"أثر استخدام المدخل البصري المكاني في تدريس العلوم للتلاميذ بمدارس الصم وضعاف السمع علي التحصيل وتنمية الدافع المعرفي".

إعـــداد

أ/ مروة سيد فتحي صديق

أ.د/ محمد رضا محمود البغدادي
استاذ المناهج وطرق تدريس العلوم وتكنولوجيا التعليم
كلية التربية جامعة الفيوم

د/ ناجي خليل جرجس
مدرس المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية
جامعة الفيـــوم

مقدمة:

يعد العمل لتلبية حاجات المعاقين أو ذوي الاحتياجات الخاصة في العديد من المجالات عملاً أساسياً لتحسين حالتهم المعرفية والنفسية وزيادة قدراتهم على الاعتماد على أنفسهم وتنمية ثقتهم بذاتهم ويمكن تحقيق ذلك من خلال تنمية دوافعهم المعرفية وبذا يحققوا طموحاتهم وأهدافهم كما يساعدهم على الاستفادة من أوقات الفراغ واستثمار طاقتهم ولذا فهي تساعد على تنمية المعاق اعتماداً؛ على استثمار قدراته وحواسه المتبقية.

كما تعد الإعاقة السمعية من أهم المشكلات التي يعاني منها المجتمع وتهدده لأنها تؤثر على النمو اللغوي والمعرفي والجسمي والتحصيل الأكاديمي والإجتماعي والإنفعالي(السلوكي) (جمال الخطيب، منى الحديدي:١٩٩٦، ٤٠ ، فالنتينا وديع:٢٠٠١، ٨٩)(*).

وبهذا تكون للمشكلة أبعاد نفسية وطبية واجتماعية واقتصادية وتعليمية وهذه الأبعاد متداخلة.

وعلى المستوي التعليمي يشير كل من (إيمان فؤاد كاشف، هشام إبراهيم عبد الله:٢٠٠٧، ٦٥؛ إبراهيم امين إبراهيم:٢٠٠٤، ٢٣٦) إلى أن الطفل المعاق سمعياً

(*)تم التوثيق على النحو التالي: اسم المؤلف، سنة النشر، رقم الصفحة أو الصفحات.

يفتقد العديد من المهارات و القدرات والدوافع وعلى الأخص الدوافع المعرفية والتى تؤدى إلى بعض المشكلات السلوكية والاضطرابات الانفعالية والاجتماعية مثل : الانطواء ، الإحباط ، الاعتمادية والانسحابيه والاتجاهات المضادة الأخرى وعدم القدرة على التفاعل مع الآخرين وانخفاض مستوى تحصيلهم مما يؤدي إلى إحباط طموحاته وتأخره الدراسي.

ولذا تعد قضيه تعليم المعاقين سمعياً من القضايا التى لقت اهتماما من قبل المجتمعات المتقدمة والنامية وذلك انطلاقا من أن اهتمام أي مجتمع بالمعاقين أحد مؤشرات ومعاير الحكم على مدى تقدم هذا المجتمع و رقيه (شامه جابر محمد يوسف: ٢٠٠٧، ٣٢؛ إبراهيم أمين إبراهيم : ٢٠٠٤، ٢٣٣).

ولهذا لقد كان للمؤتمرات دوراً مهماً فى توجيه النظر إلى المعاق والاهتمام به ومن هذه المؤتمرات المؤتمر الثالث للمركز القومى للبحوث والتنمية بجمهوريه مصر العربية تحت عنوان " قضايا ومشكلات ذوى الاحتياجات الخاصة فى التعليم قبل الجامعي – رؤى مستقبليه" والذي أشار ضمن توصياته إلى ضرورة دمج ذوى الاحتياجات الخاصة في الحياة العامة وذلك من خلال توفير برامج رعاية وتأهيل شاملة تعمل على إكسابهم عادات ومهارات أساسية تفيدهم فى حياتهم اليومية مثل :القدرة على الحركة والتنقل و الإدراك المكاني ومهارات التواصل والإعتماد على النفس وبعض المهارات الحياتية والإجتماعية وغيرها من المهارات اللازمة للحياة العامة مثل القدرة على فهم الذات والبيئة بما يساعده على تحقيق أهدافه والاستفادة من إمكاناته.

وتؤكد(صفاء الأعسر:٢٠٠٠، ٦٨) أن الذي يساعد الفرد على فهم ذاته وبيئته وتحقيق أهدافه وطموحاته هو الدافع للمعرفة.

ومما سبق يتضح حجم مشكلة الإعاقة السمعية وخطورتها مما يستدعي ضرورة الاهتمام بهذه الفئة ووضعها نصب الأعين ؛ لكي لا يصبح المعاق عبئاً

على المجتمع كما كان سلفاً بل يصبح عضواً فعالاً له حقوق ووجبات الأسوياء فى ضوء ماتسمح به إعاقته.

وهذا يتضح من خلال إدماج المعاقين سمعيا فى عمليه التعلم بصفة عامة وذلك لتحقيق أهداف عامة تجعله عضواً فعالاً فى المجتمع وذلك بتدريبه على طرق التواصل المختلفة بينه وبين المجتمع الذى يعيش فيه والقدرة على التكيف معه والتغلب على المشكلات النفسية والاجتماعية (عبد المطلب أمين القريطى : ٢٠٠٥، ٣٢٢ -٣٢٣ ؛ إبراهيم عباس الزهيرى:٢٠٠٣، ١٧٦) وبجانب هذه الأهداف العامة توجد أهداف خاصة لكل مادة يدرسها المعاق سمعيا ومن أهم هذه الأهداف والتى يختص بتحقيقها تدريس العلوم إكسابهم المفاهيم العلمية وتنمية الدوافع المعرفية وحب الاستطلاع ورفع تحصيلهم لها والمهارات العلمية والعملية المناسبة والمهارات التى يحتاجونها فى حياتهم والمهارات الإجتماعية .

وتعتبر الدوافع المعرفية وتنمية حب الاستطلاع من أهم تلك الأهداف لأنها تمثل ضرورة حتمية لجميع الأفراد في أي مجتمع بصفة عامة والمعاقين خاصة.

كما يؤكد كل من (إيمان فؤاد كاشف، هشام إبراهيم: ٢٠٠٧، ٦٥)أنة من ضمن الأهداف الحالية لمناهج الصم الوصول بالأصم إلى مستوى النضج الاجتماعي الذي يتمثل في إحدى جوانبه في مهارات الاعتماد على الذات والإتقان والثقة بالنفس والمثابرة والذي يتحقق من خلال تنمية دوافعهم وبخاصة الدوافع المعرفية.

ومما سبق يتضح أن الدوافع المعرفية وعلاقتها بالتحصيل هي محور اهتمام الباحثين في العديد من المجالات ومن هنا اتفق عدد من الباحثين المتخصصين فى مجال الإعاقه السمعية مثل (عبد المنعم الميلادى : ٢٠٠٥، ٥٨)(Szelazkiewicz,2002;) على أهمية التدريب بصفة عامة لهذه الفئه وأوصوا بضرورة تبنى وسائل وطرق خاصه تتناسب مع خصائص وقدرات

وإمكانات المعاقين سمعياً مما يساعدهم على اكتساب الدوافع النفسية التى تعينهم على مواجهة متطلبات الحياة.

وقد أجريت العديد من الدراسات التى تؤكد على أهمية تنمية الدافع المعرفي لدى المعاقين سمعياً مثل(إبراهيم المغازي ، عبد الصبور:٢٠٠١؛على عبد النبي :٢٠٠٢؛ ثروت صبري السعيد:٢٠١١).

ولقد لاحظت الباحثة من مراجعتها للدراسات التى تناولت تنمية الدوافع المعرفية لدي المعاقين سمعياً:

١. أن هناك علاقة طردية بين الدافعية للمعرفة والتحصيل الدراسي.

