جامعة عين شمس
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
قسم المناهج وطرق التدريس

فعالية المدخل الإنساني في تدريس الرياضيات على تنمية القوة الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

اعداد

د. رشا هاشم عبد الحميد محمد
مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس
كلية البنات – جامعة عين شمس

بحث منشور فى : حولية كلية البنات جامعة عين شمس ، يناير، ٢٠١٢

مقدمة:

لقد أنتج الانفجار المعرفي كماً ضخماً من المعلومات والأفكار في شتى جوانب الحياة، ويصعب في كثير من الأحيان ملاحقته فضلاً عن الإلمام به ، وحولت الثورة التكنولوجية العالم إلى قرية صغيرة فلا تستطيع أمة أن تعيش بمعزل عن الأمم الأخرى ، وكان لذلك أثر كبير على النظام التربوي بصفة عامة وتعليم الرياضيات على وجه الخصوص ، حيث لم يعد يقاس التفوق الرياضي بكم المعرفة الرياضية لدى التلميذ وإنما يقاس بقدرته على توظيف تلك المعرفة في التعامل مع التكنولوجيا المعاصرة والتي انتشرت في شتى ميادين الحياة.

ويقع على المدرسة الابتدائية دور كبير في تربية تلاميذها تربية إنسانية سليمة ، بحيث توفر طرق وأساليب تربوية تنمي مختلف جوانب شخصيتهم الإنسانية (الجسمية والعقلية والنفسية) ، وكذلك إعطاءهم الفرصة للحصول على أقصى قدر ممكن من المعلومات تسمح به استعداداتهم وإمكانياتهم. (سعيد إسماعيل القاضى ، ٢٠٠٦ ، ٦٦-٧٤).

وبالرغم من أهمية هذا الدور إلا أن واقع المخرجات التربوية يشير إلى أن الارتقاء بالمشاعر الإنسانية للتلاميذ لا يحظى بالاهتمام الكافي وإنما يقتصر الاهتمام على الجانب المعرفي فقط مما يؤدى إلى تكوين تلميذ أحادى البعد، وكذلك تدهور العلاقات الاجتماعية بين أفراد المجتمع وعدم القدرة على الإبداع والارتقاء بالمجتمع في كافة مجالاته المختلفة.(حامد عمار،٢٠٠٠، ٥٤)

لذا بدأت الدعوة من رجال الفكر والتربية للعودة للتعلم الانسانى باعتباره أحد الركائز القوية التي يجب أن تقوم عليها التربية في عالم اليوم، حيث أنه يسهم في تنشئة التلاميذ على أخلاق التعاون والمودة والاحترام، ويتيح الفرصة للمعلمين للكشف عن قدرات واهتمامات التلاميذ وغرس قيم تحمل المسؤلية لديهم، كما يسهم في مواجهة مشاعر الخوف واللامبالاة والعجز في التفكير لدى التلاميذ من خلال إتاحة الفرصة لهم للمناقشة والايجابية ، كما يسهم في نمو شخصية التلاميذ من خلال إتاحة الفرصة لهم بحرية التعبير عن أنفسهم للحصول على التغذية الراجعة التي تسهم في تعديل أفكارهم.(على أحمد الجمل، ٢٠٠٨، ٢٢٣-٢٢٤)

وترجع أهمية إستخدام المدخل الإنسانى فى التدريس إلى أنه يعمل على تنمية العلاقات الإنسانية بين التلاميذ وتنمية روح التعاون والعمل الجماعى بينهم وتنمية العلاقة بين التلاميذ ومعلميهم ، كما أنه يسهم فى تحقيق التعلم ذى المعنى والفهم للتلاميذ نتيجة لتوظيف خبراتهم السابقة أثناء عملية التعلم ، كما أنه يتيح الفرصة لهم لربط المادة التى يدرسونها بالحياة مما يشعرهم بفائدة دراسة تلك المادة مما يزيد من قدرتهم على مواجهة المشكلات الحياتية ، كما أنه يساعد التلاميذ على التركيز والتعمق فى التفكير أثناء التعلم من خلال إستغلال قدراتهم الكامنة وإتاحة الفرصة لهم للإكتشاف والإبتكار والشعور بالرضا والسعادة أثناء حل المشكلات مما يتيح للتلاميذ الفرصة لتحقيق ذواتهم. (Ohlsen, 1997, 131)،(نظلة خضر ،١٩٩٨، ٢٢).

وحيث أن التلاميذ يملكون قدرات وحاجات واهتمامات مختلفة ، كما أن جميع التلاميذ لهم الحق في أن يكون لهم الفرصة لتنمية القوة الرياضيةMathematical Power لديهم والإحساس بجمال الرياضيات ، لذلك يجب على المعلم أن يستخدم المدخل الإنساني في تحقيق المساواة بين التلاميذ وتنمية مهارات كل تلميذ إلى أقصى ما تسمح به إمكانياته، وهذا يتفق مع ما أشارات إليه توصيات NCTM إلى العدالة والتميز في التعليم.

فتنمية القوة الرياضية ضرورة تفرضها سمات العصر المعرفي المعلوماتي بكل مفرداته ومتطلباته من الفرد والمجتمع ، ومن بين ما يتطلبه من الفرد التميز ، ليس فقط على المستوى المحلي بل على المستوى العالمي ، والقوة الرياضية تصنع جزء من ذلك التميز ، حيث تمكنه من التواصل الرياضي وصياغة الترابطات المعرفية وإدراك العلاقات وتحديد المواقف المشكلة والاستدلال الرياضي، وأخيراً إعداد فرد يمتلك مقومات الثقة بالنفس وهذا ما يسعى المدخل الإنساني في التدريس لتحقيقه.

وحيث أن الهدف الأساسي الذي نسعى إليه في تدريس الرياضيات هو تنمية مهارات التلاميذ الرياضية وصولاً بهم إلى القوة الرياضية بصورة تحقق الذات لديهم إلى أقصى حد ممكن وتوفير الدعم والقبول للتلاميذ للوصول بهم إلى مستويات علمية متقدمة، لذا اهتمت الدراسة الحالية باستخدام المدخل الإنساني في تدريس الرياضيات والكشف عن فعاليته فى تنمية القوة الرياضية لتلاميذ المرحلة الابتدائية.

تحديد مشكلة البحث:

من خلال الإطلاع على البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث ، حيث أكدت دراسة كلا من : (Paltenburg , M, 2009)،(حسن عوض الجندى ،٢٠٠٨)، (حازم عبد الله بصيلة، ٢٠٠٨)، (ماهر محمد صالح،٢٠٠٨)،(حامد قاسم عبد الصمد ، ٢٠٠٧)، (عبد الجواد عبد الجواد بهوت، حسن هاشم بلطية،٢٠٠٧)، (ناصر السيد، ٢٠٠٦)،(Maggie ,L , 2006)، (Morgan, 2005)، (رباب شتات، ٢٠٠٥)، (Johnk, lannin,2004)، (Robin,2002)، (lubienski, s, 2002)، (Machini , C, 2002) على إنخفاض مستوى القوة الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية ، وأوصت بضرورة تنميتها بإعتبارها المعيار الأساسى للتقويم.

ومن خلال ما تقدم ، تتحدد مشكلة البحث فى محاولة التعرف على مدى فعالية استخدام المدخل الإنساني أثناء التدريس وكذلك تدنى مهارات القوة الرياضية لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، ومن ثم تبلورت مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما فعالية المدخل الإنساني في تدريس الرياضيات على تنمية القوة الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ؟

أسئلة البحث:

١- ما أسس بناء وحدتين معدتين فى ضوء المدخل الإنساني فى تدريس الرياضيات ؟

٢- ما صورة وحدتين معدتين فى ضوء المدخل الإنساني فى تدريس الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية؟

٣- ما فعالية المدخل الانسانى فى تدريس الرياضيات على تنمية القوة الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؟

أهمية البحث:

<u>من المتوقع أن يفيد البحث كلا من :</u>

١- **التلاميذ:** حيث أن إستخدم المدخل الإنسانى يوفر بعض التدريبات والأنشطة والنماذج الرياضية التى تثرى منهج الرياضيات بشكل يحبب التلاميذ فيها فى جو ودى ومرح أثناء التعلم الصفى مما ينمى القوة الرياضية لديهم.

٢- **المعلمين:** حيث يساعد المدخل الإنسانى المعلمين على تقبل تلاميذهم ورعايتهم وتفهمهم وتنمية الإستقلالية العقلية لديهم ومساعدتهم على تحقيق ذواتهم ، كما أن الدراسة تقدم لمعلمى الرياضيات أساليب لتقويم تلاميذ المرحلة الإبتدائية فى القوة الرياضية ، وتوفير الإستراتيجيات والأنشطة الحياتية التى تعمل على تنميتها.

٣- **القائمين على تخطيط وتطوير مناهج الرياضيات بالمرحلة الإبتدائية:** حيث إن الدراسة تقدم أنشطة إثرائية مرتبطة بحياة التلاميذ ومرتبطة بالطبيعة ، مما يظهر جمال الرياضيات وتقدم أنشطة للتواصل بلغة الرياضيات وعمل تمثيلات للمواقف الرياضية والربط بين هذه التمثيلات وحل المشكلات غير نمطية ، كما أنها تقدم دليلا للمعلم للتدريس فى ضوء المدخل الإنسانى.

