلاب نحو استخدام العقاب البدنيّ. *آفاق تربوية* **(وزارة التربية والتعليم/قطر)**، *8*، 96 -118.

المحروقي، عبد الله. (2001). **"اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية نحو استخدام العقاب البدنيّ في المدارس الحكومية في المنطقة الداخلية بسلطنة عُمان".** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد.

مديرية التربية والتعليم للقدس الشريف. (2007). إحصائية أعداد المدارس والمعلّمين لمدارس الأوقاف والمدارس الخاصّة ومدارس الوكالة للعام 2008/2007. القدس، مديرية التربية والتعليم.

نشابة، هشام. (1988). **التراث التربويّ الإسلاميّ في خمس مخطوطات.** بيروت: دار العلم للملايين.

نشواتي، عبد المجيد. (1983). **علم النفس التربويّ.** عمّان: دار الفرقان ومؤسسة الرسالة.

النمر، عصام. (1988). **المختصر في علم النفس التربويّ.** عمّان: مكتبة الأقصى.

الهاجري، عبد الله. (1993). دراسةٌ تحليليةٌ لآراء الطلاب والطالبات في أساليب ضبط السلوك الطلابيّ المتبعة في مدارس الكويت. **المجلة التربوية (جامعة الكويت)**، 7 (27)، 167 -211.

وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينيّة. (2005). **ظاهرة التسرّب من المدارس: الأسباب والإجراءات الوقائيّة والعلاجيّة.** رام الله، فلسطين: وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية.

وزارة المعارف. (2007). إحصائية داخلية لأعداد المعلّمين العرب في المدارس الرسمية الابتدائية والإعدادية والثانوية في شرقي القدس للعام 2008/2007. وزارة المعارف، القدس.

Agbenyega, J. (2006). Corporal punishment in the schools of Ghana: Does inclusive education suffer? *The Australian Educational Researcher*, *33* (3), 107-122.

Aucoin, K.; Frick, P.; & Bodin, S. (2006). Corporal punishment and child adjustment. *Journal of Applied Developmental Psychology, 27* (6), 527-541.

Baldwin, J. (2001). *Behavior analysis in everyday life*. Englewood, N. J.: Prentice-Hall.

Baumrind, D. (1994). The social context of child maltreatment. *Family Relations*, *43*, 360-368.

Bluestein, J. (2001). *Creating emotionally safe schools: A guide for educators and parents*. Deerfield Beach, Fl: Health Communications, Inc.

Canter, L. (1989). Assertive discipline: More than names on the board and marbles in a jar. *Phi Delta Kappan*, *71*, 57-61.

Cassellius, B. (2006). Using relationships, responsibility, and respect to get from "good to great" in Memphis middle schools. *Middle Scholl Journal*, *37* (5), 4-15.

Cast, A.; Schweingruber, D.; & Berns, N. (2006). Childhood physical punishment and problem solving in marriage. *Journal of Interpersonal Violence, 21* (2), 244-261.

Clark, J. (2004). Against the corporal punishment of children. *Cambridge Journal of Education, 34* (3), 363-371.

Cryan. J. (1995). The banning of corporal punishment. *Dimensions of Early Childhood, 23* (3), 36-37.

Davis, L. (2004). *Education and conflict: Complexity and chaos*. New York: Routledge Publications.

Edumadze, E. (2004). Banning of corporal punishment has contributed to discipline. Ghana News Agency, 10th, March.[ As cited in Agbenyega, (2006). Corporal punishment in the schools of Ghana: Does inclusive education suffer? *The Australian Educational Researcher, 33* (3), 107-122].

Grogan-Kaylor, A. & Otis, M. (2007). The predictors of parental use of corporal punishment. *Family Relations, 56* (1), 80-89.

Henderson, H. & Lavay,B. (2005). *Positive behavior management in physical activity settings*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Kaplan, J. (1996). Psychologists' attitudes towards corporal punishment. (Unpublished doctoral dissertation, Temple University), *Dissertation Abstract International*, *56*, 5151A.

McCarthy, M. (2005). Corporal punishment in public schools. Is the United States out of step? *Educational Horizons*, *83* (4), 235-240.

Roy, L. (2001). Corporal punishment in American public schools and the rights of the child. *Journal of Law and Education*, *30* (3), 554-563.