٢. أن التلاميذ الصم يعانون من دافعية للمعرفة منخفضة،وذلك نتيجة لعوامل متعددة منها أسلوب التعليم والتعلم.

وجدير بالذكر أن من أهم خصائص الأطفال المعاقين سمعياً أعتمادهم على عمليات الإبصار والتخيل والرسم والتي يمكن توافرها من خلال المدخل البصري.

ولقد أكد كل من (أحمد أحمد عواد: ٢٠٠٤؛عبد الرحمن سيد سليمان : ٢٠٠١، ٨٥) (Szelazkiewicz, 2002) أنه لابد أن يعتمد أسلوب التدريس للصم على الإستغلال الكامل لحاسة البصر واستخدامها بكفاءه لتعويض ما فقده الاصم من حاسة السمع من خلال استخدام الوسائل البصرية واستراتيجيات تعتمد على الإدراك البصري ومنها المدخل البصري .

ولذا تحاول الدراسة الحالية تنمية الدافع المعرفي لدى التلاميذ الصم من خلال استخدام المدخل البصري في تدريس العلوم .

مشكلة الدراسة:

انطلاقا من أهمية تنمية الدافع المعرفي وحب الإستطلاع كأحدى المتطلبات الضرورية والملحة لتكيف الطفل المعاق سمعياً مع متغيرات العصر،

فقد رأت الباحثة أهمية محاولة استخدام المدخل البصري البصري لتنمية التحصيل والدافع المعرفي لذوي الإعاقة السمعية ولما كان من أهم ما أشار إلية كلاً من (عبد الرحمن سيد سليمان: ٢٠٠١، ٨٥؛ أحمد أحمد عواد: ٢٠٠٤) (Szelazkiewicz, 2002)

أن التلاميذ ذوى الإعاقة السمعية يتعلمون من خلال اعتمادهم على عمليات الابصار والتخيل والرسم وانهم يميلون إلى التفكير المحسوس لكي تنمى لديهم مهارات تعليمة معينة .

في حين توصلت دراسة(إبراهيم مغازي ،عبد الصبور منصور:٢٠٠١) إلى انه يوجد تدني في مستوى التحصيل الدراسي لدى التلاميذ الصم يرتبط بتدني مستوى الدافع للانجاز لديهم بما يتضمن انخفاض مستوى الدافع المعرفي ، وأكدت توصيات دراسة(ثروت صبري:٢٠١١) على أهمية تنمية الدافع المعرفي لدى التلاميذ المعاقين سمعياً باستخدام طرق التدريس المختلفة.

كما أوصت دراسة(سعده أحمد إبراهيم:٢٠٠٧) باستخدام طرق تدريس تركز على (تقديم الخبرة ،واستخلاص المعنى،وإدراك العلاقة بين الخبرات ، تثبيت الأفكار الجديدة والخبرات)

وترى الباحثة أن هذه التوصيات يتوافر قدر كبير منها فى خطوات المدخل البصري المكاني وبذلك قد يسهم هذا المدخل في تنمية تحصيل الدافع المعرفي لدى هذه الفئة ولذا تمثلت مشكلة الدراسة فى السؤال الرئيس التالي :

ما أثر استخدام المدخل البصري المكاني في تدريس وحدة (التركيب والوظيفة في الكائنات الحية) على التحصيل وتنمية الدافع المعرفي لدى تلاميذ الصف الثامن الإبتدائي المعاقين سمعياً ؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما أبعاد الدافع المعرفي التي يجب تنميتها لدى التلاميذ المعاقين سمعياً بالصف الثامن الابتدائي؟

٢- ما صورة وحدة التركيب والوظيفة في الكائنات الحية باستخدام المدخل البصري المكاني؟

٣- ما أثر استخدام المدخل البصري المكاني في تدريس وحدة (التركيب والوظيفة في الكائنات الحية) على تحصيل تلاميذ الصف الثامن الإبتدائي المعاقين سمعياً؟

٤- ما أثر استخدام المدخل البصري المكاني في تدريس وحدة (التركيب والوظيفة في الكائنات الحية) على تنمية الدافع المعرفي لدى تلاميذ الصف الثامن الإبتدائي المعاقين سمعياً؟

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على:

١- عينة (٢٠ تلميذة) من تلاميذ الصف الثامن بمدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بمحافظة الفيوم .

٢-وحدة " التركيب والوظيفة في الكائنات الحية " المقررة على تلاميذ الصف الثامن الإبتدائي المعاقين سمعياً بالفصل الدراسي الأول، وقد تم اختيار هذه الوحدة نظراً لأنها مناسبة لأنشطة المدخل البصري المكاني .

٣- ابعاد الدافع المعرفي(رغبة الفرد في الحصول والاستزادة من المعرفة والمعلومات . الاستمتاع بالحصول على المعرفة والمعلومات . المثابرة وتحمل الصعاب للحصول على المعرفة والمعلومات . رغبة الفرد في المعالجة اليدوية لموضوعات المعرفة . رغبة الفرد في المشاركة في المواقف المعرفية)

أهداف الدراسة:

استهدفت الدراسة الحالية ما يلي:

١. تعرف أثر استخدام المدخل البصري المكاني في تدريس العلوم على تحصيل تلاميذ الصف الثامن الإبتدائي المعاقين سمعياً.

٢. تعرف أثر استخدام المدخل البصري المكاني في تدريس العلوم على تنمية

الدافع المعرفي لدى تلاميذ الصف الثامن الإبتدائي المعاقين سمعياً.

أهمية الدراسة:

قد تفيد الدراسة في:

١. توجيه مخططي المناهج الدراسية(مادة العلوم) إلى مراعاة المدخل البصري المكاني أثناء بناء هذه المناهج.

٢. توجيه مخططي المناهج الدراسية(مادة العلوم) إلى مراعاة وضع أنشطة تنمي الدوافع الايجابية لدى التلاميذ المعاقين سمعياً وبخاصة أبعاد الدافع المعرفي أثناء بناء هذه المناهج.

منهج الدراسة:

أعتمدت الدراسة علي :-

المنهج شبة التجريبي :ويتمثل في استخدام المدخل البصري المكاني لتدريب أفراد مجموعة تجريبية واحدة ثم المقارنة بين النتائج فيما يتعلق بالمتغيرات التابعة (التحصيل . الدافع المعرفي)

فروض الدراسة :

حاولت الدراسة الحالية اختبار صحة الفروض التالية:

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و التطبيق البعدي للاختبار الحصيلي لصالح التطبيق البعدي.

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لاختبار الدافع المعرفي لصالح التطبيق البعدي.

خطوات الدراسة:

للإجابة على السؤال الأول للدراسة: " ما أبعاد الدافع المعرفى اللازمة للتلاميذ المعاقين سمعياً بالصف الثامن الإبتدائي؟ " قامت الباحثة بالأتي:

- إعداد قائمة بأبعاد الدافع المعرفي ، وعرضها على السادة المحكمين لتقرير

مدى مناسبتها.

للإجابة على السؤال الثاني للدراسة: ما صورة وحدة التركيب والوظيفة في الكائنات الحية باستخدام المدخل البصري المكاني؟

قامت الباحثة بما يلي:

١- تحليل محتوى وحدة " التركيب والوظيفة في الكائنات الحية " وعرضها على مجموعة من المحكمين لتقرير صلاحيتها .

٢- إعداد كراسة الأنشطة لوحدة " التركيب والوظيفة في الكائنات الحية " في ضوء المدخل البصري المكاني وعرضها على مجموعة من المحكمين لتقرير مدى صلاحيتها.

٣- إعداد دليل المعلم الذي يتمثل في الإجراءات التي يقوم بها المعلم في تدريس وحدة" التركيب والوظيفة في الكائنات الحية " في ضوء المدخل البصري المكاني وعرضه على مجموعة من المحكمين لتقرير مدى صلاحيته.