٤- **الباحثين:** قد تفتح هذه الدراسة مجالا لمزيد من الدراسات حيث أنها تقدم إطارا نظريا عن المدخل الإنسانى والقوة الرياضية،وخطوات إعداد وتقنين بعض الأدوات البحثية.

٥- مسايرة الإهتمام الدولى بتنمية القوة الرياضية لدى التلاميذ بإعتبارها المعيار الأساسى لتقويم التلاميذ والإهتمام بتربية التلاميذ تربية إنسانية شاملة من جميع جوانب شخصيتهم الوجدانية والعقلية.

حدود البحث:

<u>إقتصرت الدراسة الحالية على</u> :

١- عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي وذلك حتى يكون لدى التلاميذ خلفية رياضية تمكنهم من الاستدلال والربط الرياضي ولديهم حصيلة لغوية جيدة تمكنهم من التواصل الرياضي وحل المشكلات.

٢- وحدتى "القياس" و "التحويلات الهندسية" من مقرر الرياضيات للصف الخامس الإبتدائى حيث أنها تعتبر مجالا خصبا لتنمية جوانب القوة الرياضية ، كما ان الوحدتين تعكس متطلبات المدخل الانسانى المتمثلة فى التركيز على إبراز جمال الرياضيات وأنماطها وتطبيقاتها الحياتية.

أدوات البحث:

<u>أعدت الباحثة الأدوات التالية</u>:

أولاً : **أدوات التجريب**:

* أوراق عمل التلاميذ في الوحدتين المعدتين فى ضوء المدخل الإنساني.

* دليل المعلم لتدريس الوحدتين المعدتين فى ضوء المدخل الإنساني.

ثانياً : **أدوات القياس**:

-اختبار القوة الرياضية. (إعداد الباحثة)

منهج البحث:

اتبعت الباحثة المنهج التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ، بحيث تدرس المجموعة التجريبية الوحدتين المعدتين فى ضوء المدخل الإنساني وتدرس المجموعة الضابطة نفس الوحدتين بالطريقة المتبعة.

فروض البحث:

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيقين البعدي لاختبار القوة الرياضية لصالح المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار القوة الرياضية للمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدى.

٣- يتصف المدخل الإنسانى بالفعالية فى تنمية القوة الرياضية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

خطوات البحث وإجراءاته:

إتبعت الباحثة الخطوات الأتية:

<u>للإجابة عن السؤال الأول</u>: تم ما يلى:

١- الإطلاع على الأدبيات والدراسات والأبحاث السابقة والتي لها صلة بالمدخل الإنساني والقوة الرياضية .

٢- تحديد أسس بناء الوحدتين التجريبيتين وذلك فى ضوء أسس المدخل الإنسانى وطبيعة مقررات الرياضيات بالمرحلة الإبتدائية وطبيعة وسمات وحاجات تلاميذ المرحلة الابتدائية ثم عرضها على مجموعة من المحكمين وإجراء التعديلات المناسبة في ضوء آرائهم.

<u>للإجابة عن السؤال الثانى</u>: تم ما يلى:

١- تحليل محتوى وحدتى" القياس" و" التحويلات الهندسية" للصف الخامس الإبتدائى لتحديد المفاهيم والمهارات والعلاقات المتضمنة فيهما، وحساب صدق وثبات التحليل.

٢- إعداد دليل المعلم لوحدتى" القياس" و" التحويلات الهندسية" المعدتين فى ضوء المدخل الإنساني.

٣- إعداد أوراق عمل التلاميذ لوحدتى" القياس" و" التحويلات الهندسية" المعدتين فى ضوء المدخل الإنساني.

٤- عرض كل من دليل المعلم وأوراق عمل التلاميذ على الأساتذة المحكمين لأخذ الرأى ولإثرائهما بمقترحاتهم والتعديل فى ضوء ما يجمع عليه المحكمون.

<u>للإجابة عن السؤال الثالث</u>: ستقوم بما يلى:

١- إعداد أدوات القياس المتمثلة فى (اختبار القوة الرياضية فى وحدتى " القياس" و" التحويلات الهندسية") والتأكد من صدقها وثباتها .

٢- اختيار مجموعة الدراسة من تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى وتقسيمها إلى مجموعتين: أحداهما تجريبية والأخرى ضابطة والتأكد من تكافؤهما.

٣- تطبيق أدوات القياس تطبيقا قبليا على مجموعتى الدراسة.

٤- تدريس وحدتى " القياس" و" التحويلات الهندسية" فى ضوء المدخل الإنسانى للمجموعة التجريبية ، وتدريس نفس محتوى الوحدتين بالطريقة المعتادة للمجموعة الضابطة.

٥- تطبيق أدوات القياس تطبيقا بعديا على مجموعتى الدراسة.

٦- رصد البيانات ،وإجراء المعالجة الإحصائية بإستخدام البرنامج الإحصائى SPSS.

٧- عرض نتائج الدراسة التجريبية وتحليلها وتفسيرها ومناقشتها.

٨- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج.

مصطلحات البحث:

١- المدخل الإنساني Humanistic Approach

ويعرف إجرائيا فى هذا البحث بأنه: المدخل الذي يراعى حاجات التلميذ ويضعه في مركز خبرة التعلم ويستند إلى النظرة الكلية للنمو الإنساني وتحقيق إمكاناته الداخلية بما يحقق له النمو الذاتي ، وأن يتعامل معه المعلم من خلاله بنظرة شمولية ، فيتقبله ويرعاه ويعامله بطريقة إنسانية تحرر عقله لينطلق ويعمل بأقصى كفاءة على أساس من الفهم والصبر والاحترام ، مما يدفعه للتفاعل بصورة إيجابية تحقق له السعادة والرضا الذاتي.

٢- القوة الرياضية Mathematical Power

وتعرف إجرائياً بأنها: تمكن التلميذ من توظيف للعمليات الرياضية الأربعة: (التواصل والترابط والاستدلال الرياضى والتمثيلات الرياضية على مستوى المعرفة المفاهيمية والإجرائية وحل المشكلات، وتقاس بدرجة التلميذ على الاختبار المعد لقياس القوة الرياضية لوحدتى "القياس" و"التحويلات الهندسية" لتلاميذ الصف الخامس الإبتدائى.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولا :المدخل الإنسانى:

-ماهية المدخل الإنسانى فى التدريس:

- يشير (Wulfhorst, 1995,40) إلى أن المدخل الإنساني يقصد به مجموعة من الإجراءات والأساليب التي يتبعها المعلم في ضوء مراعاة حاجات التلاميذ الإنسانية وإدارة الصف الدراسي في إطار جودة العلاقات بين التلاميذ.
- وتعرف (نسرين السيد محمد ، ٢٠٠٦ ، ٩) المدخل الإنساني بأنه مدخل يكون فيه المعلم متقبلاً وراعياً للتلاميذ وذلك بمحاولة إشباعه لحاجاتهم بالصبر والتفهم والاحترام ويكون متعلقاً مرتبطاً بهم إنسانياً، أي يترجمها إلى سلوكيات من خلال تدريسه وتعامله مع التلاميذ بعلاقات صحية.
- كما يعرف (سعيد إسماعيل القاضي ، ٢٠٠٥ ، ١٢٢) المدخل الإنساني بأنه المدخل الذي يعني بحقوق المتعلم في مقابل واجباته ، ويعني بالتنمية الشاملة لجميع جوانب شخصيته جسمياً وعقلياً وعقائدياً وروحياً وخلقياً واجتماعياً ونفسياً وجمالياً بما يتفق وطبيعته البشرية ولا يهمل فيها جانباً من هذه الجوانب.

ومما سبق يمكن استخلاص تعريف للمدخل الإنساني فى التدريس بأنه المدخل الذي يراعى حاجات التلميذ ويضعه في مركز خبرة التعلم ويحقق إمكاناته الداخلية بما يحقق له النمو الذاتي وأن يتعامل معه المعلم بنظرة شمولية فيتقبله ويرعاه ويعامله بطريقة إنسانية تحرر عقله ليعمل بكفاءته القصوى على أساس من الفهم والصبر والاحترام ويتسع خياله من خلال التركيز في الموقف التعليمي مما يدفعه للتفاعل بصورة إيجابية تحقق له السعادة والرضا الداخلي.

ويرجع المدخل الإنساني في التدريس إلى أعمال روجرز وماسلو والتي تعتمد على وضع المتعلم في مركز خبرة التعلم ؛ بإعطائه مدى واسع من الخبرات التي تقود إلى التعلم الذاتي ، ويعتبر هرم ماسلو للحاجات هو الأساس السيكولوجي للمدخل الإنساني ، حيث يعتقد ماسلو أن كل فرد لديه الحاجة لتنمو قدراته وليعترف به الغير ، كما يعتبر ماسلو (تحقيق الذات) ذروة التطور والإنجاز حيث تستوفى تلبية الحاجات ، كما يهتم روجرز ليس فقط باكتساب المعرفة وإنما التركيز على نمو الذات وإثارة المشاعر وتنمية الدافعية للتعلم . (غانم يوسف إخليل ، ٢٠٠٧ ، ٢٤١-٢٤٤) & (Craft. A, Jeffray, 2001, 95-115).

