

أثر التربية التحضيرية على تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات

الأستاذ: أحمد مزيود

أستاذ مؤقت بجامعة مولود معمري

تيزي وزو قسم علم النفس وعلوم

التربية والأرطوفونيا

ملخص:

تهدف الدراسة الحالية إلى محاولة معرفة فائدة التربية التحضيرية التي تمنح في المدارس الابتدائية والتي بدأ العمل بها منذ سنة 2003 وأقرتها المادة 40 من القانون التوجيهي للتربية الوطنية المؤرخ في 27 جانفي 2008. إعتدنا من أجل ذلك عينة من تلاميذ السنة الأولى إبتدائي قوامها 160 فردا، 80 منهم تابعوا التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية و 80 آخرون لم يتابعوا أي نوع من أنواع التعليم التحضيري. عاينا معدلاتهم في مادة الرياضيات التي إعتبرناها مؤشرا لأثر التربية التحضيرية على التلاميذ.

بينت النتيجة العامة للدراسة بأن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين علامات أفراد العينتين ولصالح الذين تابعوا التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية

مقدمة:

تعتبر فترة الطفولة التي تتم فيها التربية التحضيرية ، من أهم فترات العمر وأخرجها في حياة الإنسان، لأنها تتوفر على شروط وأسباب نمو أكيدة كشفت عنها دراسات علم النفس في ميادينها المختلفة خاصة ميدان سيكولوجية نمو الطفولة، حيث ينتقل الطفل في هذه المرحلة من كائن لا حول له ولا قوة على الأقل حسب ما يبدو، همه الوحيد الرضاعة والنوم والترعرع في أحضان أفراد الأسرة خاصة الأم إلى كائن اجتماعي له، خصائص ومميزات يبقى عددا كبيرا منها يسايره طوال حياته.

ففي المرحلة المذكورة من عمر الإنسان تتم أول عمليات تأثير الطفل على محيطه بواسطة حركاته وتحريكاته، وفيها تتكامل بنية جسمه وتتشكل أهم ملامح شخصيته وفيها تتحد بعض أنماط سلوكاته يقول: (Prevost, C:1973, p171) في هذا الصدد "بأن الطفل في هذه المرحلة يمثل موضع قوى عظيمة ويقوم بعملية لا تبدو لنا سيكولوجية في شيء ولكنها كذلك، إنه ينمو، إنه ينظم جسمه، إنه يخترع وظائف وفوق كل ذلك إنه يكون كل الاتجاهات التي سنحملها مستقبلا في رشدنا" ويؤكد بلوم (نقلا عن فؤاد إبراهيم، فيوليت، 1998). في هذا الإطار بأن مجموع مستوى الذكاء العام الذي يبلغه الفرد عند رشده يتكون 50% منه عند سن الرابعة من العمر، ويتكون حوالي 30% منه بين سن الرابعة والثامنة أما 20% الباقية فإنها تتكون فيما بين الثمانية والسابعة عشر من العمر

اعتبارا لهذه المعطيات أصبحت السياسات التربوية تتفق مع الفلسفات الاجتماعية والسياسية في كون مرحلة التعليم التحضيري حاجة مصيرية بالنسبة للمجتمعات زيادة على كونها حاجة تربوية واجتماعية، فانتشر التعليم التحضيري في يومنا هذا وأدرج ضمن المسارات التعليمية النظامية في العديد من الدول في إطار الإلزامية تارة وخارجها تارة أخرى. ففي فرنسا مثلا وخارج كل إلزامية، يلتحق بالتعليم التحضيري كل أطفال سن الخامسة منذ عام 1970، وكل أطفال الرابعة منذ عام 1980، وكل أطفال الثالثة منذ عام 1990، وهو ما يمثل نسبة التحاق 100% من مجموع أطفال ثلاث سنوات فما فوق وهي نسبة تتصدر بها فرنسا الريادة مقارنة بدول أوروبية أخرى، كالدانمارك 80%، وهولندا 90%، وإسبانيا 84% (Ocde 1995).

لقد صار هناك إجماع عالمي، على الدور الإيجابي الذي يلعبه التعليم التحضيري أو ما قبل المدرسي، في حياة الفرد طفلا وراشدا، ما أدى إلى ظهور توصيات عالمية، كتلك التي جاءت في المؤتمر الدولي للتربية في دورته الثالثة

والثلاثون، عام 1971، مفادها "أن التربية التي يتلقاها الأطفال قبل دخولهم المدرسة، تربية ذات أهمية كبرى، ولذلك غدا من المهم توفير التعليم ما قبل الابتدائي... وتطويره وجعله في متناول جميع الأطفال، في الريف والمدينة على حد سواء، وخاصة ضمن إطار برامج التنمية، وبهذه الطريقة يمكن للأطفال جميعهم البدء في دراستهم بداية تتصف بالمساواة" (شبل بدران 2000). فأوضحت التربية التحضيرية النظامية في يومنا هذا تمثل إحدى الحاجات الملحة التي يستلزم توفرها لكل طفل، لأنها تثري تجربته وخبراته، وتساعد في تنمية رصيده اللغوي، ونشاطه العقلي. وتسمح له بالقيام بعمليات الترتيب، والتصنيف، وإجراء عمليات المقارنة، التي تؤدي إلى ظهور مفهوم الكم وتطوره وتكون المعارف الرياضية والولوع برموزها.

