النتـــائج وتفســـيرها

فروض الدراســة

تنطلق هذه الدراسة الحالية من الفرض الآتى :

إن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات التى يحصل عليها التلاميذ والتلميذات الذين يمارسون المناشط ، ومتوسط الدرجات التى يحصل عليها التلاميذ والتلميذات الذين لا يمارسون المناشط فى المقاييس التى تقيس القدرة على التفكير الابتكارى ، وهى :

١- القدرة على الطلاقة الفكرية كما تقاس بالمقياس المستخدم فى هذه الدراسة .

٢- المرونة التلقائية كما تقاس بالمقياس المستخدم فى هذه الدراسات .

٣- الأصالة كما تقاس بالمقياس المستخدم فى هذه الدراسة .

الأسلوب الإحصائى المستخدم :

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات التجريبية ، التى تعتمد على أسلوب المقارنة بين متوسطات الدرجات التى يحصل عليها أفراد المجموعة التجريبية ، ومتوسطات الدرجات التى يحصل عليها أفراد المجموعة الضابطة فى المقاييس المستخدمة فى الدراسة .

ولهذا اتبعت الخطوات الآتية فى الأسلوب الإحصائى المستخدم :

أولا : استخراج المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد المجموعتين فى الاختبارات المستخدمة .

ثانيا : استخراج الانحراف المعيارى لدرجات كل مجموعة من المجموعتين فى الاختبارات المستخدمة .

ثالثا : دراسة مدى الدلالة الإحصائية للفروق الموجودة بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين في الاختبارات المستخدمة ، باستخدام مقياس (ت) .

$$ت = \frac{م_1 - م_2}{\sqrt{\frac{ن_1 ع_1^2 + ن_2 ع_2^2}{ن_1 + ن_2 - 2} \left(\frac{1}{ن_1} + \frac{1}{ن_2} \right)}}$$

حيث إن : $م_1$ = متوسط قيم العينة الأولى (التجريبية) .

$م_2$ = متوسط قيم العينة الثانية (الضابطة) .

$ن_1$ = عدد أفراد العينة الأولى (التجريبية) .

$ن_2$ = عدد أفراد العينة الثانية (الضابطة) .

$ع_1$ = الانحراف المعيارى للعينة الأولى (التجريبية) .

$ع_2$ = الانحراف المعيارة للعينة الثانية (الضابطة) .

أولا : العرض الجدولى للنتائج

(أ) من حيث الفرض الذى افترضناه فى الدراسة الحالية والخاصة بالعوامل التى تقيس القدرات الابتكارية ، فقد وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات ، التى حصل عليها أفراد المجموعتين فى الاختبارات التى تقيس العوامل العقلية الخاصة بالتفكير الابتكارى ، وهى :

الطلاقة الفكرية – المترتبات (الأصالة) – الاستعمالات (المرونة) .

والجدول الآتى يوضح هذه النتائج :

جدول (٤) : متوسطات درجات أفراد المجموعتين الذكور فى الاختبارات ، التى تقيس القدرة على التفكير الابتكارى .

وجه المقارنة	م١	م٢	ع١	ع٢	قيمة ت	دلالة الفروق	مستوى الدالة
الطلاقة الفكرية	٣٨,٤٤	١٧,٤٠	٥,٦٠	٦,١٠	١٧,٧٨	دالة	٠,٠١
الأصالة	٤٢,٨٠	١٥,٣٠	٥,٩٣	٩,٠٥	١٦,٤٠	دالة	٠,٠١

المرونة	٤١,٢٨	١٢,٠٢	٥,٠٧	٨,٣١	٢٠,٩٠	دالة	٠,٠١

ويتضح من هذا الجدول تميز أفراد المجموعة التجريبية عن أفراد المجموعة الضابطة فى العوامل العقلية ، التى تقيس القدرة على التفكير الابتكارة ، وهى : الطلاقة الفكرية ، الأصالة ، والمرونة التلقائية ، فهم أكثر طلاقة فى تفكيرهم ، ويتميزون عن الطلاب الذين لا يمارسون أنشطة بأصالة أفكارهم وجدتها ، وأن لديهم المقدرة على الانتقال من نوع من الأفكار إلى نوع آخر بسهولة وسرعة ، تتميز بمرونة تلقائية، لم تظهر لدى عينة المجموعة الضابطة .

أما بالنسبة لعينة البنات .. فقد أثبتت النتائج أيضا تميز البنات اللائى يمارسن النشاط عن البنات اللائى لا يمارسن النشاط فى العوامل العقلية ، التى تقيس القدرة على التفكير الابتكارى ، وهى : عوامل الطلاقة الفكرية ، والأصالة ، والمرونة التلقائية .