وللإجابة على السؤال الثالث للدراسة: **- ما أثر استخدام المدخل البصري المكاني في تدريس وحدة (التركيب والوظيفة في الكائنات الحية) على تحصيل تلاميذ الصف الثامن الإبتدائي المعاقين سمعياً؟**

قامت الباحثة بما يلي:

١- إعداد اختبار التحصيل والتأكد من صدقه وثباته وتحديد زمن الاختبار.

٢- تطبيق اختبار التحصيل قبلياً على المجموعة التجريبية.

٣- تدريس وحدة التركيب والوظيفة في الكائنات الحية المعدة وفق المدخل البصري المكاني للمجموعة التجريبية.

٤- تطبيق اختبار التحصيل بعدياً على المجموعة التجريبية.

٥- رصد النتائج ومعالجتها إحصائيا وتفسيرها .

٦- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث.

وللإجابة على السؤال الرابع للبحث وهو:- **ما أثر استخدام المدخل البصري المكاني في تدريس وحدة (التركيب والوظيفة في الكائنات الحية) على تنمية الدافع المعرفي لدى تلاميذ الصف الثامن الإبتدائي المعاقين سمعياً؟**

قامت الباحثة بما يلي:

١- إعداد اختبار الدافع المعرفي والتأكد من صدقه وثباته وتحديد زمن الاختبار وتطبيقه قبلياً على المجموعة التجريبية.

٢- تدريس وحدة التركيب والوظيفة في الكائنات الحية المعدة وفق المدخل البصري المكاني للمجموعة التجريبية.

٣- تطبيق اختبار الدافع المعرفي بعدياً على المجموعة التجريبية .

٤- رصد النتائج ومعالجتها إحصائيا وتفسيرها .

٥- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث.

تعريف المصطلحات:

١- المدخل البصري

يعرفه(عزو إسماعيل عفانة:١٩٩٦، ٤١) بأنه مجموعة من الأنشطة البصرية التي يمكن توظيفها من خلال استراتيجية تعليمية تتضمن العديد من الخطوات المنظمة لتيسر فهم المتعلم المفاهيم العلمية وهي(تقديم الشكل أو النموذج، تزويد المتعلم ببعض المعلومات، إظهار العلاقات بين مكونات النموذج، استنتاج علاقات جديدة ، ادراك المطلوب من الشكل)

وفي هذه الدراسة يعرف المدخل البصري إجرائيا بأنه:

أسلوب للتعليم والتعلم يعتمد على مجموعة من الأنشطة البصرية التي تقدم لتلاميذ الصف الثامن الإبتدائي المعاقين سمعياً عند دراستهم لوحدة (التركيب والوظيفة في الكائنات الحية) حيث تتم طريقة التعلم وفق خمس خطوات هي(تقديم الشكل أو النموذج، تزويد المتعلم ببعض المعلومات، إظهار العلاقات بين مكونات النموذج، وبين المفاهيم المكانية التي يتضمنها، استنتاج علاقات جديدة ، إدراك

وفهم ما يحتويه الشكل)، وتقوم على التفاعل النشط بين المعلم والتلاميذ حيث يقوم المعلم بتقديم الشكل أو النموذج، وتزويد التلميذ ببعض المعلومات ويقوم التلميذ بالتعاون مع زملائه ومعلمه للتوصل إلى العلاقات بين مكونات النموذج وبين المفاهيم المكانية التي يتضمنها، واستنتاج علاقات جديدة ، وإدراك وفهم ما يحتويه الشكل وذلك لتنمية الدافع المعرفي لديهم.

٢- المعاق سمعياً

يعرفه (محمد رضا البغدادي ١٩٩٦، ٥٧) بأنه " هو الذي ولد فاقداً لحاسة السمع أو أصيب بالصمم في طفولته المبكرة ولم يكتسب اللغة والتحدث بها، ولا يستطيع الاستفادة من حاسة السمع من التعليم بالطريقة العادية كالأسوياء".

تعرف الباحثة التلميذ المعاق سمعياً في هذه الدراسة:

بأنه هو ذلك الشخص الذي يعاني فقدان في السمع يتراوح من البسيط إلى الشديد الأمر الذي يؤثر سلباً في قدرته على التعلم والتفاعل الاجتماعي والتفاعل مع الخبرات الحياتية والبيئة بشكل طبيعي مقارنة بزملائه العاديين الذين هم في مثل عمره الزمني وصفه الدراسي.

٣- الدافع المعرفي:

يعرفه (هشام محمد الخولي:٢٠٠٢ ، ٢١١) بأنه"الرغبة في التفكير العميق ولفترة طويلة والبحث عن أسباب الأشياء والمحاولة المستمرة لفهم عناصر الحياة والاهتمام بالأفكار والنظريات الشائعة والاستمتاع بالمناقشة والمناظرة مع الآخرين والنقد الأصيل للفكر والمعرفة والاهتمام الشديد بالتعليم والاستمتاع بقراءة الكتب التى تعالج الموضوعات العلمية والاهتمام والشغف بالأفكار الجديدة.

وتعرف الباحثة الدافع المعرفي في الدراسة الحالية بأنه:

الرغبة الدائمة والمستمرة عند الفرد في البحث عن المعلومات والحصول عليها

وحرصة على المعالجة اليدوية لموضوعات المعرفة والترحيب بالمخاطرة في سبيل الحصول عليها ، واستخدام الاستراتيجيات الذهنية المختلفة التي تساعد الفرد على استخدام وتشغيل قدراتة بأقصى فاعلية ، والاهتمام والشغف بالأفكار الجديدة ، وحاجة للتساؤل والاستفسار والمناقشة للبحث عن المعلومات كما يقاس الدرجة التي يحصل عليها التلاميذ المعاقين سمعياً على اختبار الدافع المعرفي المستخدم في البحث الحالى.

الإطار النظري:

الفلسفة النظرية للمدخل البصري:

يهتم هذا المدخل بالخبرة العلمية السابقة التي يتعرض لها التلميذ (البنية المعرفية) وفقاً لثلاث مراحل هي (مرحلة ما قبل العمليات الإجرائية، مرحلة العمليات الملموسة، مرحلة العمليات الشكلية) وتمثل هذه المراحل مراحل التعليم عند بياجيه(**علي أحمد مدكور: ٢٠٠١، ٩**)

(Dunlap,1997,99;George,1997; Tracy, 1999, 638; Bhattacherya & Han, 2001; Plucher, 2007)

ومن ثم يندمج المتعلمون إندماجاً نشطاً في عملية إكتساب المعلومات وبناء معرفتهم بحيث لا تكون المعرفة جامدة بل تتغير على نحو مستمر عند مواجهة المتعلمين لخبرات جديدة تدعوهم لتناول الأشياء ومعالجة الرموز والصور وطرح الأسئلة والسعي للحصول على إجابات ومقارنتها بأفكارهم عن المشكلة قبل دراستها.

مبررات استخدام المدخل البصري في تنمية الدافع المعرفي:

١) يعمل على تكامل وظائف النصفين الكرويين مما يساعد على التعامل مع المعرفة والتعلم الناجح لدى الصم (**يوسف قطامي ومجدي المشاعلة: ٢٠٠٧، ١٨٠**)، وبالتالي يساعد على تنمية الدافع المعرفي .

٢) أثبتت دراسة (**عبد الله السيد عزب:٢٠٠٢**) فاعلية المدخل البصري

المكاني في تنمية الدافع المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

٣) يشجع المدخل البصري المكاني التلاميذ على التفكير فيما وصلوا إليه ومقارنته بأفكارهم السابقة (أحمد النجدي وآخرون: ٢٠٠٥، ٢٥).

