واقع المهارات التدريسية لدى معلمي الرياضيات لذوي الإحتياجات الخاصة سمعياً وبصرياً في ضوء ثقافة الجودة بمدارس محافظة المنيا

إعداد
د/أمل محمد محمد أمين مصطفى
مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات
كلية التربية – جامعة المنيا

ملخص البحث:
هدف البحث إلى قياس واقع المهارات التدريسية لدى معلمي الرياضيات لذوي الإحتياجات الخاصة (سمعياً - بصرياً)في ضوء ثقافة الجودة بمدارس محافظة المنيا ، وقياس ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بينهما من حيث المهارات (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) ، أو فروق ذات دلالة إحصائية ترجع إلى الجنس أو الخبرة ، واتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي ، ولتحقيق ذلك قامت الباحثة ببناء بطاقتي ملاحظة أداء معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً – بصرياً) تكونت كل أداة من أربعة مهارات تدريسية أساسية تضمنت (٤٠) مهارة فرعية يمكن ملاحظتها في أداء المعلم داخل الفصل ، وقد تم حساب صدق البطاقتين باستخدام صدق المحكمين ، وحساب الثبات بطريقتين مختلفتين ، الأولى عن طريق برنامج SPSS بحساب معامل ألفا كرونباخ وكانت قيمته لبطاقة الملاحظة الأولى 0.802 ، وقيمته لبطاقة الملاحظة الثانية 0.942 ، والطريقة الثانية اتفاق الملاحظين باستخدام معادلة كوبر Cooper ، حيث بلغت نسبة الاتفاق بين الملاحظين للبطاقة الأولى 78.8 %، ونسبة الاتفاق بين الملاحظين للبطاقة الثانية 80.63%
تم تطبيقها على عدد (١٦) معلم ومعلمة رياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً بمدارس الأمل(مدينة المنيا ، أبوقرقاص ، سمالوط ، بنى مزار) بمحافظة المنيا ، عدد (٦) من معلمي ومعلمات الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً بمدرسة النور بمدينة المنيا حيث أنها المدرسة الوحيدة على مستوى محافظة المنيا، وباستخدام البرنامج الإحصائي SPSS تم حساب المتوسطات الحسابية والأوزان النسبية لكل مهارة على حده ، وأظهرت النتائج عدم تحقق بعض المهارات التدريسية لدى معلمي الرياضيات لذوي الإحتياجات الخاصة سواء سمعياً أو بصرياً ، وباستخدام اختبار مان – وتني Mann-Whitney واختبار **كروسكال- واليز Kruskal-Wallis** للبحث عن أي فروق ذات دلالة إحصائية بين عينتي البحث وجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.001 في مهارة التخطيط لصالح معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً ، ولا توجد فروق بينهما بالنسبة لباقي المهارات ، كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع إلى الجنس أو الخبرة لكلتا العينتين .
الكلمات المفتاحية : مهارات التدريس ، ذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً- بصرياً) ، ثقافة الجودة.

Abstract

The Actual Teaching Skills of Mathematics Teachers Teaching Students with (Visual or Auditory) Disabilities in the Light of the Culture of Quality at Minia Governate Schools

The present study aimed to measuring the actual teaching skills possessed by Mathematics teachers teaching students with visual or auditory disabilities in the light of the culture of quality at Minia Governate Schools. In addition, it attempted to measure whether there was a significant statistical difference between mean scores of those teachers who taught visual disability students or those who taught auditory disability students in the skills related to (Planning-Implementation -Evaluation- Classroom

Management) or whether there was a statistical significant difference between each of them that could be indicated to sex or experience. The present study adopted the analytical-descriptive research design. The researcher prepared two observation sheets for mathematics teachers teaching students with visual or auditory disabilities. Each sheet consisted of four main skills including (40) sub-skills that could be observed through the teachers' performance inside classrooms. Validity of the observation sheet was established by distributing it to a panel of jury members to determine its content validity. The Reliability was established using two methods; firstly by using SPSS using Alpha Kronbach formula as it was (0.802) for the first observation sheet and it was (0.942) for the other one. The second method which was used to calculate the reliability of the observation sheet was by using Cooper formula. The Inter-rater reliability of the first observation sheet was 78.8 % and it was 80.63 % for the other one. These observation sheets were used to assess (16) male and female teachers teaching students with auditory disability at Al-Amal School in (Minia City- Abo-KorKas- Samalout and Bani Mazar) at Minia Governate. in addition to (6) mathematics male and female teachers of visual disability students at Al-Nour school in Minia City as it is the only school in the whole Governate. By using the SPSS program, the researcher managed to calculate means of scores and the weight of each skill. Results revealed that some teaching skills were not possessed by mathematics teachers teaching students with visual or auditory disabilities. The researcher used Man-Whitney and Kruskal formula to find out any statistical difference between the two samples of the study. Results revealed that there was a significant statistical difference at (0.001) level between mean scores of the teachers teaching students with auditory disability and those teachers teaching students with visual disability in the planning skills favoring teachers teaching students with visual disability whereas there was no statistical difference between mean scores in the rest of the sub-skills. In addition, there was no statistical difference that could be indicated to sex or experience for both mathematics teachers teaching students with auditory disabilities or those teachers teaching students with visual disabilities.

Key Words: Teaching Skills - Visual and Auditory Disabilities- Culture of Quality

مقدمة البحث:

أصبحت ثقافة الجودة من القضايا الرئيسة التي طرأت على المؤسسات المختلفة، ومنها المؤسسات التعليمية ، ومن ثم ضرورة تحسين جودة مخرجاتها وتحقيق الجودة داخل تلك المؤسسات من خلال عملية التحسين المستمر، ونظراً لأن التلاميذ من ذوي الإحتياجات الخاصة يُمثلون شريحة غير قليلة من شرائح المجتمع ، فلابد من تطوير برامج التربية الخاصة من حيث إعداد المعلم قبل الخدمه وتدريبة وتقويمه بعد الخدمة، التخطيط الجيد للمناهج في ضوء أسس بناء المنهج وعناصره .