فكلاً من ماسلو وروجرز يركز على مبدأ أن يتحمل المتعلم مسئولية تعلمه وأن يكون أكثر استقلالية حيث يعتمد على التوجيه الذاتي ، وبذلك يصبح دور المعلم ميسرا للتعلم وليس مسيطراً عليه وبذلك يتكافئ دور المعلم والمتعلم أثناء عملية التعلم.

- المبادئ التي يقوم عليها المدخل الإنساني في العملية التعليمية:

ترتكز أفكار الاتجاه الإنساني فيما يختص بعملية التعليم والتعلم على مجموعة من الأسس والمبادئ التي يمكن إيجازها فيما يلي:- (أحمد النجدي ، ٢٠٠٣ ، ٢٢٦ – ٢٢٧) (Wiel, V, 2003, 20) & (Leggett, M, 2003,15):

١- أن لدى جميع التلاميذ ميلاً طبيعياً للتعلم ولديهم القدرة على تحقيق ذواتهم من خلال توافر بيئة ملائمة لتنمية ودعم شخصياتهم ، كما أنه يفترض أن دافعيتهم للتعلم سوف تستمر خلال حياتهم ما لم تقابلهم ظروف تعوق هذه الرغبة.

٢- أن يستند التعلم على الحب والاهتمام والارتباط حيث أن الأحداث أو العناصر التي لها ارتباط فيما بينها والتي لها ارتباط شخصي بهم تخلق في المتعلم حباً واهتماماً عميقاً وتجعل التلاميذ يحتفظون بالتعلم ، حيث يحدث التركيز عندما يكون العقل منغمساً كلياً في شيء يهمه أو يحبه دون سواه .

٣- اهتمام عملية التعلم بالمشاعر والأحاسيس بنفس قدر اهتمامها بالمعرفة وعدم الفصل بين الجوانب المعرفية وجوانب التعلم الأخرى انطلاقاً من التكوين الكلي للإنسان.

٤- يعد تزويد التلاميذ بخبرات تسهم في تحقيق الاستقلالية الذاتية والابتكارية هي وظيفة العملية التعليمية.

٥- ضرورة الاهتمام بالخبرات التي تمكن التلميذ من أن يحدث تكاملاً بين المعلومات الجديدة والأفكار التي لديه كجزء من ذاته .

٦- أن التعلم الحقيقي هو تعلم كيفية التعلم وليس تلقي الحقائق والمعلومات فقط فالهدف النهائي من العملية التعليمية هو تدريب التلميذ على متابعة تعلمه.

٧- ضرورة أن يكون التعلم موجه ذاتياً وأن يشارك التلميذ بمسئولية والتزام في عملية التعلم حتى يصل التلميذ لمستوى تحقيق الذات Self Actualization ، فمن الصعوبة تعلم شيء ما إلا إذا كان هو الشيء يحقق حاجة أو رغبة أو فضول التلميذ.

٨- التقويم الذاتى من الشروط الضرورية لتدعيم استقلالية التلميذ ،حيث أن التقويم الذي يتخذ شكل التقديرات والدرجات عوامل شأنها إعاقة العملية التعليمية.

٩- العملية التعليمية تصبح أكثر يسراً وأعمق مغزى عندما تتم في جو خالٍ من التهديد بالنسبة للتلميذ ، فشعور التلميذ بالاطمئنان يساعده على التعلم بصورة أفضل.

دواعي استخدام المدخل الإنساني في التدريس:

للمدخل الإنساني أهمية في تحقيق العديد من الجوانب المهمة في العملية التعليمية والتي من أهمها : (Ohlsen, M, 1997, 130-135)&(على سعد جاب الله ، جمال سليمان عطية، ٢٠٠٦، ٥٨٠ – ٥٨٢):

١- يساعد على غرس قيم الاحترام والمسئولية لدى التلاميذ ويتيح لهم فرص الاختيار وتنمية مهارات التنظيم والتوجه الذاتي الإيجابي والاستقلالية.

٢- يساعد على كسر الحواجز الانفعالية التي تعوق قدرة التلاميذ على التعلم لأنه يساعدهم على معرفة ذواتهم وتقبلها بما فيها من نواحي قوة وضعف وإعادة تنظيمها من خلال إستخدام الطرق الأكثر وظيفية في إشباع حاجاتهم وإعطائهم أنشطة تدفعهم للتعلم وتنمى شعورهم بالثقة مما يؤدي إلى تحقيق التعلم الذاتي

٣- يساعد التلاميذ على تحقيق ذواتهم مما يولد شعورهم بالسعادة والرضا كانعكاس لتحقيق قدراتهم.

٤- يسهم في تحقيق الفهم لدى التلاميذ من خلال استخدام خبرات التلاميذ السابقة لتعلم الخبرات الجديدة مما يؤدي إلى حدوث التعلم ذو المعنى ، كما أنه يساعد التلاميذ على ربط دراستهم بالخبرات الحياتية مما يجعل التعلم ذا فائدة لهم.

٥- يساعد المدخل الإنساني على تنمية الابتكار والإبداع وحب الاستطلاع والسلوك الاستكشافي.

٦- أن المدخل الإنساني يساعد المعلمين على مواجهة مشكلات التلاميذ داخل الفصل الدراسي من خلال مساعدتهم على فهم تلاميذهم ، كما أكدت دراسة(Kerrie, K, 1978) & (Robinson, c, 1982) على أهمية المدخل الإنساني في التدريس لطلاب المرحلة الثانوية ذوي صعوبات التعلم ودراسة (Parrish, D, 1982) والتي أكدت فعالية المدخل الإنساني في تعديل سلوكيات طلاب المرحلة الثانوية داخل الفصل وكذلك دراسة (Matus, D, 1995) التي أكدت فعالية المدخل الإنساني في إدارة فصول المدرسة الثانوية.

٧- يساعد المدخل الإنساني في تحقيق العديد من التطبيقات التربوية مثل تنمية دافعية التلاميذ للتعلم كما في دراسة (Salvin, Robert, 1987) وتنمية اتجاهات التلاميذ نحو التعلم كما في دراسة (Morrison, J, 1979) وتنمية اهتمامات التلاميذ نحو التعلم كما في دراسة(Golia , Peterik, 1991).

٨- أثبتت العديد من الدراسات فعالية المدخل الإنساني في تدريس العديد من المواد الدراسية كما في دراسة (Galyean, B, 1977) في تعلم اللغة ، ودراسة (Brown-Christine-Ann, 2000) في تعلم الموسيقى ودراسة (Leggett,-Monica, 2003) ودراسة (Dilmac, B, 2007) في تعلم مادة العلوم ،ودراسة (على أحمد الجمل ، ٢٠٠٨) & (Parisi, L, 2002) في تعلم مادة التاريخ ودراسة (Wulfhorst, C,1995) في تدريس الكتابة ودراسة (على سعد جاب الله وجمال سليمان عطية ، ٢٠٠٦) في تدريس التذوق الأدبي.

المدخل الإنساني وطبيعة مادة الرياضيات:

يعد المدخل الإنساني أحد المداخل التدريسية التي يمكن استخدامها في تدريس الرياضيات من خلال الاهتمام بالمضمون الإنساني في الرياضيات من خلال عدم الاهتمام بالأفكار والمعلومات الرياضية فقط ولكن الاهتمام أيضاً بإظهار جمال الرياضيات وتطبيقاتها الحياتية. (نظلة خضر ، ٢٠٠٨ ، ١٨).

فالمعلم الفعال هو الذي يوفر بيئة تعليمية جيدة ليستمتع التلاميذ فيها بتعلم الرياضيات ويوفر لهم فرص النجاح في فهمها من خلال التحديث في طرق التدريس وجعل الرياضيات في تفاعل دينامي بين التلاميذ وأفكارها وخبراتهم حتى يحدث التعلم ذو المعنى ، وكذلك تقديمها كدالة للزمان والمكان من خلال تعريفهم بتاريخ الرياضيات وكيفية تطورها وربطها بالمواد الأخرى وربطها بالطبيعة حتى يستشعر التلميذ جمالها وسحرها وغرائبها ويقدر فائدة الرياضيات. (Beatriz, D, 1995, 5-10).

ويمكن للمعلم استثارة اهتمام التلاميذ لتعلم الرياضيات من خلال طرح لغز أو شكل توضيحي أو مثال أو نمط مشوق ليضفي عنصر الحيوية والجمال على بعض الأفكار وإعطائهم الفرصة لاكتشاف المعلومات الرياضية بأنفسهم وتشجيعهم ليحملوا مسئولية تعلمهم وتحفيزهم بالقول : أنت مفكر ، مبتكر ، أعطى صورة للحل في ذهنك، وإعطائهم الفرصة لشرح حلولهم أمام باقي التلاميذ وتشجيعهم على إعطاء أكثر من حل للمسائل الرياضية.