٤) يساعد المدخل البصري المكاني على تنمية الحافز والفضول والتحدي ويشجع على التعاون يبن المتعلمين (**Thomas, 2007,295**) مما يجعله يساعد على تنمية الدافعية المعرفية لدى التلاميذ

استراتيجية المدخل البصري المكاني

خطوات الاستراتيجية كالتالي:

١- عرض الشكل أو النموذج المعبر عن المفاهيم العلمية المجردة ثم تحديد المطلوب من عرض النموذج.

٢- تزويد المتعلم ببعض المعلومات عن الشكل أو النموذج والتي قد تكون زائدة أو ناقصة.

٣- إظهار العلاقات بين مكونات النموذج أو المفاهيم العلمية وبين المفاهيم المكانية التي يتضمنها النموذج واللازمة لفهم هذه المفاهيم العلمية المجردة.

٤- استنتاج علاقات جديدة من الشكل أو النموذج، بناءا على العلاقات السابقة.

٥- التوصل لفهم المفاهيم العلمية المجردة، وإدراك المطلوب من الشكل أو النموذج.

(Albert, 1996, 110) (عزو إسماعيل عفانة: ٢٠٠١، ٥)

أهداف تدريس العلوم للمعاقين سمعياً :

ولقد حدد (السيد عبد الحميد عطية وسلمى محمود:٢٠٠١، ٤٦؛محمد السيد علي:٢٠٠٣، ٢٥- ٢٧) أهداف تدريس العلوم للتلاميذ المعاقين سمعيا في الأتي:

١- تعريف التلميذ المعاق سمعيا بيئتا وتزويده ببعض الحقائق والمفاهيم العلمية التى تساعده على فهم بيئته.

٢- تزويد التلاميذ ببعض المهارات العلمية والعملية المناسبة التى يحتاجونها فى حياتهم العلمية.

٣- تكوين الاتجاهات العلمية عند التلاميذ المعاقين سمعياً وتنمية الدافع للمعرفة.

٤- تعديل سلوك التلاميذ وعاداتهم الاجتماعية والصحية .

٥- تنمية اهتمام التلاميذ بالقراءة العملية وخاصة ما يتصل منها بحياتهم وبيئتهم.

٦- توجيه التلاميذ المعاقين سمعياً نحو ملاحظة الظواهر والأشياء المختلفة فى بيئتهم ومعرفة أسرارها وإدراك العلاقات بينها .

٧- تبصير التلاميذ المعاقين سمعياً ببعض جوانب التقدم العلمى الحديث بما يتلائم مع مداركهم وأعمارهم .

٨- إشباع نزعة التلاميذ نحو حب الإستطلاع فيما يشاهدونه وما يقع تحت حسهم فى بيئتهم.

الدافع المعرفي:

يعرف (هشام محمد الخولي:٢٠٠٢، ٢١٢) الدافع المعرفي بأنه هو حاجة الفرد الدائمة المستمرة لاكتساب المعلومات وزيادتها وبالتالي فإن الحاجة للمعرفة هي ميل الفرد للاهتمام العميق بالتفكير والاستمتاع به، ويعرف (فتحي عبد الحميد عبد القادر:٢٠٠٤، ٢٣١) الحاجة للمعرفة بأنها رغبة المتعلم بالتفكير المعقد والمركز والمتقن والاستمتاع بممارسته، وأنها مرتبطة بمثابرة وثبات اتجاهات المتعلم نحو

الموضوعات التى يقوم بدراستها، كما يعرفها كل من (محمود محمد إبراهيم وهلال زاهر :٢٠٠٤، ٢٣) الدافع المعرفي على أنه رغبة الفرد المستمرة والدائمة للحصول أو البحث عن المعلومات المختلفة وحب زيادتها وتنميتها وحرصة على المعالجة اليدوية والتطبيق العملى وحل المشكلات واستخدام الرموز ، والترحيب بالمخاطرة وتحمل الصعاب والمتاعب والتغلب على العقبات في سبيل الحصول على المعلومات.

الدافع المعرفي وحب الاستطلاع:

يوجد هناك بعض المفاهيم التي قد تتداخل مع مفهوم الدافع المعرفي، ولذا وجب توضيح وجه الاختلاف بينهما ومن هذه المفاهيم:مفهوم(حب الاستطلاع):

حب الاستطلاع(Curiosity):

يعرف(مصطفى إبراهيم محمود:٢٠٠٩، ٢٣) حب الاستطلاع بأنة استجابة الطفل الجديدة والغريبة والمجهولة في البيئة والتعامل معها والرغبة والحاجة لمعرفة نفسة ومعرفة بيئتة والبحث عن الخبرات الجديدة وفحص واستكشاف المثيرات لمعرفة المزيد عنها.

ويفرق(محمد محمود بن يونس:٢٠٠٩، ٥٧) بين الدافع المعرفي وحب الاستطلاع حيث يشير إلى، ان دافع الاستطلاع يقود إلى التعامل مع المعلومات المتاحة فقد أو المثير عند حدوثه ولا يقود إلى البحث عن المعلومات أو المثيرات، أما الدافع المعرفي فإنه يتجاوز بصاحبة المعلومات المتاحة الى ما هو أكثر ويستجيب استجابة ملل نحو المألوف، منجذباً نحو الغامض من الموضوعات والأشياء التى تعوزها وما يسعى للبحث عنها.

ويستخلص مما سبق بعض الفروق التالية :

أن الدافع المعرفي يمتاز بالبحث المستمر عن الجديد من الموضوعات والمعلومات يتجاوز المعلومات المتاحة إلى البحث إلى ما هو أكثر، أم حب الاستطلاع يعتمد على الجدة يتوقف بمجرد انتهاء جدة هذا المثير، ويتعامل مع المعلومات المتاحة فقط أو المثير عند حدوثه ولا يقود إلى البحث عن المعلومات أو المثيرات.

يلاحظ من خلال تعريفات الدافع المعرفي النقاط التالية:

- أنها اتفقت على أنها حاجة ملحة لدى الفرد تدفعه للبحث الدائب عن المعرفة والاستزادة منها باستمرار.
- تتمثل في اتجاه الافراد لطلب المعلومات والمعارف نظهر في شكل التساؤل والاستفسار والمناقشة.
- واتفقت أيضاً على تحمل الفرد الصعاب والمتاعب والتغلب عليها من أجل الحصول على المعارف والمعلومات.

مستويات ومكونات وأبعاد الدافع المعرفي

أشتق(علاء محمود:٢٠٠، ٧٨) الأربع أبعاد التالية والتى تمثل جوانب الدافع المعرفي من وجهة نظر الباحث:

١. رغبة الفرد في الحصول على المعلومات بسرعة.
٢. رغبة الفرد في الاستزادة من المعرفة عن موضوع ما.
٣. ترحيب الفرد بالمخاطرة في سبيل الحصول على المعرفة.
٤. حرص الفرد على المعالجة اليدوية لموضوعات المعرفة.

وقسم (أنور محمد الشرقاوي:٢٠٠١، ٤٥) الدافع المعرفي إلى بعدين هما:

١. حاجة الفرد الدائمة والمستمرة لإكتساب المعلومات وزيادتها.
٢. ترحيب الفرد بالمخاطرة في سبيل الحصول على المعرفة.

وقد قسم (نبيل محمد زايد:٢٠٠٣، ١٥) الدافع المعرفي إلى خمسة أبعاد هي:

١. البحث الدائب عن المعرفة.

٢. والاستزادة بالمعرفة .
٣. المخاطرة في الحصول على المعرفة.
٤. المعالجة اليدوية لموضوعات المعرفة.
٥. المشاركة في المواقف المعرفية.