Seitried, C. (2008). Examining punishment and discipline: Defending the use of punishment by coaches. *Quest, 63* (3), 370-386.

Shore, K. (2003). *Elementary teacher's discipline problem solver*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Starus, A.; Sugarman, D.; & Giles-Sims, J. (1997). Spanking by parents and subsequent antisocial behavior of children. *Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine*, (151), 761-767.

Turanli, A. & Yildirim, A. (1999). A comparative assessment of classroom management of a high-control and a low-control teacher through student perceptions and class observations. (ERIC document: ED441765).

Turner, S. & Muller, P. (2004). Long-term effects of child corporal punishment on depressive symptoms in young adults: Potential moderators and mediators. *Journal of Family Issues, 25* (6), 761-782.

Vockell, E. (1991). Corporal punishment: The pros and cons. *The Clearing House*, *60*, 278-281.

Webb, P. (2007). Spare the rod, destroy the child: Examining the speculative association of corporal punishment and deviant behavior among youth. ERIC Online submission (ED459289)

Wilso, J. (2002). Corporal punishment revisited. *Cambridge Journal of Education**, 32*** (3), 409-416

Middleton, J. (2008). The experience of corporal punishment in schools. *History of Education*, *37* (2), 253-275.

Owen, S. (2005). The relationship between social capital and corporal punishment in schools. A theoretical inquiry. *Youth and Society, 37* (1), 85-112.

Paintal, S. (2007). Banning corporal punishment of children: An ACEI position paper. *Children Education*, *83* (6), 420-427.

Paolucci, E. & Violato, C. (2004). A meta-analysis of the published research on the affective, cognitive, and behavioral effects of corporal punishment. *The Journal of Psychology, 138* (3), 197-221.

Parkey, W. & Conolry, C. (1989). Discipline in the schools. The relationship of educator's attitude about corporal punishment to selected variables. *Early Education, 3*, 222-231.

Patrick, G. (1996). A study of preservice teachers beliefs about various issues and myths regarding the use of scholastic corporal punishment. *Psychological Reports*, *197* (1), 121-129.

Rich, J. (1994). The use of corporal punishment. *The Clearing House*, 63, 138-150.

Robinson, D.; Funk, D.; Beth, A.; & Bush, A. (2005). Changing beliefs about corporal punishment: Increasing knowledge about ineffectiveness to build more consistent moral and informational beliefs. *Journal of Behavioral Education, 14* (2), 117-139.

Rosen, L. (1997). *School discipline: Best practices for educators*. Thousand Oaks, CA: Crowin Press.

# TABLE OF CONTENTS

**Volume 4, No. 4, December 2008, Thu Al-Hijja 1429 H**

## Articles in Arabic


- **The Extent to which Teachers Use the Skills and Knowledge Acquired in the Information and Communication Technology (ICT) Higher Education Diploma Program in the Classroom** **249**
  Rasheen Al Bakheet and Akram Al Omari
- **The Preferred Leadership Styles of Principals as Perceived by Teachers who Received Queen Rania AL- Abdullah Award for Excellent Teacher and their Relation to Educational Excellence of those Teachers** **265**
  Abdullah Abu-Tineh and Esmat Al Rosan
- **The Role of Secondary School Principals in Meeting Challenges That Face Schools in the Twenty-First Century** **279**
  Mohammed Ashour
- **Psychometric Properties for Selected Forms of International Computer Driving License Tests in Jordan, and Equating Their Scores** **297**
  Arwa Alhawari and Ahmad Audeh
- **Effect of Pedagogical Analogical Model on Female First Secondary Scientific Stream Students' Achievement in Molecular Genetics** **321**
  Salem Alkhawawaldeh
- **Corporal Punishment Use at Arab Schools in Jerusalem and Teachers' Attitudes Towards it** **339**
  Mohammed Abdeen

Subscription Form

Jordan Journal of

# EDUCATIONAL SCIENCES

An International Refereed Research Journal

**Published by the Deanship of Research & Graduate Studies, Yarmouk University, Irbid, Jordan**

قسيمة اشتراك

المجلة الأردنية في

# العلوم التربوية

مجلة علمية عالمية محكّمة

تصدر عن عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

I would like to subscribe to the Journal

**For**

- ☐ One Year
- ☐ Two Years
- ☐ Three Years

أرغب الاشتراك بالمجلة الأردنية في العلوم التربوية

**لمدة**

- ☐ سنة واحدة
- ☐ سنتان
- ☐ ثلاث سنوات

Name: ..... الاسم:

Speciality: ..... الاختصاص:

Address: ..... العنوان:

P.O. Box: ..... ص.ب:

City & Postal Code: ..... المدينة والرمز البريدي:

Country: ..... الدولة:

Phone: ..... هاتف:

Fax: ..... فاكس:

E-mail: ..... البريد الإلكتروني:

No. of Copies: ..... عدد النسخ:

Payment: ..... طريقة الدفع:

Signature: ..... التوقيع:

ترسل الشيكات المصرفية مدفوعة لصالح "عمادة البحث العلمي والدراسات العليا- جامعة اليرموك"

Cheques should be paid to Deanship of Research and Graduate Studies - Yarmouk University.

| سعر النسخة الواحدة (دينار أردني) **One Issue Price** | أسعار الاشتراك السنوي **One Year Subscription Rates** | | |
|---|---|---|---|
| | | داخل الأردن Inside Jordan | خارج الأردن Outside Jordan |
| سعر البيع العادي 1.750 دينار Standard Price JD 1.750 | الأفراد Individuals | 7 دنانير JD 7.00 | 35 دولاراً أمريكياً US $ 35 |
| سعر البيع للطلبة دينار واحد Students JD 1.00 | المؤسسات Institutions | 10 دنانير JD 10 | 35 دولاراً أمريكياً US $ 35 |
| خصم 40% للمكتبات والموزعين ومراكز البيع 40% Discount for Bookshops | | | |

**Correspondence**

**Subscriptions and Sales:**

Deanship of Research and Graduate Studies
Yarmouk University
Irbid – Jordan
**Telephone**: 00 962 2 7211111 Ext. 3638
**Fax**: 00 962 2 7211121

**المراسلات**

**مراسلات البيع والاشتراكات:**

عميد البحث العلمي والدراسات العليا
عمادة البحث العلمي والدراسات العليا – جامعة اليرموك
اربد – الأردن
هاتف 7211111 2 962 00 فرعي 3638
فاكس 7211121 2 962 00

## Publication Guidelines

1- *JJES* publishes genuinely original researches characterized by clear academic methodology.

2- *JJES* accepts papers in all fields of educational sciences only.

3- *JJES* is published in Arabic and/or in English. All manuscripts must include an abstract containing a maximum of 150 words typed on separate sheet of paper along with keywords which will help readers to search through related databases.

4- Papers should be computer-typed and double spaced. Five copies are to be submitted (four copies lack author names or author identity but one copy should include author/authors' names and address) together with CD compatible with IBM (Ms word 97,2000,XP), font 14 Normal/ Arabic and 12 English.

5- Papers including figures, drawings, tables and appendices shall not exceed thirty (30) pages (size A4). Figures and tables should not be colored or shaded and should be placed in their appropriate places in the text with their captions.

6- Papers submitted for publication in *JJES* are sent, if initially accepted, to at least two specialist referees, who are confidentially selected by the editor- in- chief.

7- *JJES* reserves its right to ask the author to omit, reformulate or re-word his/her manuscript or any part thereof in a manner that conforms to the publication policy.

8- *JJES* sends to the authors letters of acknowledgment, acceptance or rejection.

9- Accepted papers are published based on the date of final acceptance for publication.

10- Documentation: *JJES* applies APA (American Psychological Association) guide for research publication in general and English system documentation in particular. The researcher should abide to authentication style in writing references, names of authors, citations, tables, titles and publication ethics. To get clear examples, please enter the following website and subwebsite:

**http://apastyle.apa.org and**

**http://www.library.cornell.edu/newhelp/res_strategy/citing/apa.html**

11- The researcher should submit a copy from each appendix from the research appendices (if available) such as programs, tests ... etc. and should submit a written obligation in which he should maintain other peoples' copyrights (individual right) and should specify the method for those who benefit from the research to obtain a copy from the programs or tests.

12- The accepted articles are the copyright of *JJES*.

13- *JJES* will not pay to the authors for accepted articles.

14- Twenty offprints will be sent free of charge to the principal author of the published manuscripts as well as a copy of *JJES* in which the articles is published.