وقد ظهر مفهوم الجودة في مجال التربية والتعليم نتيجة للنجاح الذي حققه في المؤسسات الصناعية بالدول المتقدمة ، وقد زاد الإهتمام بالجودة التعليمية خلال الثمانينات من القرن الماضي من أجل الحصول على نوعية أفضل من التعلم وتخريج طلاب قادرين على ممارسة دورهم بشكل أفضل . (Lewis, 1994,259)[1]

وقد اتفق معظم الخبراء في ميدان التربية وعلم النفس والعديد من المؤتمرات والندوات والتي تناولت قضية إعداد معلم ذوي الإحتياجات الخاصة باختلاف تخصصاته على أن جودة العملية التعليمية لا تعتمد فقط على ما يُقدم من محتوى وأدوات ووسائل ولكن بما يمتلكه المعلم من كفايات مهنية وتعليمية تؤهله لأن يكون معلم تربوي ناجح مهنياً .

حيث أشارت دراسة كل من القريطي (٢٠٠٥، ٢٠٥: ٢١٣) ، رشدى (٢٠١٠، ١٦٢) ، الحمد (٢٠١٠ ،١٧٥) ، قعدان (٢٠١٥ ،٣٨) أن برامج إعداد معلم ذوي الاحتياجات الخاصة تحظى باهتمام كبير على مستوى الجامعات المصرية ، حيث سعت العديد منها إلى فتح برامج لإعداد معلم التربية الخاصة وإتجه البعض الآخر إلى إنشاء أقسام علمية للتربية الخاصة ، بالإضافة إلى ذلك بدأت وزارة التربية والتعليم بتطبيق إستراتيجية دمج الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمدارس العادية ، كل ذلك وجه أنظار التربويين إلى معلم التربية الخاصة وبرامج إعداده والمناداة بأهمية مراجعة وتطوير هذه البرامج للتواكب مع مهام المعلم المنوطة به.

وقد أظهر تقرير اليونسكو للتعليم للجميع عام ٢٠٠٨ م تدنياً مستمراً للأداء التعليمي في الدول العربية و أوصت منظمة اليونسكو بدعم الدول العربية في مجال تقييم جودة التعليم كأولوية قصوى .(منظمة اليونسكو للتعليم ، ٢٠٠٨) .

كما كشف التقرير الإقليمى الذي أعدته منظمة اليونسكو عن أوضاع التعليم في العالم العربى لعام ٢٠١٥م ، عن كارثة تعليمية تمر بها المنطقة العربية، وأكد التقرير أن جميع الدول العربية بما فيها مصر فشلت في تحقيق أهداف برنامج التعليم للجميع

(١) اتبعت الباحثة في التوثيق نظام APA الإصدار السادس

والمعد منذ عام ٢٠٠٩م حول التلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة ،كما أكد التقرير أن عدم تضمين معدلات ومعلومات عن التلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة في تقارير الدول العربية يعكس سوء تمثيل هذه الفئة في أنظمة التعليم في الوطن العربى مشيرًا إلى أنه على رغم تخصيص بعض الدول العربية مدارس لهذه الفئة إلا أن البيانات غير متوفرة حول شمول هؤلاء في نظام التعليم الرسمى لافتًا إلى أن الكويت الدولة الوحيدة التي قدمت تقاريراً مفصلة عن تلك الفئة.(علوان ، ٢٠١٥) .

كما أشارت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (٢٠١٤، ١٢) بأنه ما زال هناك نسبه عالية من الأطفال ذوي الإعاقة محرومة من الفرص التعليمية ، وأشارت الإسكوا (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا) أنّ المنطقة العربية أحرزت تقدماً ملحوظاً في السنوات الأخيرة لحماية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة وتعزيزها. ولكن على الرغم من هذه الجهود، يواجه الأشخاص ذوو الإعاقة في الدول العربية حتى اليوم عوائق جمّة في الحصول على الرعاية الصحية والتعليم والعمل ، ومن ثم تُظهر الأدلة أن الأشخاص ذوي الإعاقة يسجلون معدلات أقل للقراءة والكتابة ونتائج صحية أسوأ وضعفاً حاداً تجاه الفقر والعنف، والجدير بالذكر أن أحد الأسباب الرئيسة لعدم حصول ذوي الإحتياجات الخاصة على التعليم والخدمات الأخرى هي السلوكيات المنتشرة تجاه الإعاقة والتي لا تعترف بقدرة هؤلاء الأفراد .

والرياضيات كأحد فروع المعرفة تُعد من أهم الأنشطة التدريسية التي تُقدم لجميع التلاميذ في مختلف المراحل التعليمية ، ولغة رمزية عالمية ، وهي الأساس للكثير من الأنماط وتعايش الإنسان من حيث التفكير والاستدلال الحسابي ، وادراك العلاقات الكمية والمنطقية والهندسية .(الزيات ، ١٩٩٨، ٥٤٥: ٥٤٦)

وقد أشار بدر (٢٠٠٦، ٥٥) إلى أنه لابد من توفير أنشطة عملية في الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة تتيح لهم الفرصة لاكتشاف العلاقات الرياضية ، وتنويع طرق التدريس حيث إن العرض البصري يناسب التلاميذ الصم والعرض اللفظي يناسب المكفوفين والعرض الحسي يناسب الفئتين .