وتشير العديد من الدراسات إلى فعالية المدخل الإنساني في تدريس الرياضيات كما في دراسة : (غانم يوسف إخليل، ٢٠٠٧)& دراسة (نسرين السيد محمد ، ٢٠٠٦) & دراسة (Marion Walter, 2004) & دراسة (Jeffrey, J, 2005) ، ودراسة (Erica Dakin, 1994) وذلك لأنه يراعي حاجات وطبيعة وخبرات التلاميذ السابقة أثناء التعلم وكذلك نتيجة لاستخدام الأنشطة الإثرائية والألغاز وتاريخ الرياضيات والسيرة الذاتية لعلماء الرياضيات

والقصص والمناقشة وإظهار تطبيقاتها الحياتية فالمدخل الإنساني يوفر بيئة تعلم تساعد على الفهم والإبداع واكتشاف التلاميذ للمعرفة بأنفسهم.

ثانيا:القوة الرياضية:

ـ ماهية القوة الرياضية:

– يشير (رضا مسعد السعيد ، ٢٠٠٣، ٧٢) أن القوة الرياضية هي قدرة عامة تتسع أبعد من مجرد القدرات الرياضية التي تتمثل في الفهم الإدراكي والمعرفة الإجرائية وحل المشكلات حتى تتضمن قدرات التلاميذ على الاستدلال في المواقف الرياضية والتواصل عبر الإدراكات والاستنتاجات التي يمكن اشتقاقها من السياق الرياضي والترابط للطبيعة الرياضية في موقف ما مع المعرفة الرياضية المنظمة للمواقف الحياتية.

– ويعرفها (رمضان بدوى، ٢٠٠٣ ، ١٣–١٤) بأنها قدرة التلميذ الكلية على استخدام المعرفة الرياضية من خلال الاستكشاف والتخمين والتفكير المنطقي وحل المشكلات غير النمطية والتواصل بلغة الرياضيات وربط الرياضيات بالمواد الدراسية الأخرى ، وتعمل على تنمية ثقة التلميذ بنفسه وبقدرته على استخدام الرياضيات لفهم المشكلات في العالم المحيط به وحلها.

– ويعرفها (عبد الجواد عبد الجواد بهوت، حسن هاشم بلطية ،٢٠٠٧، ٧) بأنها القدرة على استخدام الفهم الإدراكي (معرفة الحقائق والمفاهيم وتوظيفها ، ومقارنة المفاهيم والقواعد المترابطة وتمييز وتفسير المصطلحات المستخدمة لتمثيل المفهوم) ، والمعرفة الإجرائية (إنتاج الجداول والرسوم البيانية وإثبات أو تبرير صحة إجراء رياضي باستخدام التمثيلات) في التواصل بلغة الرياضيات وعمل ترابطات بين فروع الرياضيات من ناحية وبين المواقف الحياتية من جهة أخرى وإجراء الاستدلال الرياضي للتوصل للمفاهيم والقوانين الجديدة .

– وأشارت المؤسسة القومية للانجاز التربوي (NAEp,2000) إلى أن القوة الرياضية هي مجال تقييم التلميذ رياضيا حيث أنها تصف قدراته في إدراك وتوظيف المعرفة الرياضية في أبعادها الثلاثة (مفاهيمي ،إجرائي ،مشكلاتي) وذلك في الاكتشاف والترابط والاستدلال الرياضي، وتظهر هذه القدرات في حل المشكلات غير المألوفة وتواصل الأفكار الرياضية والترابط بين المجالات والموضوعات والأفكار وذلك في المستويات المختلفة للقوة الرياضية

– كما يعرفها (حسن عوض الجندي، ٢٠٠٨ ، ٥٨ – ٥٩) بأنها توظيف التلميذ للقدرات الرياضية المتمثلة في الفهم المفاهيمى والمعرفة الإجرائية والعمليات الرياضية المتمثلة في حل المشكلات والاستدلال الرياضي والترابطات الرياضية والتمثيلات الرياضية والتواصل الرياضي داخل محتوى رياضي يتم تدريسه.

ومن استقراء التعريفات السابقة للقوة الرياضية اتضح اتفاقهم على النقاط التالية:

١– أن القوة الرياضية تعتبر مدخلاً حديثاً في تقويم التلاميذ لا يقتصر فقط على المعرفة الرياضية كما في التحصيل بل يراعى العمليات التي يمكن تنميتها من خلال الرياضيات ، فالمعيار الأساسي لتعلم الرياضيات هو امتلاك مهارات القوة الرياضية فهي تمثل شخصية التلميذ الرياضية.

٢– أن القوة الرياضية تتسع أبعد من مجرد القدرات الرياضية العامة وهي (الفهم الإدراكي والمعرفة الإجرائية) لتشمل الاستكشاف وحل المشكلات غير الروتينية والاستدلال الرياضي وترابط الأفكار الرياضية والتمثيلات

الرياضية والتواصل حول ومن خلال الرياضيات وتتضمن ثقة التلميذ في مقدرته الرياضية واستعداده للمثابرة أثناء حل المشكلات وتقديره لدور الرياضيات في حياتنا وقيمتها كأداة نفعية.

- مكونات القوة الرياضية:

من خلال استقراء الدراسات والبحوث السابقة الخاصة بالقوة الرياضية نجد أن بعضاً منها مثل دراسة (Johna, 2004) & دراسة (Lubienski, 2002) & دراسة (أيمن مصطفى ، ٢٠٠٢) & دراسة (رمضان بدوي ، ٢٠٠٣) & دراسة (رضا مسعد ، ٢٠٠٥) & دراسة (رباب مرسي ، ٢٠٠٥) & دراسة (ناصر السيد، ٢٠٠٦) & دراسة (حسن عوض الجندي ، ٢٠٠٨) قد اتفقت على أن القوة الرياضية تتكون من ثلاثة أبعاد رئيسية تتمثل في :

١- **البعد الأول** : ويمثل المحتوى الرياضي (الأعداد والحس العددي والهندسة والقياس والحس المكاني والتفكير الجبري ومعالجة البيانات والاحتمالات).

٢- **البعد الثاني:** ويمثل القدرات الرياضية (المعرفة المفاهيمية والإجرائية وحل المشكلات) .

٣- **البعد الثالث:** ويمثل العمليات بأنماطها (الاستدلال الرياضي – التواصل الرياضي – الترابط الرياضي – حل المشكلات – التمثيلات الرياضية).

وتتفق الباحثة مع هذه الأدبيات ومع معايير (NCTM, 2000) في أن القوة الرياضية هي التفاعل الكلي للقدرات الرياضية والعمليات الرياضية في ضوء المحتوى .

أهمية تنمية القوة الرياضية للتلاميذ :

(john Edgell,2000,31 -35) & (ماهر محمد صالح زنقور ، ٢٠٠٨ ، ٢١٢ -٢١٥)

١- القوة الرياضية تساعد المعلم على خلق مناخاً يقوم على استدلال المعرفة واستنتاجها بصورة تجعل التلميذ يشعر بقيمة الرياضيات وجمالها .

٢- أحدثت القوة الرياضية تقارب بين الرياضيات المدرسية والحياة وبالتالي قللت الصعوبات المدرسية التي تنشأ من تدريس الرياضيات مجردة .

٣- تشجيع التلاميذ على التفكير فبدلا من التفكير في مجرد الحلول فقط فإنه يكون هناك أنشطة تعلم التلميذ كيفية التفكير في ضوء أبعاد القوة الرياضية نفسها قائمة على مناقشات ومهام وعمليات واستنتاج وتنبؤ وإصدار حكم .

٤- توقظ أفكار التلميذ في تدبر ماذا نفعل بتعليم الرياضيات حتى تصل بالتلميذ إلى مدى فائدة المعرفة الرياضية وتفسير المواقف الحياتية في ضوئها وتوقع حلول بعض المواقف والتفكير في أكثر من مسار للحل أي تجعله يتمتع بنظرة كلية للأشياء.

٥- تعمل على تنمية ثقة التلميذ بنفسه والميل والمثابرة والتقدير واستخدام المعلومات الكمية والمكانية في حل المشكلات وصنع القرار .

٦- تنمية قوائم جديد من المهارات الأساسية للتلاميذ من قراءة وكتابة واستماع وتحدث والرابط بين المفاهيم الرياضية بعضها البعض وبين المفاهيم الرياضية والحياة اليومية والمهارات في اختيار خوارزميات الحل والتأكيد من صحتها والبرهنة على ذلك من خلال تقديم دليل عن طريق مجسمات أو رسوم بيانية أو جداول .

- القوة الرياضية والمدخل الإنساني:

يؤكد تقرير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (NCTM, 2000) بأن القوة الرياضية تقوم على مجموعة من المبادئ:- (ناجي ديسقورس ميخائيل، ٢٠٠١، ٢١)

١- أن اكتشاف التلاميذ للأفكار الرياضية يجعلهم يشعرون بمتعة وتحدى وفضول نحوها وتساعدهم على تطوير فهم عميق للرياضيات كما تعكس تطبيقات العالم الحقيقي.