والجدول الآتى يوضح ذلك :

جدول (٥) : متوسطات درجات أفراد المجموعتين الإناث فى الاختبارات ، التى تقيس القدرة على التفكير الابتكارى .

وجه المقارنة	م١	م٢	ع١	ع٢	قيمة ت	دلالة الفروق	مستوى الدالة
الطلاقة الفكرية	١١,٥٦	٥,٩٠	١,٣٤	١,٣٠	٢١,٢٠	دالة	٠,٠١
الأصالة	١٣,١٨	٦,٧٠	١,٣٤	١,٤٤	٢٣,١٤	دالة	٠,٠١
المرونة	١١,٨٤	٦,١٦	١,١٢	١,٣٢	٢٢,٧٢	دالة	٠,٠١

ويتضح من الجدول السابق مدى تميز أفراد عينة الإناث اللائى يمارسن النشاط عن عينة الإناث اللائى لا يمارسن النشاك ، فى العوامل العقلية التى تقيس الطلاقة الفكرية والأصالة والمرونة التلقائية موضع الدراسة[1] .

ثانيا : تفسير النتائج :

اتضح لنا من خلال عرض النتائج أنها تشير إلى أن ممارسة النشاط ، ومتابعة وتدريب حواس الكفيف والكفيف ، والسعى المستمر لتنمية هذه القدرات من الأمور الضرورية ، التى تتدخل بشكل ما من الأشكال ، وبمعنى ما من المعانى فى تنمية القدرة على التفكير الابتكارى ؛ الأمر الذى يجعلنا نهتم بهذه المناشط ؛ لأنه على حد تعبير (ستاميلر ١٩٦٤) « لم يعد من الأمور المستحيلة الآن فى عصر التطور والتكنولوجيا المتقدمة أن نبنى عوالم متعددة فيها « الفكرة الجديدة ، والتفاعل مع البيئة ، وقدرة الإنسان على التأثير فى كل ما من شأنه أن يحسن وبجود بيئته وحتى أولئك الذين كان يظن فيهم أنهم لا يقدرون على تقديم الجديد من النتاجات والأفكار ، اعتمادا على عجزهم الحسى أو الحركى قد أصبحوا الآن بفضل طواعية المادة الخام ، والتمرين المستمر والمتابعة الحانية الواعية وتربية الحواس المتبقية تربية سليمة أن يقدموا كل ما من شأنه أن يضيف إلى عالم التجديد كل ما يحسنه ويجوده أكثر[2] .

والمراهق الكفيف والمراهقة الكفيفة فى حاجة ماسة إلى أن نقدم لهم مناشط متعددة فى أوقات فراغهم ، مما ينعكس أثره على مدى اتساع وتنوع وتغيير عوالمهم

---

(١) نظرا لأن عينة البنات قد اختيرت من مدرسة النور والأمل ، على اعتبار أن محك الاختبار كان يعتمد على مدى درجة الممارسة للنشاط ، فلم تكتف بدلالة هذه الفروق ، وأجرينا دراسة كلينيكية ؛ لتعرف الظروف ، التى جعلت هؤلاء الطالبات لا يمارسن نشاطهن ؛ مما أثر على قدراتهن الابتكارية.

(2) Stambler, I., «Build the Unknown» a Berkely Medallion Book, 1964, p. 168.

والنهوض بأنفسهم . وبطبيعة الحال .. فإن هذا التنوع وذلك التغيير يجعلنا نعيد النظر فى أمر تربية الكفيف ، وعدم الاقتصار على المناهج الدراسية التى تقدم داخل المدرسة ، وأن إضافة مجموعة من المعلومات أو حذفها من المقررات الدراسية ليس محور المشكلة ، بل المشكلة الحقيقية تتجلى فى أن الكفيف يحتاج إلى أن يتعلم من المهارات والاتجاهات والقيم ما يجعله مقبلا على التعليم ، وهكذا .. حال الكفيفة أيضا بالنسبة لضرورة الاهتمام بها .

وجدير بالذكر فى هذا المقام أن نشير إلى عبارة « هيلين كيلر » التى رأت : أن على الوالدين والمربين للمكفوفين أن يدربوهم منذ الصغر على الاستخدام الصحيح للحواس ، وأن يزرعوا فى نفوسهم الرغبة المستمرة فى البحث عن طريق اللمس والسمع والشم والتذوق والإدراك[1] .