وهناك علاقة وثيقة بين جودة معلم الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بما يمتلكة من مهارات تدريسية وبين جودة التدريس ، حيث أن إعداد معلم متمكن قادر على الابداع والتجديد ، وقادر على اعداد أنشطة إثرائية وعلاجية للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة، من خلال برامج اعداد المعلم ومن خلال الدورات التدريبية المستمرة يساعد في تحسين وجودة مخرجات العملية التعليمة .

وفي حدود علم الباحثة لا توجد دراسات بالبيئة المصرية تناولت واقع المهارات التدريسية لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً- بصرياً) مما يدعو إلى السعي لبحث هذا الموضوع ودراسته.

ولتحقيق ثقافة الجودة والتربية الشاملة بمدارس ذوي الاحتياجات الخاصة لابد من إعداد معلم متخصص ، ومنهج يتلائم مع مستوى الإعاقه لدى التلاميذ ، وبيئة تعليمية تحفز التلاميذ ذوي الإحتياجات الخاصه على التعلم ، ومن هنا تأتي أهمية إختيار مشكلة البحث حول معلم ذوي الإحتياجات الخاصة ، حيث تتطلب هذه المهنه أن يتوافر لديه مهارات تدريسية تؤهله للقيام بعمله بشكل فعال ، حيث تُعد المهارات التدريسية ضرورية للأداء المهني للمعلم ؛ كونها أهم المرتكزات التي يجب أن تتوافر لديه لنجاح العملية التربوية والتعليمية ، كما لا توجد من المؤشرات ما يُحدد معايير كفاءة معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة (سمعيا – بصرياً).

مما سبق تظهر الحاجة إلى التعرف على واقع المهارات التدريسية لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً- بصرياً) في ضوء ثقافة الجودة بمدارس (الأمل – النور) بمحافظة المنيا.

مشكلة البحث:

من خلال زيارة الباحثة لمدرسة الأمل لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً ، ومدرسة النور لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً بمدينة المنيا لاحظت عديداً من المشكلات داخل كل مدرسة وهى كالتالي :

١. تدني البيئة المدرسية بمدرسة الأمل حيث يتم التدريس للتلاميذ بفصول أقل من العاديه من حيث جودة السبورة الطباشيرية أو الكراسي وسوء التهوية .
٢. وجود خلل بين عناصر المناهج الحالية فلا يوجد تناسق بين الأهداف والمحتوى، فالأهداف تتحدث عن وضع منهج خاص ثقافي وتدريبي متنوع يتفق مع طبيعة الإعاقة ويُلائمها ،أما المحتوى فهو محتوى يُلائم العاديين ويتم اختيار بعض الموضوعات منه للتدريس بشكل عشوائي .
٣. الوسائل التعليمية المتوفرة بالمدرسةهي وسائل تقليدية كالسبورة الطباشيرية ، والوسائل السمعية قليله جداً ويكاد لا يوجد أثراً للأجهزة الحديثة والتي خُصصت لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً .
٤. لا توجد دورات تدريبية مستمرة أو مكثفه للمعلمين للإطلاع على أحدث الطرق في تعليم التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً كما أن هناك نسبة كبيرة من المعلمين غير متخصصين ويقوموا بتدريس الرياضيات .
٥. زيادة عدد التلاميذ المكفوفين بالفصل عن(٧) سبعة تلاميذ حيث يؤكد الواقع الفعلي وجود (١٣) تلميذ مما يُعيق تواصل المعلم معهم.
٦. ٤٠% تقريباً من التلاميذ بالفصل الواحد لا يستطيعون القراءة أو الكتابة بطريقة برايل، مما يُعيق المعلم في شرح المقرر الدراسي بشكل سليم.

٧. لا يتوفر حواسيب إلكترونية ناطقة ، أو المكعبات الفرنسية بمدرسة النور مما يعيق معلم الرياضيات في توصيل المعلومة واجراء العمليات الحسابية بالشكل السليم.

وفي ضوء ما سبق وفي ضوء حدود البحث تحددت مشكلة البحث الحالي في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما واقع المهارات التدريسية لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً- بصرياً) في ضوء ثقافة الجودة بمدارس محافظة المنيا ؟

ويتفرع منه الأسئلة التالية :

١- ما واقع المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً في ضوء ثقافة الجودة ؟

٢- ما واقع المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً في ضوء ثقافة الجودة؟

٣- هل هناك فروق دالة إحصائياً في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً ، معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً ؟

٤- هل هناك فروق دالة إحصائياً في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً يرجع إلى (الجنس- الخبرة) ؟

٥- هل هناك فروق دالة إحصائياً في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً يرجع إلى (الجنس – الخبرة) ؟

أهداف البحث:

سعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- قياس واقع المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً في ضوء ثقافة الجودة.

٢- قياس واقع المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً في ضوء ثقافة الجودة.

٣- قياس الفروق في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً ، معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً .
٤- البحث عن أية فروق ذات دلالة احصائية في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً يرجع إلى (الجنس- الخبرة).
٥- البحث عن أي فروق ذات دلالة احصائية في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل)بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً يرجع إلى (الجنس- الخبرة).

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث فيما يلي :

١- مساعدة التربويين في الكشف عن أوجه القصور والضعف في المهارات التدريسية لدى معلمي الرياضيات لذوي الإحتياجات الخاصة (سمعياً- بصرياً).
٢- إلقاء الضوء على التلاميذ ذوي الإحتياجات الخاصة بالمجتمع ورصد الواقع التعليمي لتحسينه وتطويره .
٣- يُعد هذا البحث إضافة للأبحاث القليله من هذا النوع يمكن الرجوع إليه عند وضع معايير للجودة لذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً- بصرياً) .
٤- يمكن الإستفادة من نتائج هذا البحث وتوصياته ومقترحاته في إعداد برامج تدريبية موجهه لمعلم التربية الخاصة تُسهم في حل مشكلات التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة والإرتقاء بهم .
٥- إعداد قائمة بالمهارات التدريسية اللازمه لمعلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً- بصرياً) في ضوء ثقافة الجودة .