تمد التربية التحضيرية النظامية الأطفال بإجابات كثيرة عن تساؤلاتهم، وتخلق فيهم اتجاهات إيجابية نحو عملية التعلم، وتساعد على نمو المعرفة لديهم وتعمل أيضا على تهيئتهم للمرحلة الدراسية الإلزامية معرفيا، بتزويدهم ببعض المبادئ الأولية في القراءة والكتابة والحساب، واجتماعيا بتلقينهم قواعد الانضباط المؤسسية، التي تستلزمها الحياة التربوية كاحترام الغير، واحترام الوقت والتعاون... وتربويا بخلق ميول واتجاهات وأفكار إيجابية عن التعليم والتعلم.... فيسهل إدماجهم في التعليم الابتدائي، ويزيد مروودهم فيه.

وتثبت نتائج دراسة أجرتها وزارة التربية والشباب والرياضة الفرنسية عام 1988، (M.E.J.S Français 1988, pp 102. 103). خصت نتائج تحصيل صفوف السنة الأولى والثانية ابتدائي، لسنوات 1979-1983-1987 بأن التحصيل الدراسي للتلاميذ يزيد اضطرابا مع طول مدة متابعتهم للتعليم التحضيري وتعتبر الجزائر من الدول التي أولت اهتماما للتعليم التحضيري منذ أولى سنوات الاستقلال، حيث بدأت تجربتها رسميا بأمرية 16 أفريل 1976، والتي

حددت الإطار القانوني للتعليم التحضيري (الجريدة الرسمية 1976: المواد 19-23)، ووضعت له وزارة التربية الوطنية وثائق تربوية منهجية ومرجعية كل من أعوام 1990، 1984، 1996. ثم ظهرت فكرة اقتراح تعميم التعليم التحضيري ليشمل كل أطفال الخمس سنوات عام 1998 (وزارة التربية الوطنية 1998: 23)، وصادق على ذلك مجلس وزراء 20 أبريل 2002، على أن يعمم تدريجيا ليشمل حوالي 600.000 طفل بداية من عام 2008-2009 حسب تقديرات وزارة التربية (وزارة التربية الوطنية 2005: تعليمة 10 جوان). ويندرج هذا التعميم، ضمن مشروع إصلاح شامل لمنظومة التربية الوطنية شرعت الوزارة في تطبيقه بداية من سبتمبر 2003 (رابح بناني 2004: في المقدمة).

وتتكون منظومة التربية الوطنية في هذا المشروع الذي كرسه القانون التوجيهي للتربية الوطنية الصادر في 27 جانفي 2008 (الجريدة الرسمية 2008: عدد 04 من:

- التربية التحضيرية أطفال 5-6 سنوات.
- التعليم الابتدائي مدته 5 سنوات.
- التعليم المتوسط مدته 4 سنوات.
- التعليم الثانوي مدته 3 سنوات.

وللإشارة فقد استغني عن قسم السنة السادسة من التعليم الأساسي سابقا، وصار قسم التربية التحضيرية (أطفال 5-6 سنوات) جزء من التعليم النظامي واعتمدت طريقة جديدة في إعداد المناهج والتعليم والتعلم، تقوم على المقاربة بالكفاءات عوض المقاربة بالأهداف سابقا وذلك في جميع مراحل سلم التعليم المذكورة أعلاه. تتم التربية التحضيرية في المدارس التحضيرية في رياض الأطفال و في الأقسام التحضيرية المفتوحة بداخل المدارس الابتدائية حسب المادة 40 من القانون التوجيهي للمنظومة التربوية الوطنية مع العلم بأن الدراسة الحالية ستركز فقط على التربية التحضيرية التي تتم في المدارس الابتدائية دون غيرها نظرا

لظروف سيورتها كقيامها بداخل مدارس ابتدائية، يختلط فيها أطفال التحضيري بأطفال بداية المراهقة ويشرف على التربية فيها معلمون لهم خبرة بعملية التعليم وليس بتربية الأطفال، ثم أنها تتم في حجرات مماثلة لحجرات التعليم الابتدائي، وهي ناقصة التهيئة مقارنة بمثيلاتها في المؤسسات المختصة بتربية الأطفال الصغار كل هذا جعل الباحث يتساءل ويستفهم عن نوعية نتائج هذه التجربة ومردوديتها على الأطفال في ضوء ما هي عليه في الواقع منذ بدايتها.