واشتق كل من (محمود محمد إبراهيم وهلال زاهر:٢٠٠٤، ٩٩) أربعة أبعاد رئيسية للدافع المعرفي متمثلة فيما يلى :

١. رغبة الفرد المستمرة والدائمة في الترحيب بالمخاطرة وتحمل الصعاب والمتاعب والتغلب على العقبات في سبيل الحصول على المعلومات.
٢. الرغبة المستمرة والدائمة في الحصول على المعلومات المختلفة وزيادتها وتنميتها.
٣. الرغبة الدائمة والمستمرة عند الفرد في المعالجة اليدوية والتطبيق العملي لموضوعات المعرفة والمعلومات.
٤. الرغبة الدائمة والمستمرة عند الفرد في حل المشكلات واستخدام رموز المعلومات.

وتستخلص الباحثة :

من خلال العرض السابق لأبعاد الدافع المعرفي وفي ضوء اتفاق أغلب الباحثين على الأبعاد الأساسية للدافع المعرفي تستخلص الباحثة الأبعاد التالية:

١. رغبة الفرد في الحصول والاستزادة من المعرفة.
٢. الاستمتاع بالحصول على المعرفة والمعلومات.
٣. المثابرة وتحمل الصعاب للحصول على المعرفة والمعلومات.
٤. رغبة الفرد في المعالجة اليدوية لموضوعات المعرفة.
٥. رغبة الفرد في المشاركة في المواقف المعرفية.

أهمية تنمية الدوافع المعرفية:

فالدافعية المعرفية هي المفتاح لتعلم الطلاب بفاعلية ، وهي اساسية لنجاح التدريس وأحد الشروط والعوامل الضرورية للتعلم ، ولا تقل في أهميتها عن الذكاء (راشد مرزوق: ٢٠٠٥ : ١٧١) فيما يتعلق بالعلاقة بين الدافع وتعلم الإستراتيجيات فإنه يوجد دعم تجريبي للعلاقة الوثيقة بين الدافعية وتعلم الإستراتيجيات المذكورة في النظريات المعاصرة لما وراء المعرفة (Chan, 2007 : 336) . وبالتالي فإنه من الممكن أن يؤدي استخدام التلاميذ للإستراتيجيات المستهدفة لزيادة الدافعية الذاتية إلي نتائج دافعية ومعرفية وتحصيلية مناسبة (Wolters., 2008 : 226) بينما يعتقد أن الأنشطة هي التي تثير الدافعية المعرفية وتزيد نتائج الطلاب وكذلك يعتبر أن دافعية المتعلم بجانب ذكاء الطالب والتطبيق المنظم للمهمة يؤدي إلي التمييز بين هؤلاء الذين يدرسون والذين ينجحون في التعليم : إنها الدافعية التي تعزز الحاجة داخل التلميذ الذي يكون لديه تطبيق منظم للمهمة التعليمية (Al- Ansari, 2000 : 33).

وبناء على ما سبق من أهمية تنمية الدافعية المعرفية في تحسين عملية التعلم توجد العديد من الدراسات التي استهدفت تنمية الدافع المعرفي و منها (حاتم حامد شافعي:٢٠٠١؛ نايفة قطامي:٢٠٠٢؛ محمد عبد الله الهاشمي:٢٠٠٣؛ محمود محمد إبراهيم وهلال زاهر: ٢٠٠٤؛ وسام سعيد رضوان:٢٠٠٤؛ مصطفى إبراهيم محمود محمد:٢٠٠٩)

إعداد أدوات الدراسة:

١- إعداد الأدوات التعليمية.

أ- كراسة الأنشطة.

ب- دليل المعلم.

٢- إعداد أدوات القياس.

أ- اختبار التحصيل.

ب- اختبار الدافع المعرفي.

إعداد الأدوات التعليمية:

أعدت الباحثة كراسة الأنشطة تشتمل على مقدمة توضح للتلميذ أهميتها وأعدت دليلا للمعلم للاسترشاد به عند تدريس الوحدة وفق المدخل البصري المكاني بإتباع الخطوات التالية:

١- تحليل محتوى وحدة التركيب والوظيفة في الكائنات الحية وفق المفاهيم:

إذ تم تحليل المحتوى وفق المفاهيم المتضمنة في الوحدة أثناء إعداد كراسة التلميذ والتأكد من ثبات التحليل.

وقد هدف تحليل المحتوى (المضمون) إلى التصنيف الكمي لمضمون معين بهدف التوصل إلى استدلالات واستنتاجات صحيحة Valid ومطابقة ذلك في حالة إعادة الدراسة أو التحليل Reliable.

- **التأكد من موضوعية التحليل:**

للتأكد من موضوعية التحليل قامت الباحثة بإجراء:

١- صدق التحليل:

واستخدمت معادلة نسبة الاتفاق، وكانت نسبة الاتفاق هي (٩٧,٣%) وهي نسبة عالية تدل على صدق التحليل.

٢- ثبات التحليل:

للتأكد من ثبات التحليل قامت الباحثة بإجراء عملية التحليل مرتين متتاليتين بفاصل زمني ٤ أسابيع، ومقارنة نتائج التحليل، وقد تم حساب مدى اتفاق نتائج التحليل باستخدام معادلة (Holsti) ، وكانت نسبة الاتفاق= ٩٨,٧ %وهي أكبر من ٨٥% مما يدل على أن عملية التحليل على درجة عالية من الثبات.

أهداف الوحدة:

أً- الأهداف المعرفية:

ب –الأهداف الوجدانية:

ج- الأهداف المهارية:

وكلاً من الأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية مدرجة في كل درس من دروس دليل المعلم وكراسة أنشطة بما يناسب مضمون الدرس.

تحديد دروس الوحدة.

١- **الدرس الأول:** الجهاز العصبي في الإنسان، ويتضمن أربع دروس هما(الجهاز العصبي، تركيب الجهاز العصبي،الفعل المنعكس وأهمية الجهاز العصبي ، وسائل المحافظة على سلامة الجهاز العصبي)

٢- **الدرس الثاني:** الجهاز الحركي في الإنسان، ويتضمن ثلاث دروس هما (الجهاز الهيكلي ،الجهاز العضلي والمفاصل ،كيف تحافظ على سلامة الجهاز الحركي)

الخطة الزمنية لتدريس الوحدة :

ويستغرق تدريس الوحدة ١٨ يوم بواقع ٣ حصص في الأسبوع أي يستغرق تدريسها ٧ حصص.

جدير بالذكر أن التوزيع السابق: هو التوزيع المعد من قبل الوزارة في المدة الزمنية الكلية لتدريس الوحدة في الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠١٣/٢٠١٤، وتم توزيع زمن الحصة وهو (٤٥ دقيقة) بإجمالي عدد الحصص (٧) حصص على إجراءات التدريس.

كراسة الأنشطة:

تألفت من مجموعة من الأنشطة المتجمعة حول الوحدة وأهدافها ومنها ما هو من الكتاب المدرسي والكتب الخارجية كما أنها تتضمن أنشطة من تصميم الباحثة وقد روعي فيها أنها تتناسب مع أهداف الوحدة والتدريس بالمدخل البصري

المكاني وقد تم ترك مساحات فارغة؛ كي يكتب فيها التلميذ ويرسم فيها ما يتطلبه النشاط وروعي أن يكون إخراج الكراسة في شكل وتصميم يروق وذوق التلاميذ حتى تشجعهم على التعامل مع هذه الكراسة كما يتم توزيع كراسة لكل تلميذ وكان تصميم الدروس في كراسة التلميذ يسير وفق الآتي: عنوان الدروس، أهداف الدرس، الأنشطة، التقويم.