حدود البحث:

اقتصرت حدود البحث على ما يلي :

١-مجموعة من معلمي مادة الرياضيات لذوي الإحتياجات الخاصة (سمعياً – بصرياً) بمدارس الأمل (مدينة المنيا ، أبوقرقاص ، سمالوط ، بني مزار) ومدرسة النور بمدينة المنيا .
٢-المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ - التقويم – إدارة الفصل) الواجب توافرها لدى معلمي الرياضيات لذوي الإحتياجات الخاصة (سمعياً – بصرياً) في ضوء ثقافة الجودة .

٣-تم تطبيق أدوات البحث بالفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي٢٠١٧-٢٠١٨م

مصطلحات البحث:

مهارات التدريس Teaching skills:

تُعرف مهارات التدريس بأنها : مجموعة الأداءات السلوكية التى يقوم بها المعلم داخل الفصل لمساعدة التلاميذ على التعلم وتحقيق أهداف التدريس". (حسنى ١٩٩٨، ٥٧)

كما عرفت القطامي (٢٠٠٤، ٢٨) مهارة التدريس بأنها : القدرة على أداء عمل أو نشاط معين ذي علاقة بتخطيط التدريس ، وتنفيذه ، وتقويمه ، وهذا العمل قابل للتحليل لمجموعه من السلوكيات المعرفية والحركية والاجتماعية ومن ثم يمكن تقييمه في ضوء معايير الدقة في القيام به ، وسرعة إنجازه ، والقدرة على التكيف مع المواقف التدريسية المتغيره بالاستعانة بأسلوب الملاحظه المنظمه ، وتحسينه من خلال البرامج التدريبية .

وتُعرفها الباحثة إجرائياً بأنها : قدرة وأداء معلمي الرياضيات على إحداث التعلم عند التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة(سمعيا - بصرياً)، من خلال الإعداد التربوي الجيد والتدريب المستمر له مروراً بخبراته السابقة .

ذوي الإحتياجات الخاصة special needs :

عرفهم القطامي (٢٠٠٥، ٣٢) بأنهم أولئك الأفراد الذين ينحرفون عن المستوى العادي أو المتوسط في خاصية ما من الخصائص ، أو في جانب ما أو أكثر من جوانب الشخصية إلى الدرجه التي تُحتم إحتياجهم إلى خدمات خاصة ، تختلف عما يُقدم إلى أقرانهم العاديين وذلك لمساعدتهم على تحقيق أقصى ما يمكنهم بلوغه من النمو والتوافق.

كما عرفهم فريل (Friel, 1991,17) بأنهم أفراد يعانون – نتيجة عوامل وراثية أو بيئية مكتسبة من قصور القدرة على تعلم أو إكتساب خبرات أو مهارات ، أو أداء أعمال يقوم بها الفرد العادي المماثل لهم في العمر والخلفية الثقافية أو الإجتماعية أو الإقتصادية ، وبالتالي تُصبح لهم علاوة على إحتياجات الفرد العادي إحتياجات تعليمية ونفسية ومهنية وإقتصادية وصحية خاصة ، يلتزم المجتمع بتوفيرها لهم .

وتُعرفهم الباحثة إجرائياً بأنهم " التلاميذ الذين يعانون إعاقة (سمعية – بصرية) ويختلفون عن العاديين اختلافاً ملحوظاً ويحتاجون إلى تقديم رعاية خاصة لهم من خلال برامج متخصصه ومعلم تم إعداده جيداً".

معلمو ذوي الإحتياجات الخاصة:

عرفتهم شقير (٢٠٠٤) بأنهم هؤلاء الأفراد المؤهلين وغير المؤهلين الذين يقومون بتعليم الأطفال الصم ، وضعاف السمع ، والمكفوفين ، والمتخلفين عقلياً ، ..... ، وغيرهم .

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه " هو معلم حاصل على درجة البكالوريوس في التربية الخاصة ، ومؤهل خصيصا للعمل مع ذوي الاحتياجات الخاصة ، والكشف عنهم والتعرف عليهم " .

ثقافة الجودة (Quality Culture) :

عرفها عليمات (٢٠٠٤، ١٧) بأنها " مجموعة من المواصفات والخصائص المتوقعه في المنتج التي تعزز الجودة في المؤسسة ، وتسعى إلى تحسينها بإستمرار .

كما عرفها رينهارت (Rinehart,1993,49) بأنها " مجموعه من الخصائص النوعية لمنتج ما أو خدمة تُرضي إحتياجات المستهلك ورغباته ".

وتُعرفها الباحثة إجرائياً بأنها " مجموعة من المعايير والمؤشرات المخطط لها بهدف تحسين المهارات التدريسية لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً - بصرياً) لرفع المستوى التحصيلي للتلميذ ذوي الإحتياجات الخاصة.

الإطار النظري للبحث:

معاييرإعداد معلم ذوي الإحتياجات الخاصة :

اتفق كل من الأحمد (٢٠٠٥، ١٧) ، شويطر (٢٠٠٩، ٣٢) أن إعداد المعلم الجيد من أهم العناصر في رفع كفاءة العملية التعليمية بشكل عام ، والتربية بصفة خاصة والتربية الخاصة على وجه التحديد، فالمعلم هو العامل الأساسى في إحداث التطوير الملائم في جوانب العملية التعليمية ولا يمكن لأى جهد تربوى يستهدف الإصلاح والتطوير أن يقلل من أهمية دور المعلم لأنه أحد العوامل الرئيسة في توجيه التطوير التربوى ، وتحقيقاً لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية المتمثلة في الرعاية المتكاملة لذوي الإحتياجات الخاصة وفقاً لقدراتهم وإستعداداتهم.