٢- كل التلاميذ يمكنهم الحصول على نوعية عالية من برامج الرياضيات وأن شعورهم بالنجاح يعتبر أكبر دافع لاستمرار التعلم ويجعلهم يشعرون بتحقيق الذات.

٣- تعلم الرياضيات عملية مستمرة مدى الحياة.

٤- عمل التلاميذ معاً أو في مجموعات يحسن من تعلم الرياضيات ويساعدهم على التواصل الفعال وتطوير المهارات الاجتماعية والرياضية لديهم.

وهذا ما يسعى المدخل الإنساني إلى تحقيقه وهو الوصول بالتلاميذ إلى مستوى التميز وتحقيق التواصل الفعال وتنمية المهارات الاجتماعية لديهم وتكوين صورة جيدة عن الذات حتى يصلوا إلى تحقيقها من خلال شعورهم بالنجاح بالمتعة والفضول نحو دراسة الرياضيات مما يدفعهم لتحقيق التعلم مدى الحياة مما يحقق الفهم العميق.

إجراءات البحث: للإجابة عن أسئلة البحث والحكم على مدى صحة فروضه اتبع ما يلى:

[١] تحديد أسس استخدام المدخل الإنساني في تدريس الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية:

- تم إعداد صورة أولية لقائمة بأسس استخدام المدخل الإنساني في تدريس الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، وقد اعتمد في بناءها على الأسس التي تستند عليها النظرة الإنسانية للتعلم ، وما أمكن استخلاصه من الأدبيات والدراسات السابقة في مجال المدخل الإنساني وأهميته التربوية ، وكذلك اعتمد على طبيعة مقررات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية ، والمستوى العقلي والخبرات السابقة لتلاميذ المرحلة الابتدائية وتم عرض قائمة الأسس على السادة المحكمين(*) وتم التعديل في ضوء ما أجمعوا عليه من آراء، وبذلك وضعت قائمة الأسس في صورتها النهائية[**] **،وبذلك يكون تم الإجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث**.

[٢] اختيار وحدتين من مقرر (الرياضيات) للصف الخامس الابتدائي كوحدتين تجريبيتين:

- اختيرت وحدتي " القياس " و " التحويلات الهندسية " المقررتين على تلاميذ الصف الخامس الابتدائي " الفصل الدراسي الثاني " كوحدتين تجريبيتين للدراسة الحالية وذلك لإشتمالهما على مفاهيم وعلاقات هندسية تعد أساساً لدراسة مفاهيم وعلاقات هندسية في المراحل التالية وأيضاً يحتاجها التلاميذ في العديد من المشكلات الحياتية، كما تتميز الوحدتين بتنوع موضوعاتها لذلك فتعتبر مجالاً خصباً لتنمية جوانب القوة الرياضية ، كما أنهما يعكسان متطلبات المدخل الإنساني المتمثلة في التركيز على جمال الرياضيات وأنماطها وتطبيقاتها الحياتية.

(*) ملحق (١) أسماء السادة الأساتذة المحكمين على الدراسة.

(**) ملحق (٢) قائمة أسس استخدام المدخل الإنساني في تدريس الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية.

[٣] تحليل محتوى وحدتي " القياس " و " التحويلات الهندسية ":

(٣ – أ) تحديد الهدف من التحليل: هدف تحليل المحتوى إلى تحديد أوجه التعلم الأساسية المتضمنة في الوحدتين للاستفادة من ذلك في إعداد دليل المعلم ، واختبار القوة الرياضية.

(٣– ب) تحديد العناصر الأساسية للتحليل: حُددت عناصر التحليل في (مفاهيم – مهارات – علاقات).

(٣ – جـ) إجراء عملية التحليل: تم تحليل الوحدتين إلى العناصر الأساسية باستخدام وحدة التحليل " الدرس " مع مراعاة شمول التحليل لجميع دروس الوحدتين والإلتزام بتعريف عناصر التحليل.

(٣ – د) تحديد مدى صدق التحليل: عرضت الصورة الأولية لتحليل محتوى الوحدتين على السادة المحكمين مع توضيح الهدف من التحليل وعناصره الأساسية وتعريف كل منها ،وحدد المطلوب منهم فى إبداء الرأى وإضافة أى تعديلات أو مقترحات قد تثرى التحليل ،وقد أشار المحكمون إلى بعض التعديلات ، وتم إجراء ما أجمع عليه السادة المحكمين من تعديلات.

(٣ – هـ) تحديد مدى ثبات التحليل: تم حساب ثبات التحليل بطريقتين كما يلي:

(أ) قياس الباحثة بتحليل المحتوى ثم تكرار عملية التحليل مرة أخرى (طريقة إعادة التحليل) بعد فترة زمنية ٢٦ يوم ، ثم حسبت نسبة الاتفاق بين تحليلها للمحتوى في المرتين ، ووجد أن قيمة معامل الثبات = ٠.٩٤ وهي نسبة مناسبة ومقبولة.

(ب) حساب نسبة الاتفاق بين تحليل الباحثة وتحليل باحثة أخرى (مدرس مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس) مع مراعاة التزام الباحثتين بالعناصر الأساسية للتحليل وتعريف كل منها ، ووجد أن قيمة معامل الثبات بين تحليل الباحثتين = ٠.٨٨ (وهي نسبة مقبولة لثبات التحليل) ، وبذلك أصبح تحليل محتوى الوحدتين[*] في صورة نهائية.

٤– إعداد دليل المعلم لتدريس الوحدتين التجريبيتين في ضوء المدخل الإنساني:

(٤ – أ) تحديد الهدف في الدليل: هدف دليل تدريس الوحدتين إلى استرشاد معلم الرياضيات في تدريس الوحدتين بما يحقق أهداف دراستهما وينمي القوة الرياضية لدى التلاميذ.

(٤ – ب) تحديد محتويات الدليل: اشتمل دليل تدريس الوحدتين على ما يلي:

- **مقدمة :** شملت توضيح الهدف من دليل التدريس باعتباره مُرشد ومُيسر لتدريس دروس الوحدتين ، دون أن يكون قيدا على رؤية وابتكار المعلم.
- **خلفية نظرية عن المدخل الإنساني وأهميته التربوية وعن القوة الرياضية وأهمية تنميتها .**
- **توجيهات تدريس الوحدتين :** تناولت بعض التوجيهات العامة لتدريس الوحدتين.
- **خطة السير في دراسة كل درس من دروس الوحدتين:** وشملت (عنوان الدرس ، الأهداف الإجرائية ، والوسائل والأدوات التعليمية ، إجراءات التدريس ، التقويم).
- **(٤ – جـ) التحكيم على الدليل:**تم عرض الصورة الأولية للدليل على السادة المحكمين، وحدد الهدف من الدليل ومحتوياته وحدد المطلوب من السادة المحكمين فى إبداء الرأى وإضافة أى تعديلات أو مقترحات ، وقد أشاروا إلى بعض التعديلات الهامة، وتم إجراء ما أجمعوا عليه من تعديلات وأصبح الدليل في صورته النهائية[*]

---

[*] ملحق (٣) تحليل محتوى وحدتي " القياس " و " التحليلات الهندسية " .

[*] ملحق (٤) دليل المعلم لتدريس وحدتي " القياس " و" التحويلات الهندسية " في ضوء المدخل الإنساني.

٥- إعداد أوراق عمل التلاميذ:

تم إعداد أوراق عمل لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي لدراسة الوحدتين ، بحيث تتضمن التمارين والأنشطة الرياضية بكل درس من دروس الوحدتين وقد وضعت التمارين والأنشطة الخاصة بكل درس من الدروس في ورقة عمل مستقلة واشتملت كل ورقة عمل على عنوان والتمارين والأنشطة الرياضية وفراغات لكتابة حلول التمارين والواجب المنزلي ، وتم عرض الصورة الأولية لأوراق العمل على الأساتذة المحكمين وتم إجراء بعض التعديلات في ضوء آرائهم ، وبذلك أصبحت أوراق عمل التلاميذ في صورة نهائية (*) مناسبة وصالحة للاستخدام.

وبإجراء تعديلات المحكمين على كلاً من دليل المعلم وأوراق عمل التلاميذ وإعدادهما في الصورة النهائية يكون قد تم الإجابة على السؤال الثاني من اسئلة الدراسة والذي نصه : " **ما صورة الوحدتين المعدتين في ضوء المدخل الإنساني؟**

٦- إعداد اختبار القوة الرياضية:

(٦ – أ) تحديد الهدف من الاختبار: هدف الاختبار إلى قياس القوة الرياضية لدى تلاميذ مجموعتي الدراسة في المحتوى العلمي لوحدتي " القياس " و " التحويلات الهندسية " وذلك قبل وبعد دراسة الوحدتين.

(٦ – ب) تحديد أبعاد الاختيار: حددت أبعاد الاختبار بحيث تتمثل في (التواصل بلغة الرياضيات – الترابط الرياضي – الاستدلال الرياضي – التمثيلات الرياضية) وذلك على مستوى (المعرفة المفاهيمية – المعرفة الإجرائية – حل المشكلات).