وبطبيعة الحال لن يتم كل ذلك إلا من خلال ظروف ملائمة ومواتية لشخصية الكفيف والكفيفة أثناء عملية التطبيع الاجتماعى . ويرى (هيوج وبريجاندى) فى دراستهما عن الشروط الملائمة لتحقيق المناخ الأسرى السليم للكفيف والكفيفة بما يعمل على تنمية قدراتهما الابتكارية أنها تتجلى فى مدى توظيف الحواس الباقية لهما ، مثل : حاسة اللمس والسمع والشم والتذوق ، وعن طريق الإدراك بهذه الحواس ، فإنها تصل إلى ما يمكن أن يجعلهما يوظفان قدراتهما[2] ؛ وخاصة فى مجال السمع واللمس .

ولقد أصبح من الأمور الضرورية بالنسبة لواجبات الأسرة أن تلبى حاجات الكفيف والكفيفة البدنية قبل دخولهما المدرسة ، عن طريق التحرك واللعب فى

(١) ارجع إلى : لطفى بركات الفكر التربوى فى رعاية الكفيف ، الخانجى ، القاهرة، ١٩٧٨ ، ص١٧٣ .

(2) Birijandi, P., Haghes, J., «Education in world prespective, The Condition of Creativity, Lancer Books, New York, 1965, p. 90.

جماعة ، وأن يكون هذا النوع من الترفيه الموجه الذى يولد البهجة والسرور للكفيف والكفيفة ويجعلهما يتفاعلان مع البيئة والمجتمع المحيطين بهما ؛ لأن المثيرات الخارجية التى تنفذ إلى عقل الكفيف والكفيفة عن طريق عينيهما أو الإدراك البصرى لا وجود له عندهما ، الأمر الذى يجعلنا نؤكد ضرورة رعاية حواسها المتبقية رعاية سليمة عن طريق تزويدهما بالخبرات المتنوعة التىتقلل من ارتباطهما الخارجى ، وتعمل على تقوية اعتمادهما على أنفسهما وزيادة ثقتهما بأنفسهم والاستقلال بذواتهما ، وسرعة تكيفهما الاجتماعى ، والتعرف على الأشياء المحيطة بهما والإلمام بها ، وبهذا يتعلم ، الكفيف والكفيفة جوهر الأشياء وصفاتها وعلاقتها منذ بداية نمو إدراكهما العقلى وأن نتذرع فى كل ذلك بالوسائل ، التى تمكنها من التفاعل والاتصال بالعوالم المتعددة المحيطة بهما .

فإدراك الكفيف والكفيفة للأشياء المحيطة بهما مرهون بإدراكهما لكل أبعاد هذه الأشياء أو ببعضهما على الأقل .

وترى (جولييت بندت) أن دراستنا لكل كفيف وكفيفة على حدة ستجعلنا نصل إلى ان هناك درجة من الاختلاف بينهما ، ومن أجل ذلك لابد من التنبه إلى ضرورة تنمية الحواس لدى الكفيف والكفيفة ، وتؤكد هذه الضرورة قائلة : إننا ندرك كل الأشياء حتى نفقد حاسة من حواسنا تماما فينعكس هذا الفقدان على إدراكنا للأشياء نسبيا ، وفقدان البصر ينعكس على عدم إدراكنا اللون والشكل - ولكنه يعوض ذلك باللمس فيستشعر الخشونة والنعومة - فإذا انعدم السمع البصرى ، فهناك عالم خصب يعيش فيه الكفيف والكفيفة - عالم تحدده من حيث الإدراك حواسهما

الأربعة الأخرى فقط فهو عالم له رائحة وطعم وملمس وصوت ، إلا أن هذا العالم تحيطه ظلمة فى حدود فقدان البصر[1] .