وأوضح كابيرمان، ستيكن (Kapperman & Sticken , 2003, 11)أن معلمى التلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة بصرياً غالباً ليس لديهم المهارات أو المصادر لمقابلة الحاجات التربوية للتلاميذ فى هذا المجال. كما أنه تم إعدادهم فى مجال رموز برايل فى جانبين هما إعداد المواد باستخدام رموز برايل ، والجانب الثانى فى كيفية تعليم التلاميذ استخدام الرموز ، كما أن إعداد برامج لتدريب المعلمين للطلاب المعاقين بصرياً ينبغي أن تركز بصورة أكبر على التدريب فى رموز برايل فى الرياضيات .

وقد أصبحت عملية إعداد المعلم وتدريبه المستمر أثناء الخدمة تمثل مكاناً بارزاً في أولويات تطوير الفكر التربوي في معظم دول العالم. ولابد من أن يكون هناك معايير يجب توافرها لدى معلم التربية الخاصة تُميزه وتُساعده على النجاح في هذه المهنة مثل الصبر وسعة الصدر وحب المساعدة والعطاء.

حيث أشار كل من الحوامدة (٢٠٠٦، ٤١٢) ، الحديدي ، الخطيب (٢٠٠٥ ، ٢٠)، الشربيني (٢٠٠٤) إلى الخصائص والصفات الشخصية التي يجب أن تتوفر لدى معلم ذوي الإحتياجات الخاصة :

١- القدرة على تحديث المعلومات التربوية والنفسية وتجديدها بإستمرار والإطلاع على كل ما هو جديد في المجال العلمي والتعليمي والتربوي وخاصة في مجال عمله وإختصاصه.

٢- إتساع الخبرات وتنوعها: وهي صفة لازمة للمعلم فعليه مسئولية مساعدة التلاميذ بصفة عامة والمعاقين بصفة خاصة، وأن يحقق لهم حياة أكثر تنوعاً ولا يستطيع أن يقوم بذلك إلا إذا كانت خبراته واسعة وتخرج عن إطار الكتاب والمواد المكتوبة فقط.

٣- القدرة على تعليم الآخرين: أى يكون له القدرة على تعليم التلاميذ مع إختلاف مستوياتهم وطريقة تدريسهم.

٤- القدرة على التفكير العلمي : حتى يتمكن من حل المشكلات التي تواجهه بإيجابية وأن يحسن التصرف والإختيار وأن يتصف بذكاء وظيفي وأن يستخدم مهاراته في إستنباط أفضل الوسائل لحل المشكلات وتذليل الصعوبات.

٥- القدرة على التفسير: أن يكون قادراً على تفسير خبرات التلاميذ والمجتمع الذى يعيش فيه.

٦- التمتع باتجاهات إيجابية نحو مهنة التدريس.

٧- التمتع بوضوح الصوت وسلامة النطق.

٨- اللباقة والقدرة على التصرف في المواقف والظروف المختلفة .

٩- التحلي بالصبر والبشاشة والسماحة.

كما أشار سيسالم (١٩٩٧، ١٠٣) ، دانيلسون (Danielson, 1996) ، أحمد (١٩٨٩، ٢٢: ٢٤)إلى الكفايات المهنية اللازمة لمعلم ذوي الإحتياجات الخاصة :

١- أن يكون ملماً بسيكلوجية ذوي الإحتياجات الخاصة ، يحسن قيادة صفوفهم ، وملماً بأسباب إعاقتهم وظروف كل منهم .

٢- إعداد خطط تربوية فردية تشمل وضع الأهداف وتحضير واستيعاب وتطبيق مكوناتها ، تتناسب مع أسباب وظروف الإعاقة المختلفة للتلاميذ.

٣- أن يجيد إستخدام أساليب وطرق تعليم كل منهم بما يتناسب مع قدراته واستعداداته وظروف إعاقته ، كما يحسن استخدام المواد التعليمية المخصصه لهم بفاعلية داخل الصف وخارجه لتقييم وتعديل السلوك.
٤- قياس الجوانب العقلية والتربوية لذوي الإحتياجات الخاصة ، وذلك من خلال طرق جمع البيانات المختلفة وتحليلها للوقوف على جوانب القوة والضعف له .
٥-الاتصال بالأهل من خلال التفاعل والمشاركة الإيجابية معهم بهدف مساعدة التلميذ ذوي الإحتياجات الخاصة.
٦-أن يكون ذو كفاءة في العمل وحسن الالتزام بواجباته ومسئولياته تجاه التلاميذ ذوي الإحتياجات الخاصة

التلاميذ ذوو الإحتياجات الخاصة:

(أ) ذوو الإحتياجات الخاصة سمعياً :

يشير أبوفخر(٢٠٠٠، ٥٥) إلى الأفراد ذوي الإحتياجات الخاصة سمعياً بأنهم هؤلاء الذين فقدوا حاسة السمع (جزئياً أو كلياً) الأمر الذي يؤثر على قدراتهم اللغويه والتعليمية ، وبالتالي لا يستطيعون متابعة التعليم بالشكل العادي، بل تلزمهم إجراءات التربية الخاصة وخدماتها لمواجهة الآثار الناجمه عن هذا الفقدان .