(٦ – جـ) تحديد وصياغة مفردات الاختبار: تم صياغة المفردات من نوع المشكلات التي تتطلب من التلميذ القراءة الجيدة والتعبير بالرسوم وإجراء العمليات الحسابية وكتابة طرائق التفكير والفروض المتعددة للحل وخطواته ، وتم التركيز عند صياغة المفردات أن تقرن ببعض الرسوم والنماذج والتي تعطي للتلميذ القدرة على استرجاع الصور الذهنية.

(٦ – د) صياغة تعليمات الاختبار: تم وضع تعليمات الاختبار وروعي فيها الوضوح والإيجاز بحيث تكون مناسبة للعمر العقلي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي وتوضح للتلاميذ أهم الأمور الواجب مراعاتها لحل الاختبار.

(٦ – هـ) صدق الاختبار: تم عرض الصورة الأولية للاختبار على السادة المحكمين للتأكد من صلاحيته وصدقه كأداة لقياس القوة الرياضية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في دروس الوحدتين،وأجريت التعديلات فى ضوء ما أجمع عليه السادة المحكمين.

(٦ – و) : التجربة الاستطلاعية للاختبار: تم تطبيق اختبار القوة الرياضية في صورته الأولية على مجموعة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بلغ عددها (٣٨) تلميذ وتلميذة بمدرسة (خالد بن الوليد الابتدائية) بإدارة بركة السبع التعليمية ،ومن التطبيق الإستطلاعى تبين أن متوسط الزمن الذى إستغرقه كل التلاميذ للإنتهاء من حل الإختبار هو(١٢٠) دقيقة تقريبا ،و تم حساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة إعادة تطبيق الاختبار ووجد أن معامل الثبات يساوى (٠.٨٦)، وتم حساب معامل سهولة مفردات الاختبار وقدرته على التمييز وفي ضوئه تم حذف بعض المفردات شديدة السهولة وشديدة الصعوبة.

(*) **محلق (٥) أوراق عمل التلاميذ لدراسة وحدتي " القياس " و " التحويلات الهندسية " في ضوء المدخل الإنساني.**

(٦-هـ) :تحديد الصورة النهائية للإختبار: أجريت التعديلات على اللازمة للاختبار في ضوء آراء السادة المحكمين ونتائج التجربة الاستطلاعية ، وبذلك حددت الصورة النهائية للإختبار[*]، كما تضمن الإختبار تعليمات الإجابة عنه ، وقد بلغ عدد مفردات الإختبار(٣٢) مفردة ، وتم تحديد درجة كل مفردة من مفردات الاختبار على أساس عدد الخطوات العقلية التي يستخدمها التلاميذ أثناء حل المسألة (المشكلة) الرياضية بحيث تأخذ كل خطوة من خطوات الحل درجة واحدة فجاءت النهاية العظمى للاختبار (١٥٠) درجة.

٧- إجراءات تطبيق تجربة البحث:

(٧ – أ) تحديد الهدف من التجربة :هدفت تجربة البحث إلى تحديد فعالية تدريس الوحدتين التجريبيتين المعدتين في ضوء المدخل الإنساني على تنمية القوة الرياضية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

(٧ – ب) تحديد عينة البحث: تمثلت عينة البحث من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمدرسة التعليم الأساسي بطوخ طنبشا (إدارة بركة السبع التعليمية) وتم اختيار فصل (١/٥) كمجوعة تجريبية (٤٠ تلميذ) وفصل (٣/٥) (٤٠ تلميذ) كمجموعة ضابطة.

(٨ – جـ) التطبيق القبلي لأدوات البحث: طبق اختبار القوة الرياضية تطبيقاً قبلياً على تلاميذ عينة البحث ، **وفيما يلي النتائج:**

جدول (١)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعتي البحث في التطبيق القبلي لاختبار القوة الرياضية .

الاختبار	المجموعة	ن	م	ع	قيمة (ت)	درجة الحرية	قيمة الدلالة
اختبار القوة الرياضية	ضابطة	٤٠	١٩.٦٢٥	٣.١٢٧	٠.٠٣٦	٧٨	٠.٩٧
	تجريبية	٤٠	١٩.٦٥٠	٣٠.٠٩٣			

من الجدول السابق يتضح أن: قيمة الدلالة بالنسبة لاختبار القوة الرياضية (٠.٩٧) وهي أكبر من ٠.٠٥ أي غير دالة وعليه لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعتي الدراسة في التطبيق القبلي لاختبار القوة الرياضية عند مستوى دلالة ٠.٠٥، وبذلك يكون قد تم التأكد من تكافؤ مجموعتي البحث فى اختبار القوة الرياضية قبلياً.

(٧ – د) التدريس لمجموعتي البحث: تم تدريس وحدتي " القياس " والتحويلات الهندسية " في الفصل الدراسي الثاني للصف الخامس الابتدائي ، حيث قامت الباحثة بتدريس الوحدتين لمجموعتي البحث بحيث درست المجموعة التجريبية الوحدتين باستخدام المدخل الإنساني ودرست المجموعة الضابطة الوحدتين بالطريقة المعتادة ، وحدد الزمن اللازم لدراسة الوحدتين طبقاً للخطة الزمنية لتدريس الوحدتين المقررة من وزارة التربية والتعليم وذلك لمراعاة توحد وقت بداية ونهاية دراسة الوحدتين لمجموعتي الدراسة ، وقد استمرت عملية التدريس شهر ونصف بواقع ٣٠ فترة بواقع خمس فترات اسبوعياً).

---

[*] ملحق (٥) إختبار القوة الرياضيةة فى وحدتى " القياس" و" التحويلات الهندسية".

(٧ – هـ) التطبيق البعدي لأدوات البحث: بعد الانتهاء من تدريس الوحدتين للمجموعتين طبق اختبار القوة الرياضية تطبيقاً بعدياً على المجموعتين.

(٧ – و) المعالجة الإحصائية والتوصل لنتائج البحث: رصدت درجات تلاميذ المجموعتين في اختبار القوة الرياضية، وتمت المعالجة الإحصائية للدرجات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة ، وبذلك تم التوصل لنتائج البحث.

٨- نتائج البحث:أولا : نتائج إختبار الفرض الأول:

ينص الفرض الأول للبحث على " **يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار القوة الرياضية لصالح المجموعة التجريبية**" ،ولإختبار صحة الفرض تم حساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين في التطبيق البعدي لاختبار القوة الرياضية ، **والجدول التالي يوضح نتائج ذلك.**

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لنتائج التطبيق البعدي لاختبار القوة الرياضية على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	ن	م	ع	قيمة (ت)	درجة الحرية	قيمة الدلالة
ضابطة	٤٠	١٤٠.٩٢٥	٧.٥٨٦٧	٢٩.٩٨٩	٧٨	٠.٠٠٠
تجريبية	٤٠	٩٧.٩٧٥	٤.٩٤٨٤			

من الجدول يتضح أن قيمة الدلالة بالنسبة لاختبار القوة الرياضية تساوي (٠.٠٠٠) وهي أقل من ٠.٠١ أي دالة إحصائياً عن مستوى (٠.٠١) وعليه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لاختبار القوة الرياضية لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (٠.٠١) وعليه يُقبل الفرض الأول من فروض البحث.

ثانيا:نتائج إختبار الفرض الثانى:والذى ينص على " **يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار القوة الرياضية لصالح التطبيق البعدي**" ، ولاختبار صحة الفرض تم حساب اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة **وفيما يلي نتائج ذلك:**

جدول رقم (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار القوة الرياضية

المجموعة	ن	م	ع	قيمة (ت)	درجة الحرية	قيمة الدلالة
ضابطة	٤٠	١٩.٦٥	٣.٠٩٣	٩٣.٦١٨	٣٩	٠.٠٠٠
تجريبية	٤٠	١٤٠.٩٢٥	٧.٥٨٦٧			

من الجدول السابق يتضح أن قيمة الدلالة بالنسبة لاختبار القوة الرياضية تساوي (٠.٠٠٠) وهي أقل من٠.٠١ أي دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) أي أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية

في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار القوة الرياضية لصالح التطبيق البعدي ، لذا يقبل الفرض الثاني من فروض البحث عند مستوى دلالة (٠.٠١).

ثالثا:نتائج إختبار الفرض الثالث:والذى ينص على " **يتصف المدخل الإنساني بالفاعلية (نسبة الكسب المعدل لبلاك ≥ ١.٢) في تنمية القوة الرياضية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية** " حيث تتراوح نسبة الفاعلية بين (١ ، ٢) ويحدد بلاك الحد الفاصل لهذه النسبة هو ١.٢ لكي تقبل فاعلية المدخل الإنساني.

جدول (٤)

نسبة الكسب المعدل لبلاك للتطبيق القبلي والبعدي لاختبار القوة الرياضية للمجموعة التجريبية

الأداة	متوسط درجات القبلي	متوسط درجات البعدي	النهاية العظمى للمقياس	الكسب المعدل لبلاك
اختبار القوة الرياضية	١٩.٦٥	١٤٠.٩٢٥	١٦٠	١.٨٦

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الكسب المعدل لبلاك = (١.٧٢) وهي أكبر من ١.٢ ، وهذا يؤكد فعالية استخدام المدخل الإنساني في تنمية القوة الرياضية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية ، وبناء على ذلك تم قبول الفرض الثالث.