دليل المعلم:

يقدم دليل المعلم بعض الإرشادات والتوجيهات التي تساعد المعلم في تسهيل العملية التعليمية وتحقيق سيرها في الاتجاه السليم، ويقدم عرضاً وافياً لدور المعلم في كيفية تطبيق المدخل البصري المكاني والذي يحقق الأهداف المرجوة من الوحدة الدراسية، ويفيد هذا الدليل المعلم في مساعدة تلاميذ الصف الثامن الإبتدائي المعاقين سمعياً على تنمية أبعاد الدافع المعرفي ويتضمن الإرشادات والخطوات الإجرائية التي توضح وتساعد في تدريس محتوى وحدة التركيب والوظيفة في الكائنات الحية وفق المدخل البصري المكاني

تم عرض كراسة التلميذ ودليل المعلم على مجموعة من المحكمين وذلك بهدف تحديد ما يرونه ضرورياً من تعديلات أو اقتراحات وتحديد مدى مناسبتهما.

إعداد أدوات القياس:

١. إعداد الاختبار التحصيلي:

تم إعداد اختبار تحصيلي في وحدة التركيب والوظيفة في الكائنات الحية للصف الثامن الابتدائي المعاقين سمعياً.

ولقد تم إعداد الاختبار التحصيلي وفق مرحلتين:

المرحلة الأولى: التخطيط للاختبار وإعداده .

المرحلة الثانية: ضبط الاختبار:

١- التأكد من صدق الاختبار.

٢- حساب زمن ومعاملات السهولة والصعوبة ومعامل التمييز لمفردات الاختبار.

٣- معامل ثبات الاختبار.

وقد استوفت الباحثة شروط الضبط الموضوعي للاختبار

إعداد قائمة أبعاد الدافع المعرفي:

تم إعداد قائمة بأبعاد الدافع المعرفي وفق أربع مراحل هي: تحديد الهدف من القائمة , تحديد مصادر اشتقاق الأبعاد , الصورة المبدئية للقائمة , ضبط القائمة.

الصورة المبدئية للقائمة:

قامت الباحثة بإعداد الصورة المبدئية لقائمة ابعاد الدافع العرفي حيث تضمنت خمسة ابعاد رئيسة وهي:

١. رغبة الفرد في الحصول والاستزادة من المعرفة.
٢. الاستمتاع بالحصول على المعرفة والمعلومات.
٣. المثابرة وتحمل الصعاب للحصول على المعرفة والمعلومات.
٤. رغبة الفرد في المعالجة اليدوية لموضوعات المعرفة.
٥. رغبة الفرد في المشاركة في المواقف المعرفية.

ضبط القائمة:

قامت الباحثة بعرض قائمة أبعاد الدافع المعرفي على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق تدريس (العلوم) وذلك للتأكد من صلاحية القائمة وصدقها.

ومن ثم توصلت الباحثة إلى الصورة النهائية للقائمة

إعداد اختبار الدافع المعرفي.

تم إعداد اختبار الدافع المعرفي وفق مرحلتين وهما:

المرحلة الأولى: التخطيط وإعداد الاختبار:

المرحلة الثانية: ضبط الاختبار:

أ- التأكد من صدق الاختبار.

ب- حساب زمن ومعامل ثبات الاختبار.

تحديد نوع مفردات الاختبار:

بعد دراسة وافية لمحتوى وحدة التركيب والوظيفة في الكائنات الحية وذلك لتحديد العبارات التى يمكن من خلالها معرفة مدى اكتساب تلاميذ الصف الثامن الإبتدائي المعاقين سمعياً لأبعاد الدافع المعرفي لقد قامت الباحثة بتحديد نوع واحد من الاختبارات التى تستخدم توزيع ليكارت الثلاثي للبدائل واستندت على هذا التوزيع الثلاثي للاختيارات وهو (دائما، أحيانا، ابداً) وعلى التلميذ أن يختار الاختيار الذي يتناسب مع سلوكه.

تعليمات الاختبار: راعت الباحثة أن تكون هذه التعليمات واضحة ودقيقة بحيث يستطيع التلاميذ من خلالها القيام بما هو مطلوب منهم دون غموض أو لبس.

توزيع درجات الاختبار:

قامت الباحثة بإعداد مفتاح لتوزيع درجات الاختبار بحيث ينقسم إلى نوعين. درجات الاستجابة مع العبارات الموجبة(دائما=٣، أحيانا=٢، ابداً =١)، والعكس مع العبارات السالبة.

- وبهذا تكون أعلى درجة يحصل عليها التلميذ في هذا الاختبار هي (٦٠) درجة حيث ٢٠× ٣= ٦٠ وهي تدل على ممارسة السلوك بصورة دائمة وذلك في حالة الإجابة بدائماً مع العبارة الموجبة وأبداً مع العبارة السالبة.
- أن أقل درجة يحصل عليها التلميذ في هذا الاختبار هي ٢٠ وتدل على عدم ممارسة السلوك، وذلك في حالة الإجابة بأبداً مع العبارة الموجبة ودائماً مع العبارة السالبة.
- أن الدرجة المتوسطة التي يحصل عليها التلميذ في هذا الاختبار هي (٤٠) درجة وتدل على ممارسة السلوك بصورة متوسطة وذلك في حالة الإجابة بأحياناً مع (العبارة السالبة والموجبة).

ثانيا- ضبط الاختبار:

بعد صياغة عبارات (الأداءات السلوكية) الاختبار، وتعليماته، وتحديد طريقة تصحيحه، تم ضبط الاختبار من خلال:

١- صدق المحكمين:

طريقة معامل الاتساق الداخلي:

تم التأكد من صدق الاتساق الداخلي لاختبار الدافع المعرفي بطريقة حساب معامل الارتباط بين درجات كل بعد رئيسي من ابعاد الدافع المعرفي ودرجة الدافع المعرفي الكلية التي حصل عليها من الدراسة الاستطلاعية، وقد استخدمت الباحثة في إيجاد معاملات الارتباط Spss إصدار (١٠) وكانت معاملات الارتباط تتراوح بين٠,٨٦، ٠,٩٩

ب- حساب زمن ومعامل ثبات الاختبار:

قامت الباحثة بدراسة استطلاعية حيث قامت بتطبيق اختبار الدافع المعرفي على تلاميذ الدراسة الاستطلاعية في العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ وكان الهدف من هذه الدراسة الاستطلاعية هو تحديد زمن الاختبار، ومعامل ثبات الاختبار.

- **زمن الاختبار :**

لقد أتبعت الباحثة طريقة التسجيل التتابعي للزمن الذي أستغرقه كل تلميذ في الإجابة على الاختبار، تم حساب المتوسط لهذه الأزمنة، وقد توصلت الباحثة إلى أن زمن الاختبار بالتقريب (٤٠) دقيقة.

- **معامل الثبات :**

تم حساب ثبات الاختبار بتطبيقه علي العينة الاستطلاعية ، و باستخدم " معامل ألفا " بلغ معامل الثبات للاختبار (٠,٩٠) مما يشير إلي أن الاختبار له ثبات عال .

وفي ضوء ما سبق تم التوصل إلى الصورة النهائية لاختبار الدافع المعرفي.

التصميم التجريبي للدراسة:

أخذت الباحثة التصميم التجريبي الذي يتضمن مجموعة تجريبية واحدة

المجتمع الإحصائي وعينة الدراسة:

المجتمع الإحصائي في الدراسة الحالية ٢٠ تلميذة بالصف الثامن الابتدائي المعاقين سمعياً بمحافظة الفيوم وقد أخذت النتائج عن ١٨ تلميذة فقط ، وفي ضوء التصميم التجريبي تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة المقصودة نظراً لقلة عدد التلاميذ بالصف الثامن الابتدائي المعاقين سمعياً من مدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بنات بمحافظة الفيوم والمقيدين بالعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤م ٠

الخطة الزمنية لتجربة الدراسة:

تتفق الخطة الزمنية لتجربة الدراسة مع توزيع الوزارة للمنهج وقد تم تدريس الوحدة في الفصل الدراسي الأول واستغرق تدريس الوحدة أسبوعان بواقع (٣) حصص أسبوعيا أي استغرق تدريس الوحدة (٧) حصص.