ويُضيف جيرهيرت،ويشاهن (Gear hear, Weishahn,1994,59) ، القريطي (٢٠٠٥، ٤١) بأن من أبرز الخصائص المعرفية للمعاق سمعياً سرعة نسيان المعلومات وعدم الإحتفاظ بها ، أيضاً قلة التركيز ، مع صعوبة إدراك المثيرات اللفظية المجردة ، إنخفاض الدافعية لديهم لمواصلة التعليم خلال فترات طويلة ، كما يتأخر تحصيلهم الأكاديمي بشكل ملحوظ في مادة القراءة والعلوم والحساب ؛ وهذا يتطلب من معلم التربية الخاصة إختصار التوجيهات كلما أمكن ، مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ، تنويع طرق التدريس والأنشطة التعليمية القصيرة التي تعتمد على حواس البصر واللمس والتذوق .

أما ما يتعلق بالخصائص النفسية والإجتماعية يشير رفعت (١٩٩٨، ١٠٨) ، علي (٢٠١٠، ١٥٨) بأن المعاقين سمعياً يميلون إلى العزلة نتيجة إحساسهم بعدم القدرة على التواصل والمشاركة بالأنشطة مع الآخرين ؛ ويرجع ذلك إلى تعرضهم لمواقف تتسم بالإهمال والسخرية أحيانا ؛ وبالتالي يكون لديهم مشاعر تتسم بالعدوانية تجاه الآخرين في كثير من الحالات ، لذا على معلم التربية الخاصة الإهتمام بالعلاقات الاجتماعية والأنشطة الجماعية التي تُخرج المعاق سمعياً من العزلة إلى التفاعل مع الآخرين .

(ب) ذوو الإحتياجات الخاصة بصرياً :

أشارت موسى (٢٠١٦، ٥) إلى أن الأفراد ذوا الإحتياجات الخاصة بصرياً يكون لديهم حالة من العجز أو الضعف في الجهاز البصري تُعيق أو تُغير أنماط النمو الطبيعي لديهم .

ومن أبرز المشكلات النفسية التي ترتبط بالكفيف هي عدم إدراكه لبيئته المحيطه وإمكانياتها ومن ثم فتكيفه مع هذه البيئة محصور في إطار ضيق تحدده مدى معرفته بها .(محمد ،٢٠٠٤، ٢٠)

كما يلجأ المعاق بصرياً للكبت كوسيلة دفاعية توفر له ما يطمح إليه من شعور بالأمن وتوفير الرعاية ، فيضغط على بعض رغباته من أجل الحصول على تقبل الناس ، وقد يلجأ للإعتزال كوسيلة هروبية من بيئة قد يُخيل إليه أنها عدوانيه . (موسى ، ٢٠١١، ١٩) ، ويؤكد علي (٢٠١٠، ١٨٢) أن السلوك الإجتماعي للكفيف يتأثر سلباً بالإعاقة ، حيث ينجم نتيجة لها الكثير من الصعوبات في عمليات النمو والتفاعل الإجتماعي ، مما يقود بدوره إلى نقص الوعي بالمعلومات الحسية وعدم القدرة على بناء بعض المفاهيم ، والإفتقار إلى مهارات الإعتماد على النفس والإستقلالية .

الإتجاهات الحديثة لتدريس الرياضيات لذوي الإحتياجات الخاصة سمعياً:

وقد أشار الحسيني(٢٠١٥، ١١- ٧٨) ، عطيفي (٢٠١٣) ، بشير (٢٠١٢، ٥٧) ، (Mnyanyi,2009) ، (Durando,Wormsley, 2009, 155) ، بدر (٢٠٠٦، ٦) ، محمد (٢٠٠١، ١٠٨)، ديفز وكيلي (Davis,Kelly,2003,213) ، إلى نماذج للإتجاهات الحديثة لتدريس الرياضيات لذوي الإحتياجات الخاصة سمعياً وهي كالتالي :

- ✓ استخدام الكمبيوتر في ترجمة الرموز والمفاهيم الرياضية من خلال لغة الإشارة.
- ✓ استخدام الآلة الحاسبة اليدوية الراسمةكمدخل لتدريس الرياضيات.
- ✓ استخدام المدخل البيئي من خلال ربط المفاهيم الرياضية الأساسية بالبيئة المحيطة.
- ✓ استخدام العرض البصري للرياضيات Visual Mathematics والتأكيد عليه من خلال المدخل المسرحي ، لتنمية التفكير البصري لديهم .
- ✓ استخدام طرق التعلم بالاكتشاف ، وحل المشكلات.
- ✓ استخدام مدخل الحواس المتعددة في تعلم المفاهيم الرياضية الجديدة .
- ✓ استخدام الأسلوب التمثيلي في تدريس المسائل اللفظية للتغلب على مشكلات ضعف التركيز.
- ✓ استخدام التلقين البصري والجسدي في تعلم المهارات الحركية .

- ✓ استخدام وسائل تقنية معاونة للسمع لتسهيل الإتصال للطلاب الذين لديهم جزء من حاسة السمع.
- ✓ استخدام لغة الإشارة من خلال التدريب السمعي – الشفوي .

الاتجاهات الحديثة لتدريس الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً:

أشار الحسيني(٢٠١٥، ١١- ٧٨) ، عطيفي (٢٠١٣) ، بشير (٢٠١٢، ٥٧) ، (Mnyanyi,2009) ، (Durando,Wormsley, 2009, 155) ، بدر (٢٠٠٦، ١١) ، محمد (١٩٩٨، ٣٢)، جودي وجيلان (Jodi&Gaylen,1998) هاسلبرج وجلاسر (Hasselbring,Glaser,2000,102) ، إلى نماذج للإتجاهات الحديثة لتدريس الرياضيات لذوي الإحتياجات الخاصة بصرياً وهي كالتالي :