15- Arranging articles in *JJES* is based on the editorial policy.

16- Opinions expressed in *JJES* are solely those of their authors and do not necessarily reflect the policy of the Ministry of Higher Education and Scientific Research and Yarmouk University.

17- The author should submit a written consent that his article isn't published or submitted to any journal.

18- Authors should specify whether the article is an MA or a PhD thesis in the first page with complete documentation on the main copy.

19- Published articles will be stored on the university online database and retrieving is subject to the database's policy.

Jordan Journal of
# EDUCATIONAL SCIENCES
An International Refereed Research Journal

**Volume 4, No. 4, Diciembre 2008, Thu Al-Hijja 1429 H**

**CONSULTATIVE BOARD**

Prof. Abd Al-Rahim Ibrahim

Prof. Abdullah El-Kilani

Prof. Abed Al-Rahman Al-Ahmad

Prof. Afnan Darwazeh

Prof. Ahmad Kazim

Prof. Amal Kamal

Prof. Amin Al-Kukhun

Prof. Anton Rahma

Prof. Hamid Abed Al-Salam

Prof. Ishaq Al-Farhan

Prof. Khalid Al-Umary

Prof. Mahmoud Qamber

Prof. Mohammad Subbarini

Prof. Said Al-Tal

Prof. Sami Khasawnih

Prof. Suliman Rihani

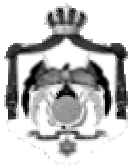
Prof. Khalil Al-Sheikh, **Arabic Language Editor**

Prof. Mohammad Ajlouny, **English Language Editor**

Asma Elayan,**Typing and Layout**

**Manuscripts should be submitted to:**

**Prof. Ahmad Audeh, Editor-in-Chief**
**Jordan Journal of Educational Sciences**
**Deanship of Research and Graduate Studies**
**Yarmouk University-Irbid-Jordan**
**Tel**. 00 962 2 7211111 **Ext**. 3638
**E-mail**: *jjes@yu.edu.jo*
Yarmouk University Website: *http://www.yu.edu.jo*
Deanship of Research and Graduate Studies Website:
*http://graduatestudies.yu.edu.jo*



The Hashimite Kingdom of Jordan

Yarmouk University

# Jordan Journal of EDUCATIONAL SCIENCES

An International Refereed Research Journal

**Volume 4, No. 4, December 2008, Thu Al-Hijja 1429 H**

Jordan Journal of
# EDUCATIONAL SCIENCES
An International Refereed Research Journal

**Volume 4, No. 4, December 2008, Thu Al-Hijja 1429 H**

**Jordan Journal of Educational Sciences** (*JJES*): International Refereed Research Journal established by the Higher Research Committee, Ministry of Higher Education & Scientific Research, Jordan, and published quarterly by the Deanship of Research & Graduate Studies, Yarmouk University, Irbid, Jordan.

**EDITOR-IN-CHIEF**: Prof. Ahmad Audeh.
**EDITORIAL SECRETARY**: Mrs. Safaa Alawneh.

**EDITORIAL BOARD:**

**Prof. Ahmad Battah**
Faculty of Educational Sciences, Mu'tah University, Al-Karak, Jordan.
ahmad.battah@moe.gov.jo

**Prof. Ayesh Zeiton**
Faculty of Educational Sciences, University of Jordan, Amman, Jordan.

**Prof. Farid Abu Zinah**
Deanship of Scientafic Research, Amman Arab University for Graduate Studies, Amman, Jordan.
Fabuzeineh@yahoo.com

**Prof. Majed Abu-Jaber**
Princess Alia University College, Al-Balga Applied University, Amman, Jordan.
Abujaber52@yahoo.com

**Prof. Mohammad Miqdadi**
Faculty of Education, Yarmouk University, Irbid, Jordan.
Mmiqdad@yahoo.com

**Prof. Muna Hadidi**
Faculty of Educational Sciences, University of Jordan, Amman, Jordan.
mhadidi@ju.edu.jo

**Prof. Nazih Hamdi**
Faculty of Educational Sciences, University of Jordan, Amman, Jordan.
nazhamdi@ju.edu.jo

**Prof. Shadia Al-Tal**
Faculty of Education, Yarmouk University, Irbid, Jordan.
Ltr290@yahoo.com