لقد اخترنا مادة الرياضيات كمؤشر لفاعلية التربية التحضيرية لأن الرياضيات مادة دراسية ذات طبيعة خاصة، ومسار التحصيل المعرفي فيها منفرد، حيث تتصف هذه المادة بنوع من الصعوبة وهو ما يؤكد (A, Monjalon, 1969). حين يقول بأن "المتعلم يشعر أحيانا بنوع من الإحباط ويظن أن المعرفة الرياضية تفر فهمه وتقلت منه ويصبح شاكا في قدراته ويتساءل عن سر صعوبة فهمه لها ، و عما ينقصه من أجل السيطرة عليها"

ولربما كانت هذه الصعوبة مبرر ظهور وقيام نظريات خاصة بتحصيل المعرفة الرياضية، كنظرية بياجى، التي تفيد بأن تكون مفهوم العدد مربوط بنمو التفكير والمنطق لدى الطفل، وأن مفهوم العدد ليس تعادلي بل هو مفهوم منطقي عملي حيث يقول "بعدها درسنا مختلف المظاهر اللفظية والإصطلاحية لتفكير الطفل... حاولنا تحليل المصادر العملية والحس-حركية لنموه... يجب علينا الآن تجاوز هاتين المرحلتين والوصول إلى فهم الميكانيزمات التي تكون التفكير نفسه وكيفية تنظيم المخططات الحس-حركية على مستوى التفكير في نظم عملية وكما سيظهر لا يكفي أبدا معرفة الطفل للعد الشفهي واحد إثنا ثلاث لإلمامه بمفهوم العدد... إن العدد يتضمن لبنية عملية إجمالية كلية" (Piaget, j 1980).

فالمعرفة الرياضية عند بياجى تتموا نتيجة الإحتكاك بعالم الأشياء الذي يفتح المجال لمعرفة الأشكال والأحجام والأوزان والأعداد ومقارنتها وتصنيفها فتتخذ

المفاهيم الرياضية معنا كالكبير والصغير والأقل والأكثر والخفيف والثقيل والأحادي والزوجي ...

أما تحديدنا للتحصيل في السنة الأولى ابتدائي فإنه نابع من قناعتنا بأنها السنة التي قد يظهر فيها أثر التعليم التحضيري أكثر من غيرها ومن هذا المنطلق نتساءل:

هل تؤثر التربية التحضيرية التي تتم في المدارس الابتدائية على تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات في السنة الأولى ابتدائي؟ بمعنى هل توجد فروق في تحصيل مادة الرياضيات في السنة الأولى ابتدائي بين التلاميذ الذين تابعوا التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية وأولئك الذين لم يتابعوا أي تعليم تحضيرى ولصالح من؟

وإن كان الأمر كذلك فهل يظهر هذا التأثير بنفس المستوى في محوري الحساب والهندسة؟

يكتشف المهتم بموضوع التعليم التحضيري لأثر هذا الأخير في حياة الطفل عامة وحياته الدراسية القادمة خاصة من خلال الآراء التي يحتويها التراث الأدبي في هذا الجانب من علوم التربية ويجد أن من بين الأهداف الأساسية التي يرمي إليها التعليم التحضيري هو تهيئة الطفل لدخول مرحلة التعليم الإلزامي بداية من السنة الأولى اجتماعيا بتعويده على الحياة الدراسية المؤسساتية بضوابطها وقواعدها ومتطلباتها في شتى المجالات وتربويا بتكوين الرصيد المعرفي الأولى الذي يسمح للطفل بمواصلة سيرورة تعلمه على أحسن وجه، ويجد أن الهدف الخاص الذي يتوخاه هذا التعليم والذي له صلة بالنمو المعرفي هو تلقين الطفل المبادئ الأولية في القراءة والكتابة والحساب التي تمثل المعارف القاعدية التي تبنى عليها كل تعلمات الطفل مستقبلا.

وإن كانت هناك دراسات تناولت تأثير هذا التعليم في تنمية الرصيد اللغوي للطفل كدراسة (عطاء الله مسعودة سنة 2000) فإن اهتمامنا في هذه الدراسة قد انصب حول دراسة تأثير هذا التعليم على تنمية رصيد المعارف الرياضية للتلميذ في السنة الأولى ابتدائي وقد اعتمدنا في الجانب التطبيقي للبحث مقارنة نتائج التحصيل الدراسي الفصلية لعينتين من التلاميذ أحدهما تابعت التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية والثانية لم تتابع أي تعليم تحضيرية وفي أي شكل كان وتتكون كل واحدة منهما من 80 فردا، وقد صغنا من أجل إجراء مقارنة ثلاثية فروض وهي:

1- توجد فروق في تحصيل مادة الرياضيات لدى التلاميذ في السنة الأولى ابتدائي لصالح الذين تابوا التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية

2- توجد فروق في تحصيل الحساب لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي لصالح الذين تابعوا التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية

3- توجد فروق في تحصيل الهندسة لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي لصالح الذين تابعوا التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية.