وإذا كنا قد عرضنا وفقا للنتائج ضرورة الاهتمام بتنمية حواس الكفيف والكفيفة حتى نضمن بزوغ قدراتهما الإبتكارية ؛ بالتركيز على ممارسة المناشط المتنوعة ، التى من شأنها أن تعطيهما الفرصة للإنجاز والعمل .. فإننا أيضا لابد من مراعاة ضرورة احترام إحساس ووجدان الكفيف والكفيفة ، وأن نحترم فيهما كل رغباتهما وأن تراعى حاجاتهما النفسية ؛ لأن الإحساس ليس من دعائم التعليم فحسب ، بل هو أيضا عماد الحياة ، وأن تنمية الإحساس ومراعاته يعد ذخيرة ثمينة تفتح عليهما نوافذ متعددة من القيم والعلاقات الانفعالية السليمة ، وهذا الإحساس إذا هذب سيكون مجموعة لا يستهان بها من إدراك الكفيف والكفيفة للعلاقات المختلفة للأشكال ، فالشكل الكبير بجانب الصغير ، والطويل إلى جانب القصير والرفيع مع السميك ، والمستطيل مع الدائرى ، وغير ذلك من العلاقات الشكلية العديدة إلى جانب البيئة الملمسية ، كما سبق وذكرنا فالشىء الناعم أو الخشن ، والشىء الصلب أو اللين ، والشىء الرطب أو الدافئ .. وإلى جانب كل ذلك فهى غنية بالأصوات والأنغام ، ولما كان الإنسان هو ذلك المخلوق العاطفى والذى لا يستطيع أن يستشير هذه العاطفة إلا من خلال تفاعله مع الجماعة ، فلابد من ترابط الإنسان بأخيه الإنسان ، فيشارك الكفيف بإحساسه إحساس غيره من

(1) Juller Binds, «A Handbook for the Blind» Macmillan Company, New York, 1960, 5th Edi, p. 98.

الزملاء، وأن يتوافر له ذلك المناخ السليم ، الذى يمكنه من أن يعبر بطلاقة فكرية وحساسية مرهفة وأصالة وتجديد[١] .

وبعـــد ...

إن حياتنا مع الكفيف والكفيفة المراهقة جعلتنا نتعلم دروسا فى أمر تربيتهما ؛ فليس الأمر الآن يقتصر على تدريب حواسهما المتبقية فقط ، ولكن الأمر يتطلب منا كيف نجنبهما الخوف من الفشل ، ذلك الذى ينعكس على بعضهما فيجعلهما يخافان من الحياة ويخافان التفرد والتميز . وإذا كانت هناك نظريات قد وضعت فى مضمار الصحة النفسية حول الخوف من الفشل ، والخوف من الحياة من خلال محاولات (رانك Rank والخوف من التفرد Individuality عند فروم Fromm)[٢] ، فهذه الأمور تحتاج منا - ونحن نهتم بشخصية الكفيف والكفيفة المبتكرة - مراعاة ما يعتريهما من عوامل قلق ، قد يؤدى بهما إلى الخوف من التعامل مع الآخرين ، والاستمرار السليم فى مضمار الحياة وما يتبعه من تفاعل وصراعات وإنجازات .

وليس من المستحيل على الكفيف والكفيفة أن ينميا حواسهما ويرهفا عواطفهما لكى نضمن إنجازات ابتكارية أكثر ، من خلال تربية الملكات اليدوية والعملية ، والسمعية واللمسية .. ولكن مثل هذه التربية التكاملية تتطلب منا - قبل كل شىء - أن نعمل على إزالة كل الحواجز التى مازالت تفصل مناحى المعرفة ، أو

---

(١) يستطيع القارئ الرجوع إلى مجموعة الدراسات ، التى قدمها « فرنون » :

Creativity «Select Readings, Editied by Vernon, P.E., Penguin Books, 1970.

(١) ارجع إلى : Fromm E., «Man for Himself» New York, Rinehart, 1960.

From, E., «Art of Loving», London, Unwis Books, 1967.

تقف حجر عثرة أمام إظهار قدراتهما ؛ مما يجعلنا نهتم بهذه الطاقات البشرية التى إذا أعدت الإعداد السليم تصبح إضافة لها قيمتها .

ومن خلال النتائج التى حددتها الدراسة الحالية ، نحن نطالب المدارس الخاضعة لوزارة التربية والتعليم أن تهتم بمناشط المكفوفين الاهتمام اللائق بهم كأفراد - فليست العملية عملية مناهج دراسة تحشو أذهانهم حشوا ، ثم تفقدهم إلى جانب ما فقدوه كل ما يمكنهم من الاستمرار السليم الواعى وألفاهم لكل متطلبات وأصول الحياة ، فالإنسان لا يكون إنسانا بعيدا عن مجال الجمال ، ومنعزلا عن المناشط التى تجعله يكتشف ويبحث ويمضى فى طريق الخير ويسعى نحو تقديم الجديد من الأفكار ، وأن تحيطه الدهشة والتعجب لما فى الوجود من أسرار .. من هنا يكون الابتكار ، ويكون الكفيف المتوافق نفسيا واجتماعيا ، والمنتج إنتاجا يجعله فى مصاف المبتكرين[1] .

والله من رواء القصد

(١) نشهد بالجهود المخلصة التى يبذلها السادة العاملون بإدارة التربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم فى مضمار الكفيف ، ونرجو مزيدا من هذه الجهود .