– نتائج الدراسة: أخذت النتائج عن ١٨ تلميذة فقط نظرا لعدم انتظام تلميذتان

اختبار صحة فروض الدراسة:

أولاً– اختبار صحة الفرض الأول :

بالنسبة للفرض الأول من فرض الدراسة والذي ينص على:

"يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.

للتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب قيمة (Z) للمقارنة بين متوسطي رتب درجات تلميذات المجموعة التجريبية في كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلى، واتضح أن قيمة (Z) المحسوبة (٣,٧٣) وقيمة (Z) الجدولية تساوي (١,٩٦) عند مستوى ثقة ٠,٠٥ وتساوي (٢,٥٨) عند مستوى ثقة ٠,٠١ عند درجة حرية (١٧) .

مما سبق يتبين أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي للاختبار التحصيلى . أي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلى للمجموعة التجريبية وذلك لصالح التطبيق البعدي ، حيث كانت قيمة " Z " ، وهى دالة عند مستوى ٠,٠١، كما قامت الباحثة بحساب حجم التأثير على التحصيل باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي الواحد الصحيح .

- وعلى ضوء ذلك يقبل الفرض الأول للدراسة

ثانيا- اختبار صحة الفرض الثاني :

بالنسبة للفرض الثاني من فرض الدراسة والذي ينص على:

"يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لاختبار الدافع المعرفي لصالح التطبيق البعدي " .

للتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب قيمة (Z) للمقارنة بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار الدافع المعرفي،واتضح أن قيمة (Z) المحسوبة (٣,٨١) وقيمة (Z) الجدولية تساوي (١,٩٦) عند مستوى ثقة ٠,٠٥ وتساوي (٢,٥٨) عند مستوى ثقة ٠,٠١ عند درجة حرية (١٧) .

مما سبق يتضح أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي لاختبار الدافع المعرفي . أي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار الدافع المعرفي للمجموعة التجريبية وذلك لصالح التطبيق البعدي ، حيث كانت قيمة " Z " وهى دالة عند مستوى ٠,٠١ .

كما قامت الباحثة بحساب حجم التأثير على تنمية الدافع المعرفي باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي الواحد الصحيح ٠

- **توصيات الدراسة:**

في ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

١- التوسع في تطبيق المدخل البصري المكاني على عدد أكبر من التلاميذ المعاقين سمعياً ومدارس الأمل للصم وضعاف السمع حتى يمكن التأكد من صلاحيته للتعميم.

٢- استخدام طرق وأساليب تنمي أبعاد الدافع المعرفي في عمليتي تعليم وتعلم العلوم لجميع المراحل التعليمية وبخاصة المعاقين سمعياً ابتداء من رياض الأطفال حتى مرحلة ما قبل الجامعة.

٣- تطوير برامج إعداد معلم العلوم والاستمرار في تدريبهم ونموهم المهني والأكاديمي.

- **دراسات مقترحة:**

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج تقترح الباحثة القيام بإجراء البحوث التالية:

١- دراسة أثر استخدام المدخل البصري المكاني في تدريس العلوم على تنمية جوانب تعلم آخري مثل: أنماط التفكير المختلفة- بقاء أثر التعلم- الدافع للإنجاز.

٢- دراسة أثر استخدام المدخل البصري المكاني في مراحل دراسية مختلفة للمعاقين سمعياً وتأثيرها على مدى تحقيق أهداف تدريس العلوم.

٣- دراسة فاعلية برنامج مقترح قائم على المدخل البصري المكاني في تنمية الدافع المعرفي لدى التلاميذ المعاقين سمعيا مقارنة بالأسوياء.

المراجـــــع

أولاً : المراجع العربية :

١- **إبراهيم عباس الزهيرى:** تربية المعاقين والموهوبين ونظم تعليمهم . القاهر : دار الفكرى العربى،٢٠٠٣م .

٢- **إبـراهيم أمـين إبـراهيم عـازم القريـوتى:** "اقتراح برنـامج تعليمـي " يوافـق الأطفال المعاقين سمعياً خلال المرحلة المبكرة من نموهم في مراكز إمارة الشارقة (دراسة تجريبية)" مجلة أكاديمية التربية الخاصة "مجلة علمية محكمة"، الرياض، العدد (٤)، فبراير، ٢٠٠٤ .

٣- **إبـراهيم مغـازي، عبـد الصـبور منصـور محمـد:** "الدافع للإنجاز وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى الطلاب الصم بالمرحلة الثانوية الفنية". مجلة كلية التربية بكفر الشيخ، العدد٢ ،يوليو ٢٠٠١ م.متاح في: http: // kenanaonline.com/users/hofny/posts/298394

٤- **أحمد أحمد عواد :** "التعليم عن بعد كمدخل جديد لتعليم الطلاب الصم بالجامعة"، ندوة التعليم الجامعي لفاقدي السمع فى الوطن العربى بين الواقع والمأمول ،بنادي الصيد الياضي بالمحلة الكبرى،٢١إبريل٢٠٠٤. **متاح في: http://www.khass.com/vb/archive/index.php?t-14048.html**

٥- **أحمد النجدي، ومنى عبد الهادي سعودي، وعلي راشد:** اتجاهات حديثة في تعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية، القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠٥م.

٦- **أنور محمد الشرقاوي:** الدافعية والانجاز "الأكاديمي والمهني وتقويمه" ، الجزء الأول ، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية،٢٠٠١م.

٧- **إيمان فؤاد الكاشف ، هشام إبراهيم عبد الله:** تنمية المهارات الاجتماعية للأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة (دليل الآباء والمعالجين) سلسلة التربية الخاصة. القاهر ة: دار الكتاب الجديد، ٢٠٠٧م .

٨- **ثروت صبري السعيد** " فاعلية التعلم التعاوني في تنمية الدافع للانجاز وتحقيق الذات لدى التلاميذ الصم"، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة المنصورة، ٢٠١١متاح في:http://kenanaonline.com/users/hofny/posts/298394

٩- **جمال الخطيب، منى الحديدى:** "الخصائص السيكولوجية للأطفال المعوقين سمعياً فى الأردن : دراسة استطلاعية "،حولية كلية التربية تصدر عن كلية التربية، بجامعة قطر، السنة (١٣)، العدد (١٣)،١٩٩٦م.

١٠- **حاتم محمد الشافعي:**"الادراك اللمسي للمجسمات النحتية وأثرة في تنمية الدافعية المعرفية للمعاقين بصرياً"، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة حلوان،٢٠٠١م.

١١- **راشد مرزوق:** علم النفس التربوي نظريات ونماذج معاصرة، القاهرة : عالم الكتب،٢٠٠٥م .

١٢- **سعدة أحمد ابراهيم أبو شقه:** دافعية الانجاز "دراسة تنموية" ، القاهرة : مكتب النهضة المصرية،٢٠٠٧م.

١٣- **السيد عبد الحميد عطية، وسلمى محمود جمعة:**الخدمة الاجتماعية لذوي الاحتياجات الخاصة، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث،٢٠٠١م.

١٤- **شامة جابر محمد يوسف :** " فعالية استخدام أسلوب حل المشكلات فى تنمية التحصيل وعمليات العلم فى مادة العلوم للمعاقين سمعياً بالمدارس الإعدادية المهنية"، رسالة ماجستير، كلية البنات ، جامعة عين شمس،٢٠٠٧ م.

١٥- **صفاء الاعسر:** برنامج مقترح لتنمية الانجاز، القاهرة: دار قباء، ٢٠٠٠م.

١٦- **عبد الرحمن سيد سليمان:** سيكولوجية ذوي الحاجات الخاصة الخصائص والسمات: الأساليب التربوية والبرامج التعليمية ، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق،٢٠٠١م.