إجراءات البحث:

1-عينة البحث:

بعدما تأكدنا من خلال الاتصالات المتكررة التي جمعنا ببعض إدارات وزارة التربية الوطنية في إطار متطلبات البحث بأن تقسيم العاصمة إلى ثلاث أكاديميات شرق، وسط وغرب الجزائر العاصمة لا يخضع إلا لاعتبارات إدارية ذات علاقة بالتسيير الحسن والمعقول لشؤون التربية قررنا الاكتفاء بأكاديمية واحد شاعت القرعة أن تكون هي أكاديمية غرب الجزائر.

اخترنا بعدها مقاطعة الشارقة بالجزائر العاصمة لكونها المقاطعة الوحيدة التي يمكنها أن توفر لنا عدد كاف نسبيا من التلاميذ في السنة الأولى ابتدائي سبق لهم وأن تابعوا التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية وهو ما لا تتوفر عليه كل المقاطعات ومنذ سنتين على الأقل وهي المدة الدنيا الضرورية التي تسمح بتوفير أفراد عينة الدراسة.

وقع الاختيار العشوائي لمدارس المقاطعة على ثلاثة منها أخذت منها العينة 80 تلميذا منهم تابعوا التربية التحضيرية داخل المدارس الابتدائية و80 منهم لم يتابعوا أي نوع من أنواع التربية التحضيرية حتى في أبسط أشكاله والخاص بتعلم القرآن في المساجد، فكان مجموع العينة 160 فردا ولم نحدد في عينة البحث أية خصائص أو شروط مسبقة عدا متغير متابعة التربية التحضيرية بالمدارس الابتدائية من عدمه.

2- بيانات البحث:

قررنا منذ بداية البحث اللجوء إلى مقارنة النتائج الدراسية لفئتي عينة البحث لاختبار فرق دلالة التحصيل بين أفراد المجموعتين لذلك فبعدما حددنا أفراد العينتين طلبنا من المعلمين المشرفين على تدريسهم إعطاءنا علامات الأفراد في مادة الرياضيات وفي الهندسة والحساب للفصلين الأول والثاني من العام الدراسي 2007-2008 قمنا بجمع نتائج الفصلين وقسمنا المجموع على اثنين فكانت لنا معطيات تحصيل كل فرد والتي اعتمدناها كنتيجة للتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات والحساب والهندسة.

3- الأدوات الإحصائية المستعملة:

اعتمدنا في تحليل النتائج وتفسيرها على:

- اختبار اعتدالية العينة لكونها موزونة وموزونة.
- اختبار مان وتي اللامعلمي لقياس دلالة الفروق بين عينتين مستقلتين.

عرض وتحليل النتائج:**اختبار اعتدالية العينة:**

يفترض على الباحث قبل قيامه بمقارنة نتائج عينتين مستقلتين أن يتأكد أولاً من توزيع درجات العينتين إن كانت تخضع لتوزيع معتدل يسمح له باللجوء إلى استخدام اختبار معلمي مثل اختبار (T) لقياس فرق الدلالة بين معدل عينتين مستقلتين أو أنها تخضع لتوزيع غير معتدل وبالتالي فإنه يجبر من أجل الحصول على نتائج دقيقة على استعمال اختبار لا معلمي مثل الذي استخدمناه في دراستنا هذه وهو اختبار مان ويتني اللامعلمي الذي يصلح لقياس دلالة الفروق بين عينتين مستقلتين ومن أجل اختبار هذه الاعتدالية في عينتنا استخدمنا اختبار الاعتدالية لـ كولموغوروف سمرنوف فننتج لدينا ما يلي كما هو موضح في الجدول رقم 1 التالي:

جدول رقم 1: يمثل خصائص توزيع درجات العينتين في مختلف متغيرات

البحث (الرياضيات- الحساب- الهندسة).

متغيرات الدراسة	الرياضيات	الحساب	الهندسة
عدد الأفراد	160	160	160
المتوسط الحسابي	6.02	3.37	2.61
الانحراف المعياري	2.12	1.09	1.17
قيمة z للاختبار	1.62	1.99	2.45
الدلالة	دال عند $\alpha = 0.05$	دال عند $\alpha = 0.05$	دال عند $\alpha = 0.05$

يظهر من خلال الجدول رقم (1) الخاص بخصائص توزيع درجات العينتين في مختلف متغيرات الدراسة أن قيمة z لاختبار الاعتدالية في مادة الرياضيات جاءت مساوية لـ: 1.62 أي أن لها دلالة عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ بمعنى أن التوزيع في مادة الرياضيات غير معتدل أي أنه لا يمثل مجتمعا يخضع إلى توزيع طبيعي.

وبالنسبة لمحور الحساب جاءت قيمة z المعيارية لاختبار كولموغوروف سمرنوف مساوية لـ: 1.99 وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة

$\alpha = 0.05$ وهذا يعني كذلك بأن توزيع درجات العينة غير معتدل أي أنه لا يمثل مجتمعا يخضع إلى توزيع طبيعي.