- **مناقشة النتائج وتفسيرها:** أن نتائج البحث فى مجملها تشير إلى الدور الإيجابى لإستخدام المدخل الإنسانى فى تنمية القوة الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية ويمكن تفسير ذلك فى ضوء النتائج التالية:

١- تناسب المهام والأنشطة والاستراتيجيات التي استخدمت أثناء التدريس في ضوء المدخل الإنساني مع المرحلة العمرية للتلاميذ واهتماماتهم وذكاءاتهم مما يجعلهم يشاركون بإيجابية وحماس مما يجعل تعلمهم بفهم.

٢- الأنشطة المتضمنة في الوحدتين اعتمدت على ربط الرياضيات بحياة التلميذ اليومية وبالطبيعة وأيضاً ربط الرياضيات بالمواد الدراسية الأخرى وعلى التكامل بين المعلومات الرياضية الجديدة والمعلومات السابقة التي لدى التلاميذ وهذا يتفق مع مهارات الترابط الرياضي المتضمنة في القوة الرياضية.

٣- الأنشطة المتضمنة في الوحدتين تتطلب من التلاميذ ملاحظة الأشكال المختلفة واستنتاج العلاقات بينها وتبرير خطوات الحل والتدليل على صحتها وهذا يتفق مع مهارات الاستدلال الرياضي المتضمنة في القوة الرياضية.

٤- الأنشطة والتمارين التي استخدمت أثناء التدريس تعتمد على الإدراك البصري للأشكال وتمثيل المفاهيم بالرسومات وهذا يتفق مع مهارات التمثيل الرياضي المتضمنة في القوة الرياضية.

٥- تبادل المناقشة والحوار بين المعلم وتلاميذ المجموعة التجريبية وبين التلاميذ وبعضهم البعض أثناء تعلم المفاهيم ، وإتاحة الفرصة للتلاميذ لصياغة ما اكتشفوه من مفاهيم وعلاقات رياضية وصياغة خطوات حلهم للتمارين والأنشطة المقدمة بلغتهم الخاصة سواء شفوياً أو كتابياً كان بدوره يؤدي إلى تنمية مهارات التواصل الرياضي المتضمنة في القوة الرياضية.

٦- إعطاء الفرصة للتلاميذ لحل مشكلات حياتية وواقعية وإعطائهم خطوات حل مشكلة ما ونطلب منهم صياغة مشكلة لهذا الحل أدى إلى تنمية مهارات حل المشكلات لدى التلاميذ كإحدى مستويات القوة الرياضية.

٧- إعطاء التلاميذ الفرصة لذكر خطوات الحل والمفاهيم المتضمنة في المشكلات والتمارين الرياضية وذكر القوانين اللازمة للحل مما أدى إلى تنمية المعرفة المفاهيمية والإجرائية للتلاميذ المتضمنة في القوة الرياضية.

ماذا قدم البحث الحالى:

فى ضوء النتائج السابقة، نجد أن البحث الحالى قدم ما يلى:

١- إطاراً نظرياً حول المدخل الإنسانى فى التدريس، والقوة الرياضية ومهاراتها .

٢- تحليل محتوى وحدتى "القياس" و "التحويلات الهندسية" المقررتين على تلاميذ الصف الخامس الابتدائى مما يمكن الاستفادة منه فى البحوث التربوية.

٣- دليل للمعلم لتدريس وحدتى "القياس" و "التحويلات الهندسية" معدتين فى ضوء المدخل الإنسانى يمكن أن يستفيد منهما كلاً من معلمى الرياضيات والمخططين لتطوير مناهج الرياضيات.

٤- اختبار للقوة الرياضية فى الوحدتين التجريبيتين، يمكن أن يستفيد منه كل من معلمى الرياضيات وواضعى الامتحانات.

٥- أكدت نتائج البحث على أن استخدام المدخل الإنسانى فى التدريس له فعالية فى تنمية القوة الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

٦- قد تفتح الدراسة الحالية المجال لإجراء المزيد من الدراسات والأبحاث فى مجال استخدام المدخل الإنسانى فى تدريس الرياضيات بالمراحل التعليمية الأخرى.

٧- قد تزود الدراسة الحالية مقررات طرق تدرس الرياضيات بكليات التربية بالاستراتيجيات التدريسية والأنشطة التعليمية التى تساعد على مراعاة اهتمامات وإمكانات وخصائص وذكاءات التلاميذ المتعددة عند تدريس الرياضيات، وتدريب الطلاب المعلمين عليها من خلال معمل التدريس المصغر.

توصيات البحث:

١- تطوير مقررات الرياضيات وإثرائها بأنشطة مرتبطة باهتمامات وإمكانات وذكاءات التلاميذ بشكل يراعى الفروق الفردية بين التلاميذ وييسر لجميع التلاميذ استخدام قدراتهم المتعددة فى عملية التعلم كما تتيح للتلاميذ الفرصة لفهم وتطبيق ما تعلموه والممارسة الفعلية لما تدربوا عليه بدلاً من الحفظ والاستظهار.

٢- تضمين بعض المشكلات الحياتية فى بداية دراسة الموضوعات المختلفة بحيث تسهم دراسة هذه الموضوعات فى حل هذه المشكلات، الأمر الذى يؤكد لدى التلاميذ معنى وظيفية التعليم.

٣- ضرورة الاهتمام بتضمين النظرة الإنسانية للتعلم ضمن برامج إعداد معلمى الرياضيات بكلية التربية، على أن يتم تدريب الطلاب المعلمين على كيفية استخدام المدخل الإنسانى من خلال معمل التدريس المصغر.

٤- تهيئة حجرات الدراسة بمواد ووسائل ومصادر تعليمية مختلفة تتيح للتلاميذ ممارسة الأنشطة المختلفة التى تراعى اهتماماتهم واحتياجاتهم وذكاءاتهم.

٥- ضرورة تقويم أداء التلاميذ بشكل مستمر وإعطائهم الفرصة لتقويم أنفسهم والآخرين وتقديم التعزيزات المختلفة لهم بعد قيامهم ببعض المهام لما له من دور هام زيادة ثقتهم بأنفسهم.

٦- ضرورة التركيز فى التقويم على مهارات القوة الرياضية بدلاً من التركيز على تقويم المعارف والمفاهيم فقط وذلك لأن مهارات القوة الرياضية تشتمل جوانب التعلم المختلفة بمستوياتها.

٧- ضرورة تدريب المعلمين أثناء الخدمة على استخدام المدخل الإنسانى فى تدريس الرياضيات وعلى كيفية تخطيط دروسهم باستخدام المدخل الإنسانى وتقديمها للتلاميذ بما يمكنهم من مواجهة الاختلاف بينهم.

٨- إعداد المزيد من الأنشطة التعليمية فى مادة الرياضيات لمراحل الدراسية المختلفة والتى تراعى احتياجات واهتمامات ومتطلبات التلاميذ والنواحى الوجدانية لديهم ووضعها على شبكة الانترنت ليستفيد منها أكبر عدد من معلمى الرياضيات.

مقترحات البحث:

فى ضوء ما توصل إليه البحث الحالى من نتائج تقترح الباحثة الدراسات المستقبلية التالية:

١- إجراء بحوث مماثلة للبحث الحالى فى صفوف ومراحل تعليمية أخرى.

٢- دراسة مقارنة بين فاعلية استخدام المدخل الإنسانى وبعض المداخل التدريسية الأخرى فى التأثير على بعض جوانب التعلم.

٣- إجراء بحوث تجريبية يستخدم فيها المدخل الإنسانى على فئات خاصة (الموهوبين – ذوى صعوبات التعلم – بطئ التعلم.

٤- استخدام المدخل الإنسانى فى تنمية أنماط مختلفة من التفكير ذات صلة بتعلم الرياضيات مثل التفكير الرياضى.

٥- استخدام التكامل بين الرياضيات والعلوم لتنمية مهارات القوة الرياضية لتلاميذ المرحلة الابتدائية.

المراجع

أولا:المراجع العربية:

١- أحمد النجدي وآخرون (٢٠٠٣): **تدريس العلوم في العالم المعاصر ، طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم** ، دار الفكر العربي ، ط١ ، القاهرة.

٢- أيمن مصطفى عبد القادر(٢٠٠٢): فاعلية إستراتيجية قائمة على كتابة الرياضيات في تنمية بعض جوانب المقدرة الرياضية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

٣- حازم عبد الله احمد بصيلة (٢٠٠٨): فعالية برنامج في الأنماط الرياضية لتنمية بعض مهارات التفكير الجبري لدي طلاب المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا.

٤- حامد عمار(٢٠٠٠):- نحو تعليم المستقبل، **مجلة العربى**، الكويت، العدد ٤٩٤.

٥- حامد قاسم عبد الصمد (٢٠٠٧): فاعلية برنامج مقترح في تنمية المقدرة على استخدام المعلومات الرياضية في حل المشكلات العملية بالبيئة لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٦- حسن عوض حسن الجندي(٢٠٠٨): إستراتيجية مقترحة في ضوء المعايير العالمية لتدريس الرياضيات وأثرها على تنمية المقدرة الرياضية وعمليات ما وراء الذاكرة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا.