١٧- **عبد المطلب أمين القريطي:** سيكولوجية ذوى الاحتياجات الخاصة وتربيتهم .ط٤، القاهرة : دار لفكر العربي،٢٠٠٥م .

١٨- **عبد المنعم الميلادي :** سيكولوجيه الصم والبكم، الإسكندرية: مؤسسه شباب الجامعة،٢٠٠٥م

١٩- **عبدالله السيد عزب:** "استخدام المدخل البصرى فى تدريس الدوال الحقيقية وأثره فى تخفيف قلق الرياضيات والتحصيل وتنمية الدافع المعرفي لدى طلاب التعليم الثانوى فى القسم العلمى "دراسة تجريبية"، المؤتمر العلمى السنوى الثانى للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، ٤-٨ أغسطس،٢٠٠٢م.متاح في:http//:www.aghandoura.com/PHD/USE.htm

٢٠- **عزو اسماعيل عفانه :** التدريس الاستراتيجى للرياضيات الحديثة، الطبعة الأولى، غزه، فلسطين: مطبعة المقداد،١٩٩٦م.

٢١- ــــــــــــــــ: "أثر استخدام المدخل البصرى فى تنمية القدرة على حل المسائل الرياضية والاحتفاظ بها لدى طلبة الصف الثامن الأساسى بغزة"، المؤتمر العلمى الثالث عشر (مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة) ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، دار الضيافة: جامعة عين شمس ،المجلد الثانى ، ٢٤-٢٥ يوليو،٢٠٠١.

٢٢- **علاء محمود الشعراوي** : مقياس الدافع للإنجاز الأكاديمي، المنصورة : عامر للطباعة والنشر،٢٠٠٠م.

٢٣- **علـى أحمـد مـدكور**: منـاهج التربيـة أسسـها وتطبيقاتهـا، القـاهرة: دار الفكر العربى، ٢٠٠١م.

٢٤- **على عبدالنبى حنفى:** مدخل إلى الإعاقة السمعية. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية،٢٠٠٣م.،٢٠٠٣م.

٢٥- **فالنتينـا وديـع سـلامة:** "فاعليـة الأنشـطة الفنيـة فـي تخفيض حـدة السـلوك العدواني لـدى الأطفـال الصـم فـي مرحلـة الطفولـة المتـأخرة ٩ -١٢ عـام"، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان م٢٠٠١.

٢٦- **فتحـي عبـد الحميـد عبـد القـادر:** مـداخل التـعلم والحاجـة للمعرفـة لـدى طـلاب جامعة الزقازيق، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، العدد٤٥، ٢٠٠٣م.

٢٧- **محمد السيد على:** التربية العلمية وتدريس العلوم، عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٣م

٢٨- **محمد رضا البغدادى:** "برنـامج فـي التربيـة الأمانيـة باسـتخدام الكمبيـوتر لتعلـيم الأطفـال المعـاقين سـمعياً ذاتيـاً، ولوالـدوهم بـالقراءة والعصـف الذهني"، مجلة كلية التربية بأسوان، جامعة جنوب الوادى، العدد (١١)، ١٩٩٦م.

٢٩- **محمد محمود بن يونس:** سيكولوجيا الدافعية والانفعالات ، ط٢ ، عمان، الأردن : دار المسيرة للنشر والتوزيع،٢٠٠٩م.

٣٠- **محمود محمد إبراهيم وهلال زاهر:** "السمات الشخصية المميزة لذوي الدافع المعرفي المرتفع والمنخفض لدى طلاب جامعة السلطان قابوس"، مجلة التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، جامعة الأزهر، العدد١٢٨، الجزء الأول، ديسمبر،٢٠٠٥م.

٣١- **مصطفى إبراهيم محمود:**" فعالية برنامج مقترح لتنمية الدافعية المعرفية وأثره على تحصيل التلاميذ المتأخرين دراسياً في المرحلة الإعدادية"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بني سويف،٢٠٠٩م.

٣٢- **نايفة قطامي :**" أثر متغير الجنس والصف ودرجة داخلية الضبط في درجة الدافعية المعرفية للتعلم عند المتفوقين دراسياً في منطقة الأغوار الوسطى، مجلة العلوم التربوية ، كلية التربية، جامعة قطر ، العدد الرابع، يونيو،٢٠٠٣م.

٣٣- **نبيل محمد زايد:** الدافعية والتعلم ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية،٢٠٠٣م.

٣٤- **هشام محمد الخولي** : الأساليب المعرفية وضوابطها في علم النفس، القاهرة: دار الكتاب الحديث،٢٠٠٢م .

٣٥- **وسام سعيد رضوان :**" الدافع المعرفي والبيئة الصفية وعلاقتهما بالتفكير الابتكاري لدى طلاب الصف الرابع"، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة الأزهر _ غزة، ٢٠٠٤م.

٣٦- **يوسف قطامى، مجدى المشاعله :** الموهبة والإبداع وفق نظرية الدماغ عمان: دار ديبونو للنشر والتوزيع،٢٠٠٧م.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

37- **Chan, L**.:" Relationship of Motivation Strategic Learning, and Reading Achievement in Grades, 5, 7 and 9". Journal of Experimental Education, Vol .(62) No. (4), 2007.

38- **Wolters, A**.: Advancing Achievement Goal Theory: using Goal structures and Goal Orientations to Predict Students Motivation, Cognition and Achievement, journal of Educational, psychology, Vol. (96), No. (2), 2008.

39- **Al Ansari, S**: "Motivation and Student's Academic Success in Learning English a Second Language". Journal of English psychological science, Vol (1) ,No (11), 2000

40- **Szelazkiewicz, S .** Mainstreaming The Hearing Impaired Student,2002. (Ed 467249)

41- **Scheetz ,N.A.** :Closing The Gap : "Fostering a Sooth Transition to Ward Independent Living for Hearing Impaired Student Entering The Post Secondary Setting " Rural Special Education Quarterly ,Vol.(2),No.(3), 1993. (E J 473341).

42- **Mathewson, J .H .**"Visual Spatial Thinking , An Spect of Science over Looked by Education , Science Education, January, Vol.(83),No. (1), 1999.

43- **Mc Arthur,J.M. & Weliner, K.L**. "Reexamine Spatial Ability Within Apiagation France Work", Journal of Research in Science teaching Vol.(33),No. (10), 1999

44- **Dunlap, L** .An Introduction to Early Childhood Special Education , Boston: Allyn & Bacon, 1997.

45- **George, E.H.** Constructivist Learning Theory, Conference Jerusalem Israel From 15-22 October 1997. lesley college: Massachusetts USA, Available at: http// www. Exploratorium. Edu/ Ifi/ resources/ constructivist Learning htm.

46- **Tracy, D.m**. :Toy- playing Behavior Sex Role orientation Spatial Ability and Science Achievement, Journal of Research in Science Teaching Vol.(27), No.(7) ,1999 .

47- **Bhattacharya, C.K & Han,S.**: Piaget and Cognitive Development. Educational Psychology and Instructional Technology, Vol (23). No(2),2001Available at: http/ Project. Coeuga. Edu lepltt/ index Php? title- piaget/27/ constructivism.

48- **Albert.B. :** "A visual approach to Solving Mixture Problems", The Mathematics Teachers, V(89), N(2),1996.

49- **Plucker, J** :"Piaget Jean: Human Intelligence" New York: www. Norton & company: INC. 2007. Available at: http:// astl.ua- edu/ Science in elem & middle School/565 Learning cycle- comparing models- thm.

50- **Thomas, G** "Current Developments in the understanding and use of Visual Thinking Skills and Strategies in Education", International Visual Thinking Conference Oliver west Visual thinking Specialist. 2007.