نفس الأمر نجده في محور الهندسة حيث جاءت قيمة Z للاختبار مساوية لـ: 2.45 هي قيمة لها دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ وهذا يعني أن التوزيع غير معتدل، وبالتالي فإن هذه المعطيات تحتم على الباحث الاستغناء عن الاختبارات المعلمية واللجوء إلى استعمال اختبار لا معلمي لقياس دلالة الفروق بين عينتين مستقلتين وقد اخترنا اختبار مان وتني الذي لا يتعامل مع درجات التحصيل كما هي ولكن يحول القيم إلى رتب من أجل المعالجة الإحصائية للمعطيات.

اختبار الفرضية الأولى:

بالنسبة للفرضية الأولى المذكورة أعلاه جاءت نتائج التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات للفتنتين كما هو موضح في الجدول رقم (2)

جدول رقم 2: يمثل التوزيع التكراري لدرجات التحصيل في مادة الرياضيات للفتنتين.

تلاميذ تابعو التربية التحضيرية (م.أ)			تلاميذ لم يتابعوا أي تعليم تحضيرى		
القيمة	التكرار	النسبة المئوية	القيمة	التكرار	النسبة المئوية
03	7	8.8	02	2	2.5
03.5	3	3.8	03	7	8.8
04	5	6.3	03.5	7	8.8
04.5	2	2.5	04	10	12.5
05	10	12.5	04.5	3	3.8
05.5	1	1.3	05	15	18.5
06	13	16.3	05.5	2	2.5
06.5	1	1.3	06	11	13.8
07	7	8.8	06.5	2	2.5
07.5	1	1.3	07	6	7.5
08	11	13.8	07.5	1	1.3
08.5	1	1.3	08	6	7.5
09	8	10	08.5	1	1.3
09.5	2	2.5	09	5	6.3
10	8	10	10	2	2.5
المجموع					
524.5	80	100	439	80	100

يظهر من الجدول رقم 02 إختلاف في القيمة التكرارية في مادة الرياضيات بين أفراد العينتين حيث جاءت القيمة التكرارية للفئة التي تابعت التربية التحضيرية مساوية 524.5 وهي مرتفعة عن القيمة التكرارية لأفراد العينة اللذين لم يتابعوا أي نوع من أنواع التعليم التحضيري 439.

وفرق الدلالة في تحصيل الرياضيات بين الفئتين المقارنتين كما هو موضح في الجدول رقم 3

جدول رقم 3: يوضح فرق الدلالة في تحصيل الرياضيات عند الفئتين.

الإحصائيات	مجموع الرتب		معدل الرتب		قيمة Z	مستوى الدلالة	المعنى
متغيرات الدراسة	تلاميذ تابعوا التربية التحضيرية في م أ	تلاميذ لم يتابعوا التحضيري	تلاميذ تابعوا التحضيري	تلاميذ لم يتابعوا التحضيري			
الرياضيات	7336.5	5543.5	91.71	69.29	-3.077	0.01	دال

حيث تبرز نتائج Z لاختبار مان وتني في الجدول رقم (3) والخاصة بمستوى دلالة الفروق في تحصيل الفئتين المقارنتين في مادة الرياضيات بأن التلاميذ الذين سبق لهم وأن تابعوا "قسم التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية يزيد تحصيلهم عن أقرانهم الذين لم يتابعوا التعليم التحضيري ، حيث جاءت مجموع الرتب في مادة الرياضيات للفئة التي تابعت التعليم التحضيري مساو لـ: 7336.5 بمعدل رتب يساوي: 91.71 أما مجموع رتب الفئة الثانية التي لم تتابع التعليم التحضيري فجاءت مساوية لـ: 5543.5 بمعدل رتب يساوي 69.29 وقد جاءت القيمة المعيارية المعبرة عن الفرق بين معدل رتب الفئتين مساو لـ: ناقص (-3.077) عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ وهي قيمة دالة إحصائيا، وهو ما يؤكد

صدق الفرضية الأولى التي تقر بوجود فروق في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الأولى ابتدائي لصالح الذين تابعوا التربية التحضيرية في " المدارس الابتدائية

اختبار الفرضية الثانية:

أما بالنسبة للفرضية الثانية التي تقر بوجود فرق في تحصيل الحساب لدى تلاميذ السنة الأولى لصالح أولئك الذين تابعوا التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية فقد جاءت نتائج التحصيل الدراسي في الحساب للفئتين كما هو موضح في الجدول رقم 4

جدول رقم 4: يمثل التوزيع التكراري لدرجات التحصيل في الحساب للفئتين.