٧- رباب محمد المرسي (٢٠٠٢): فاعلية إستراتيجية مقترحة في تنمية المقدرة الرياضية ومهارة حل المسائل اللفظية الرياضية لتلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.

٨- رضا مسعد السعيد عصر(٢٠٠٣): القوة الرياضية مدخل حديث لتطوير وتقويم تعلم الرياضيات في مراحل التعليم العام، **المؤتمر العلمي الثالث: تعليم وتعلم الرياضيات وتنمية الإبداع**، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، ٨-٩ أكتوبر، دار الضيافة، جامعة عين شمس.

٩- رمضان بدوي(٢٠٠٣): **إستراتيجيات في تعليم وتقويم تعلم الرياضيات**، عمان، دار الفكر الأردني للطباعة والنشر.

١٠- سعيد إسماعيل القاضي (٢٠٠٥): التربية الإنسانية في ضوء ما نادت به الديانات الثلاث ، اليهودية والمسيحية والإسلام ، **مجلة التربية بالفيوم** ، العدد الثالث ، يوليو

١١- سعيد إسماعيل القاضي (٢٠٠٦): التربية الإنسانية بالمدرسة الابتدائية بين الواقع والمأمول ، دراسة ميدانية بمحافظة أسوان ، **مجلة كلية التربية بالمنيا** ، المجلد الثامن عشر ، العدد الثالث ، يناير

١٢- عبد الجواد عبد الجواد بهوت، حسن هاشم بلطية(٢٠٠٧): فاعلية نموذج قائم على المستويات المعيارية في تنمية القوة الرياضية لدى طلاب المرحلة الثانوية، **مجلة كلية التربية ببنها**، المجلد السابع عشر، العدد ٧١، يوليو.

١٣- على أحمد الجمل (٢٠٠٨): " فاعلية استخدام المدخل الإنساني في بناء مناهج التاريخ وتدريسها في تنمية بعض الجوانب الوجدانية لدى طلاب المرحلة الإعدادية ، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية** ، العدد ١٦ ، ص٢٢١-٢٥٩.

١٤- على سعد جاب الله ، جمال سليمان عطية (٢٠٠٦): فعالية برنامج قائم على المدخل الإنساني في تنمية مهارات التذوق الأدبي لدى طلاب المرحلة الثانوية ، **مجلة تربية طنطا**، العدد الخامس والثلاثون ، المجلد الأول.

١٥- غانم يوسف أخليل (٢٠٠٧): فاعلية إستراتيجية تستخدم النموذج الإنساني لتدريس وحدة (المتتاليات والمتسلسلات) في تنمية الابتكار الرياضي بنوعيه الاستكشافي والتجميعي لدى طلبة الصف الحادي عشر العلمي منخفضي ومرتفعي التحصيل في منطقة بيت لحكم (دراسة تجريبية) ، **المؤتمر العلمي السابع الرياضيات للجميع** ، ١٧ -١٨ **يوليو**.

١٦- ماهر محمد صالح زنقور(٢٠٠٨): أثر وحدة تدريسية في ضوء معايير مشتقة من معايير الرياضيات المدرسية العالمية التابعة لـ (NCTM) على تنمية القوة الرياضية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، **مجلة كلية التربية بأسيوط**، المجلد الرابع والعشرون، العدد الأول، الجزء الأول، يناير.

١٧- ناجي ديسقورس ميخائيل (٢٠٠١): الرياضيات المدرسية: معايير ومستويات، **المؤتمر العلمي السنوي، جمعية تربويات الرياضيات**، فبراير، الجزء الأول.

١٨- ناصر السيد عبد الحميد عبيدة (٢٠٠٦): تطوير منهج الرياضيات في ضوء المعايير المعاصرة وأثر ذلك على تنمية القوة الرياضياتية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة المنوفية.

١٩- نسرين السيد محمد (٢٠٠٦): فاعلية إستراتيجية مقترحة تستخدم مدخل التدريس الإنساني والأنشطة الثقافية الرياضية في تنمية التحصيل لدى الموهوبين المتعثرين دراسياً بالمرحلة الابتدائية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس.

٢٠- نظلة حسن خضر (١٩٩٨): **قضايا ومشكلات حيوية في التربية العملية** ، ط٢ ، القاهرة ، عالم الكتب.

٢١- نظلة حسن خضر (٢٠٠٨): تقوية إنسانية معلم الرياضيات ومبادئه وعاداته للتجديد كأسس لتنمية الفاعلية التدريسية له ، **مجلة تربويات الرياضيات**، المجلد الحادي عشر، يناير، ١٥- ٣٢

ثانيا المراجع الأجنبية:

22-Beatriz, S, D'Ambrosio (1995): High lighting the humanistic Dimensions of mathematics activity through classroom discourse, **Mathematics teacher Journal** , December, vol. 88, N.9

23- Brown-christine-Anne (2000): A humane approach to private piano instruction: An analysis and application of the ideas of Abraham Maslow, Carl Roger , and Jerome Bruner, **Diss, Abs, int**, Indiana – University (0093). Vol.63-03A,p.885.

24- Craft. A, Jeffery. Band, Leibling- M (2001): **Creativity in education, continuum**. Landon and New York, PP 95-115

25- Dilamc , B. K (2007): An Examination of the Human Values Education Program on a group of science high school student, Eric**, EJ 796242**.

26- Erica Dakin Voolich (1993): Using biographies to humanize the mathematic class, **Mathematics teacher Journal** ,vol. 41. No. 1, September
27- Galyean, Bererly (1977): Confluent education: A human approach to Language teaching, **Utah Language Quartely Journal**, P.9-31, Spr
28- Golia, peter-R (1991): The development of career interests from early to late adolescence : An Ecological approach (Human ecology), Michigan-state-University, PHD, **Diss, Abs, int**, Vol. 52-0SA, P. 1908
29- Johna, k-lannin (2004): Developing mathematical power by using explict and recursive reasoning, **Mathematics teacher**, vol. 98, N.4, November.
30- Kerrie B; Keller, martin E (1978): A humanistic approach to the adolescent with learning disabilities, an educational, psychological and vocational model, vol. 13, spr, pp 59-68.
31- Leggett,- Monica (2003): Lessons that Non-scientists can teach us about the concept of energy: A human-centerd Approach, physics Education Journal, vol. 38, No. 2, P. 130-134, Mar.
32- Lubienski, Sarah Theule (2002):" Are we achieving "mathematical power for all?" Adecade of National Date on Instruction and achievement, paper presented at the annual meeting of the American educational research association, Eric, ED 363166.
33- Machini, Paula & Clavin, Joseph (2002): Perceptions and application of NCTM standard by General Education teachers, council of Exceptional children, vol. 68 (3), pp 325-344.
34- Maion Walter (2004): Mathematics detective, math. With Love, mathematics teaching in the middle school Journal, Vol. 9, No. 8, April.
35- Matus, Done (1990): Urban high school classroom management: A Humanistic approach, Eric, ED 395049.
36- Morgan ,C.(2005):- Communication mathematically in wider ,Learning to teach mathematics in the secondary school ,second Edition ,London ,Route ledge.
37- Morris, KraJewski, R (2001): Humanism and futuristic perspective theory into practice, mathematics teaching in the middle school Journal, Vol. XTX, No. 2, PP 130-133
38- NAFP (National Assessment of Educational progress) (2000): cognitive abilities, http:// www.naep.org/
39- National council of teacher of mathematics (2000): principles and standards for school mathematics, Reston, VA, NCTM.
40- Ohlsen ,M (1997):- Humanistic teaching ,**Journal Of Humanistic Education & Development**, Vol.35, No.3 ,PP 130-133.
41- Paltenburg, Marjoliyn(2009) : Mathematical power of special needs pupils ,An Ict-based dynamic assessment format to reveal weak pupils learning potential , British Journal of Education Technology , Vol,40 ,N.2, Mar ,P.273-284.
42- Parisi, - Lynn, M (2002): Japan 1945- 1989: Recreating a modern nation, A humanities approach to Japanese history, part IV , Social science Education consortium, ED 464854.
43- Parrish, Mark, s (2008): Using existential-Humanistic approaches in counseling adolescent with inappropriate sexual behaviors, A merical counseling association,

Journal of Humanistic counseling Education & development, Vol. 47, No. 1, P. 26, Spr.

44- Robinson, Carol A (1982): " A study of a humanistic approach to classroom structure and teacher support based on the theories of re-evaluation counseling: its effects on high school students identified as learning disabled and their teachers, **Diss, Abs, int**, vol. 42 (8-A),Feb, P.P 3518-3519.

45- Wiel, V, (2003): Moral education from humanistic perspective, Annual conference of AER, Chicago, U.S.A.

46- Wulfhorst-Carolyn-Chapman (1995): " Constructivist humanistic approach to basic writing instruction with under prepared adult learners using the Portfolio Process (Whole language), PhD, the oHio-state university (0168), **Diss, Abs, Int**, vol. 56-06 A, P-2155.