تلاميذ لم يتابعوا التعليم التحضيري			تلاميذ تابعوا التربية التحضيرية في م.أ		
النسبة المئوية	التكرار	القيمة	النسبة المئوية	التكرار	القيمة
30	24	02	1.3	1	01
6.3	5	02.5	1.3	1	01.5
28.8	23	03	17.5	14	02
6.3	5	3.5	1.3	1	02.5
13.8	11	04	18.8	15	03
3.38	3	4.5	7.5	6	03.5
11.3	9	05	22.5	18	04
			2.5	2	04.5
			27.5	22	05
المجموع					
100	80	249.5	100	80	290

يظهر من الجدول رقم 04 إختلاف في القيمة التكرارية في محور الحساب بين أفراد العينتين حيث جاءت القيمة التكرارية للفئة التي تابعت التربية التحضيرية مساوية 290 وهي مرتفعة عن القيمة التكرارية لأفراد العينة اللذين لم يتابعوا أي نوع من أنواع التعليم التحضيري 249.5.

أما فرق الدلالة في تحصيل الحساب بين الفئتين المقارنتين جاء كما هو موضح في الجدول رقم 5

جدول رقم 5: يوضح فرق الدلالة في تحصيل الحساب عند الفئتين.

الإحصائيات	مجموع الرتب		معدل الرتب		قيمة Z	مستوى الدلالة	المعنى
متغيرات الدراسة	تلاميذ تابعوا التحضيري	تلاميذ لم يتابعوا التعليم التحضيري	تلاميذ تابعوا التحضيري	تلاميذ لم يتابعوا التعليم التحضيري			
الحساب	7294	5586	91.18	69.82	-2.975	0.01	دال

تظهر نتيجة Z لاختبار مان وتتي في الجدول رقم (5) والخاصة بمستوى دلالة الفرق في تحصيل الفئتين في محور الحساب بأن التلاميذ الذين سبق وأن التحقوا بقسم التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية يزيد تحصيلهم عن أقرانهم الذين لم يتابعوا التعليم التحضيري حيث جاء مجموع الرتب في محور الحساب للفئة الأولى يساوي 7294 بمعدل رتب يساوي 91.18 أما مجموع رتب الفئة الثانية فقد بلغ 5586 بمعدل رتب يساوي 69.82 وقد جاءت قيمة Z المعيارية المعبرة عن الفرق بين الفئتين مساو لـ: ناقص (-2.975) عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ وهي قيمة ذات دلالة إحصائية، وهو ما يؤكد صدق الفرضية الثانية التي تقر بوجود فروق في تحصيل محور الحساب عند تلاميذ السنة الأولى ابتدائي لصالح الذين تابعوا التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية.

اختبار الفرضية الثالثة:

بالنسبة للفرضية الثالثة التي تقر بوجود فرق في تحصيل الهندسة عند تلاميذ السنة الأولى ابتدائي لصالح الذين تابعوا التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية فقد جاءت نتائج التحصيل الدراسي في الهندسة للفئتين كما هو موضح في الجدول رقم (6):

جدول رقم 6: يمثل التوزيع التكراري لدرجات التحصيل في الهندسة للفئتين.

تلاميذ لم يتابعوا التعليم التحضيري			تلاميذ تابعوا التربية التحضيرية		
النسبة المئوية	التكرار	القيمة	النسبة المئوية	التكرار	القيمة
2.5	2	00	5	4	01
1.3	1	0.5	8.8	7	01.5
17.5	14	01	26.5	21	02
6.3	05	01.5	3.8	3	02.5
31.3	25	02	25	20	03
1.3	1	02.5	16.3	13	04
25	20	03	3.8	3	04.5
12.5	10	04	11.3	9	05
2.5	2	05			
المجموع					
100	80	184.5	100	80	234.5

يظهر من الجدول رقم 06 إختلاف في القيمة التكرارية في محور الهندسة بين أفراد العينتين حيث جاءت القيمة التكرارية للفئة التي تابعت التربية التحضيرية مساوية 234.5 وهي مرتفعة عن القيمة التكرارية لأفراد العينة اللذين لم يتابعوا أي نوع من أنواع التعليم التحضيري 184.5.

وفرق الدلالة في التحصيل الهندسة بين الفئتين كما هو موضح في الجدول رقم 7

جدول رقم 7: يوضح فرق الدلالة في تحصيل الهندسة عند الفئتين.

الإحصائيات	مجموع الرتب		معدل الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة		المعني
متغيرات الدراسة	تلاميذ تابعوا التربية التحضيرية	تلاميذ لم يتابعوا التعليم التحضيري	تلاميذ تابعوا التربية التحضيرية	تلاميذ لم يتابعوا التعليم التحضيري			
هندسة	7337.5	5542.5	91.72	69.28	-3.133	0.01	دال

توضح نتيجة Z لاختبار مان وتني في الجدول رقم (7) والخاصة بمستوى دلالة الفرق في تحصيل الفئتين في محور الهندسة بأن التحصيل يزيد عند الفئة التي تابعت التربة التحضيرية في المدارس الابتدائية منه عند أقرانهم الذين لم يسبق وأن تابعوا هذا النوع من التعليم، حيث كان مجموع رتب الفئة الأولى يساوي لـ: 7337.5 ومعدل رتبهم يساوي 91.72 أما مجموع رتب الفئة الثانية فكان مساو لـ: 5542.5 بمعدل رتب يبلغ 69.28 وكانت القيمة المعيارية المعبر عن الفرق بين تحصيل الفئتين يساوي ناقص (-3.133) عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$ وهي قيمة لها دلالة إحصائية وبذلك يتأكد صدق الفرضية الثالثة المقررة بوجود فروق في تحصيل الهندسة عند تلاميذ السنة الأولى ابتدائي لصالح التلاميذ الذين تابعوا التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية.

يبدو من خلال عرض مختلف المعطيات الإحصائية الخاصة بنتائج التحصيل الدراسي في كل مادة من الرياضيات ومحوري الحساب والهندسة وكذا معطيات الإحصاء الاستدلالي بأن التحصيل يزيد فعلا عند الفئة التي تابعت التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية حيث جاءت قيمة Z في كل مرة دالة إحصائيا وهو ما يؤكد صدق افتراض زيادة التحصيل في مادة الرياضيات في السنة الأولى ابتدائي لدى تلاميذ هذه الفئة الأخيرة

الاستنتاج العام:

يشق على الدارس تحديد نوعية وكيفية تأثير الظواهر الاجتماعية بعضها على بعض بدقة، بل قد يستحيل ذلك، لأن الظاهرة الاجتماعية لا يمكن عزلها عن مجالها كلية والإبقاء على المتغيرات التي يحتاج إليها الباحث مثلما هو الحال في العلوم الطبيعية، فاخترنا لدراسة تأثير متغير متابعة التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية على التحصيل الرياضي لتلاميذ السنة الأولى ابتدائي لا يعني أن هذا العامل هو الوحيد الذي يؤثر في هذا التحصيل بل توجد هناك شبكة من العوامل

الذاتية والموضوعية التي تتداخل فيما بينها متفاعلة مع شخصية التلميذ المتعلم فتحدده مستوى ونوعية التحصيل الدراسي لديه.

إن عدم إمكانية عزل هذه المتغيرات العديدة والمتنوعة والتي لا تؤثر بنفس الكمية ولا بنفس الكيفية على التحصيل، إذ أن التحصيل الدراسي لكل تلميذ يمثل ظاهرة فريدة من نوعها وخاصة خصوصية صاحبها، جعلنا نأخذ العينة في شكلها الخام فلم نضبط فيه إلا المتغير الذي يهم الدراسة وأثره على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات عند تلاميذ السنة الأولى ابتدائي وهو بالتحديد متغير متابعة " التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية الذي افترضنا أنه يؤثر على التحصيل الرياضي وفي كلا المحورين الذين يحويهما المنهاج، نعني محور الحساب والهندسة وقد خلص البحث بعد اختبار الفروض بواسطة الأدوات الإحصائية إلى تأكيد صحة كل الفروض، وجاء ذلك موافق لآراء المختصين في علوم التربية الذين يؤكدون (عدس وعارف معلم، 1999، ص 136). بأن التعليم التحضيري يعمل على تدريب قوى الأطفال العقلية وتطوير إدراكهم وانتباههم وتفكيرهم، ويساعد هذا التدريب الأطفال في تعرفهم على مختلف المفاهيم الرياضية المتعلقة بالزمن والكمية والفضاء ومقارنة أنواع الكميات والأشكال والسوائل والأحجام ويمكن تكوين مفاهيم الأعداد، وألفة الرموز الرياضية.

إضافة إلى إثراء رصيد الطفل اللغوي (Suzelle L 1995, p51) وتمكنه من "تكوين أشياء بواسطة الكلمات " (Brunner J 1987, p05) الذي يعد أساس وركيزة التعلم في مختلف المواد الدراسية لأن الجزء الأكبر من التعلم يصل عن طريق اللغة حيث "أن القدرة على التعبير ... ومعرفة الكتابة والقراءة هي قدرات أساسية للاستفادة من التعليم الذي تقدمه المؤسسات التربوية (سرجيو سبيني 1991، ص 91). وهي النتائج التي أصبحت إحدى الأهداف الرئيسية التي يتوخاها التعليم التحضيري في جميع المنظومات التربوية .

ثم إن مضامين نشاط الرياضيات في منهاج "التربية التحضيرية أطفال (5-6 سنوات)" ومضامين منهاج مادة الرياضيات في السنة الأولى ابتدائي يظهر فيها تسلسل وتقارب يجعلنا نتفاجئ جدا لو حصلنا على عكس النتيجة التي آلت إليها الدراسة لأن المام الطفل بمواضيع الرياضيات في التربية التحضيرية قد يساعد في حسن مسابقة مضامين منهاج الرياضيات في السنة الأولى ابتدائي والتمكن منها ما يؤدي إلى زيادة في التحصيل الدراسي في هذه المادة، وهو ما ظهر لنا على مستوى دلالة الفرق بين العينتين التي أفاد بها اختبار مان وتي في كل مرة.

وبناء على هذا فإن التربية التحضيرية في المدارس الابتدائية تؤدي دورها رغم ما يشوب هذا القسم من نقائص جراء كونه تجربة حديثة وقصير العهد، وهذا الأمر يستدعي الاعتناء والاهتمام بها على كل المستويات وذلك خدمة للطفولة أولا وللمجتمع ثانيا لأن طفل اليوم هو رجل الغد الذي يعول عليه المجتمع.

خاتمة :

لقد بات التعليم التحضيري يمثل حلقة رئيسية حاسمة من حلقات التربية النظامية في معظم دول العالم خاصة المتقدمة منها وصارت تعتنى به أيما اعتناء، إلى حد تعميمه ليشمل نسبة تقارب 100% من أطفال 3- 6 سنوات في أغلب دول أوروبا الغربية، وإقدام بعضها الآخر على إدراجه ضمن الإلزامية مثلما هو الحال في بعض مقاطعات ألمانيا والعديد من المقاطعات اليابانية، وقد جاء هذا الاهتمام نتيجة للعديد من التوجيهات والتوصيات العالمية كتلك التي جاءت في المؤتمر الدولي للتربية في دورته الثالثة والثلاثون عام 1971 والتي جاء فيها بأن "التربية التي يتلقاها الأطفال قبل دخولهم المدرسة تربية ذات أهمية كبيرة ولذلك غدا من المهم توفير التعليم ما قبل الابتدائي وتطويره وجعله في متناول جميع الأطفال في الريف والمدينة على حد سواء" (شبل بدران، 2000، ص246).

وتصب النتائج التي جاءت في البحث ، في إطار ما جاءت به باقي البحوث في كون التعليم التحضيري تعليم له أثر إيجابي على التحصيل الدراسي للأطفال في

مستقبل دراستهم، وذلك رغم قصر مدته التي لا تفوق السنة الواحدة وهو مبرر تسميته بقسم التربية التحضيرية أطفال (5-6 سنوات) "وقيامه بداخل غرف أقسام ذات تهئية ناقصة تشبه أقسام التعليم الابتدائي، على الأقل في غالب الأقسام إلى حد الساعة ويشرف على التربية فيها معلمون مولعون بتعليم التلاميذ لا بتربية الأطفال لكن رغم هذا فإن التعليم التحضيري يبقى أثره واضحا وجليا وضوح الأرقام التي تعبر عليه في الجانب التطبيقي للدراسة.

قائمة المراجع :

المراجع باللغة العربية :

- 1- بدران شبل 2000: الاتجاهات الحديثة في تربية طفل ما قبل المدرسة، الدار المصرية اللبنانية، ط1، القاهرة.
- 2- بناني رابع والعربي داوود 2004: دليل المعلم في الرياضيات للسنة الأولى ابتدائي، دار الشهاب، الجزائر.
- 3- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية 16 أفريل 1976.
- 4- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 04، الصادر في 27 جانفي 2008.
- 5- سرجيو سبيني 1991: التربية اللغوية للطفل، ترجمة فوزي عيسى عبد الفتاح حسن، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 6- عدس محمد عبد الرحيم 1999: رياض الأطفال، دار الفكر، عمان.
- 7- عطاء الله مسعودة: علاقة المدارس القرآنية ورياض الأطفال بالتحصيل الدراسي لتلاميذ الطور الأول من التعليم الأساسي.
- 8- فؤاد إبراهيم فيوليت وعبد الرحمن سيد سليمان 1998: دراسات في سيكولوجية النمو، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.
- 9- وزارة التربية الوطنية 1998، التعليم التحضيري واقعه وسبل تطويره، مارس.

- 10- وزارة التربية الوطنية 2003، مناهج السنة الأولى من التعليم الابتدائي، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية.
- 11- وزارة التربية الوطنية 2004، مناهج التربية التحضيرية ، أطفال 6/5 سنوات ، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية.
- 12- وزارة التربية الوطنية 2004، الدليل التطبيقي لمنهاج التربية التحضيرية، أطفال 6/5 سنوات ، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية.

المراجع باللغة الفرنسية :

- 13- Bastien R,2003 L'Acquisition du nombre chez l'enfant, Revue pédagogique de la mission laïque française, N°50
- 14- Brunner J, 1987Comment les enfants Apprennent à parler, Nle ed, Retz, Paris,.
- 15- Hug C, 1968 l'enfant et la mathématique. ed Bordas, paris.
- 16- leclercq S, 1995 Scolarisation précoce un enjeu, ed Nathan pédagogie, Paris,.
- 17- M.E.J.S. Français,1988 Repères et références statistiques sur les enseignements et la formation, Paris.
- 18- Monjalon A,1969 Introduction aux mathématiques modernes , Vuibert 4^{ème} ed, Paris.
- 19- OCDE, 1995 Regards sur l'éducation, France.
- 20- Piaget J et A szeminska.1980 La genese du nombre chez l'enfant, ed de la chaux et niestlé, 6^{ème} ed, Paris.
- 21- Prevost C ,1973 La psychophilosophie de Pierre Janet ed payot, Paris.