- ✓ استخدام العصف الذهني وتمثيل الأدوار(مسرحة المناهج) والألعاب التربوية وحل المشكلات، لجذب الانتباه .
- ✓ استخدام استراتيجية التعلم بالعمل لاتاحة الفرصة للكفيف باستخدام حاسة اللمس.
- ✓ تشجيع الكفيف على اكتشاف بعض الحلول الرياضية للمشكلة الواحدة.
- ✓ أن يكون التدريس العملي للمكفوف فردياً .
- ✓ استخدام الأجهزة والأدوات السمعية واللمسية لمساعدة الكفيف علي التعلم مثل برامج الكمبيوتر القارئة وبرامج تحويل الصور لرموز باستخدام طريقة برايل أو المسجلات والأشرطة ، والآلات الحاسبة الناطقة.
- ✓ تجنب استخدام كلمات مثل هذا وهذه وتلك حيث أنها غير ذات معنى للكفيف.
- ✓ وضع المفاهيم الرياضية في صيغ لفظية مثل الشعر أو الأغاني.
- ✓ محاولة الاستفادة من الذاكرة بحفظ المفاهيم علي شكل شعر.
- ✓ ربط التطبيقات الرياضية بالأنشطة الحركية البدنية .
- ✓ توفير النماذج والمجسمات التي تُمثل المفاهيم البصرية ، لتوفير أكبر قدر من الواقعية للدرس .

الجودة وذوو الإحتياجات الخاصة:

بالبحث عن أي معايير لجودة معلم ذوي الاحتياجات الخاصة بجمهورية مصر العربية، اتضح أنه لم يتم وضع أى معايير له وقد قامت الهيئة بوضع معايير ومؤشرات لمعلم العاديين .

حيث قامت وثيقة معايير ضمان الجودة والإعتماد لمؤسسات التعليم قبل الجامعي – الإصدار الثالث (٢٠١١، ٢٨) بوضع معايير ومؤشرات لمعلم مرحلة التعليم الأساسي وفي سياق هذا تناولت المعلم مع ذوي الاحتياجات الخاصة في حالة الدمج كالتالي :

- ✓ يوفر المعلم بيئة تعلم تراعي المتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة.
- ✓ يستخدم المعلم إستراتيجيات تعليم وتعلم ملاءمة لذوي الاحتياجات الخاصة.
- ✓ يُفعل المعلم مشاركة ذوي الإحتياجات الخاصة في الأنشطة التربوية.

وقام مكتب التربية والتعليم لدول الخليج العربي بإصدار النموذج التنظيمي للجودة والاعتماد المدرسي عام (٢٠١١ م) ،ويعتبر أحد البرامج التي ينفذها المكتب من أجل تطوير التعليم بالدول الأعضاء بمجلس التعاون لدول الخليج العربي، ويحوي النموذج أربعة عشر معياراً، منها معياراً لذوي الاحتياجات الخاصة ، ولكل معيار عدد من المؤشرات .

والمعايير الرئيسة هي:

١. الرسالة ، والقيم ، والأهداف.
٢. القيادة التربوية الفعالة للمدرسة.
٣. الموارد البشرية.
٤. عمليات التعليم و التعلم.
٥. تقويم تعلم الطلاب وتحسين أدائهم.
٦. المنهج.
٧. تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.
٨. الخدمات الإرشادية وشؤون الطلاب.
٩. المرافق والتجهيزات المدرسية.
١٠ .المكتبات ومصادر التعليم .
١١ . خدمات الصحة والسلامة .
١٢ . التعامل مع الطلاب والمجتمع المحلي .
١٣ . الإدارة المالية والتمويل .
١٤ . التخطيط للجودة والتحسين المستمر .

وفيما يلي مؤشرات معيار تعليم ذوي الإحتياجات الخاصة كما أشار إليها مكتب التربية والتعليم :

١- توفر المدرسة خدمات في مجال التربية الخاصة تشمل الكشف والمتابعة ، والتحويل للطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة بما يتماشى مع النظم السائدة في المنطقة والبلد.
٢ - تتخذ المدرسة إجراءات فعالة لتحديد وتوفير الاحتياجات الخاصة للطلاب الذين لديهم إعاقات أو صعوبات في التعلم.
٣ - تتخذ المدرسة إجرءات فعالة لتحديد الاحتياجات الخاصة وتوفيرها للطلاب المتفوقين والموهوبين.

٤ - توفر المدرسة للطلاب الذين لديهم إعاقات، أو صعوبات في التعلم مناهج وبرامج خاصة مناسبة.
٥ - توفر المدرسة برامج رعاية، أو إثراء داخل الخطة الدراسية.
٦ - تدرس المدرسة مدى فعالية البرامج المقدمة لرعاية الطلاب الذين لديهم إعاقات أوصعوبات في التعلم، وكذلك البرامج المقدمة لرعاية الطلاب المتفوقين والموهوبين.
٧ - توفر المدرسة عددًا كافٍ من المختصين المتدربين في مجال التربية الخاصة.
٨ - تهيئة بيئة تعليمية مناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة(مكتب التربية لدول الخليج العربي، ٢٠١١) .

وبالتالي التزمت الباحثة بتلك المهارات أثناء إعداد بطاقتي الملاحظة لذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً- بصرياً) من حيث مهارات :التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل .

مهارات التدريس المتوقع توفرها لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً في ضوء ثقافة الجودة (الخاصة بالبحث) :

- يُعد خططاً فردية مراعياً ميول التلاميذ الصم وقدراتهم لزيادة دافعيتهم للتعلم.
- يهيئ بيئة صفية ومناخ تعليمي مناسب لزيادة دافعية التلميذ للتعلم.
- يسعى نحو تحقيق أهداف إجرائية مناسبة وواقعية .
- يُوفر المواد والأدوات والأجهزة التعليمية المطلوبة قبل الحصه.
- يستخدم أدوات ووسائل تعليمية متنوعه لجذب انتباه التلميذ الأصم.
- يستخدم النماذج الحقيقية أثناء التعرف على الأرقام والمجسمات .
- يوضح بعض المفاهيم الهندسية باستخدام الصور .
- يُنوع في الأنشطة التعليمية لكسر الشعور بالملل .
- يهتم بالأنشطه الغير صفية لتلبية احتياجات التلاميذ الصم للحركه والتفاعل .
- يتدرج أثناء الشرح من الكل إلى الجزء .
- يُنوع في أساليب التدريس حسب عناصر الموقف التعليمي .
- يستخدم جهاز العرض البصري Data show لتقديم المحتوى التعليمي .
- يستخدم الأسلوب التمثيلي (لعب الأدوار) كأسلوب تدريس لتوصيل المعلومه للتلاميذ الصم .
- يُهيء التلاميذ الصم عند تقديم المحتوى التعليمي باستخدام البطاقات المصورة.
- يستخدم الألعاب الحركية لإثارة دافعية التلاميذ الصم للتعلم .

- يُجذب انتباه التلاميذ الصم بالأنشطه المضيئة .
- يُجزىء المهمات التعليمية إلى وحدات صغيره بسيطة نسبياً ليسهل على التلميذ الأصم تطبيقها بشكل صحيح .
- يتدرج أثناء الشرح من المفاهيم المحسوسة إلى المفاهيم المجردة.
- يتجنب شرح جمل رياضيه طويلة بلغة الإشارة .
- يُثبت المهارات الحسابية والهندسية المراد تعليمها بالتكرار والتمارين عليها .
- يدرب تلاميذه الصم على استخدام حاستي (اللمس – البصر) .
- يربط المفاهيم الرياضية الأساسية ببيئة الأصم .
- يهتم بالتعلم الملموس أكثر من التجريدي .
- يُنمي مهارات التلميذ الأصم الحركية وتآزره البصري العضلي .
- يُلاحظ سلوك التلاميذ الصم أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية .
- يُصحح أخطاء التعلم لدى تلاميذه بشكل فوري وسريع .
- يُزود التلاميذ الصم بتغذية راجعة مستمرة عن مستوى أدائهم .
- يمارس طرق التواصل الكلي مع التلاميذ الصم.
- يُعطي التلميذ الأصم القدر الكافي من الحرية للتفكير والتعبير عن رأيه بلغة الإشارة دون مقاطعته .
- يتحلى بالصبر وتحمل المسئولية في تعاملة مع الصم .
- يُعزز السلوكيات الإيجابية المرغوب فيها التي يسلكها التلميذ الأصم .
- يُعدل السلوكيات الغير مرغوبة التي تصدر من بعض التلاميذ الصم أحياناً .
- يُشجع تلاميذه الصم على الملاحظه والنظر لتعويض إعاقتهم السمعية
- يُحفز التلاميذ الصم على التعلم باستخدام المعززات الرمزية والغير لفظية.
- يُراعي الفروق الفردية بين التلاميذ .
- يراعي التركيز على لغة الإشارة .
- يحث التلاميذ الصم على المشاركة في الأنشطة والمناقشات .
- يُعزز الأداء الصحيح في التعلم بالتشجيع والمدح بعد حدوثه مباشرة لتثبيته .
- يحترم تلاميذه .
- يساعد التلاميذ الصم على تطوير مفهوم ذاتهم بشكل إيجابي .

مهارات التدريس المتوقع توفرها لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً في ضوء ثقافة الجودة (الخاصة بالبحث) :

- يُعد خططاً فردية مراعياً ميول التلميذ الكفيف وقدراته لزيادة دافعيته للتعلم .

- يهيئ بيئة صفية مناسبة لزيادة دافعية التلميذ الكفيف للتعلم .
- يسعى نحو تحقيق أهداف إجرائية مناسبة وواقعية .
- يُوفر المواد والأدوات والأجهزة التعليمية المطلوبة قبل الحصه.
- يوفر المناخ التعليمي المناسب لزيادة دافعية التلميذ للتعلم .
- يستخدم النماذج الحقيقية أثناء التعرف على الأرقام والمجسمات .
- يستخدم ألعاب تعتمد على حاسة اللمس .
- يتحدث مع التلميذ الكفيف من مسافه قريبه منه .
- يحث التلاميذ على المشاركة في الأنشطة والمناقشات .
- يدرب التلميذ الكفيف على استخدام حاستى (اللمس – السمع).
- يتدرج أثناء الشرح من المفاهيم المحسوسة إلى المفاهيم المجردة.
- يُثبت المهارات الحسابية والهندسية المتعلمة بالتكرار والتمارين عليها
- يتدرج أثناء الشرح من الكل إلى الجزء .
- يُجزىء المهمات التعليمية إلى وحدات صغيره بسيطة نسبياً .
- يدرك ويُتقن لطريقة برايل .
- يهتم بالتعلم الملموس أكثر من التجريدي .
- يُنوع في أساليب التدريس حسب عناصر الموقف التعليمي .
- يستخدم أنشطة تعليمية متنوعه لكسر الشعور بالملل .
- يُمارس الأنشطة العملية مع التلميذ الكفيف بشكل فردي .
- يستخدم ألعاب التقليد والمحاكاه(لعب الأدوار) مع التلميذ الكفيف لتنمية المهارات الاجتماعية .
- يتحدث بصوت مفهوم ومتنوع في نبرة صوته أثناء الشرح.
- يُثير الخيال لدى التلميذ الكفيف بربط المفاهيم الحسابية والهندسية بالبيئة التي يعيش فيها .
- يستخدم الحواسيب الخاصه بالمكفوفين .
- يستخدم المكعبات الفرنسية والعدادات لتنمية المهارات الحسابية لدى التلميذ الكفيف .
- يتطرق للمستويات العليا في التفكير .
- يُدرب التلميذ الكفيف على التآزر الحركي بين اليدين من خلال الألعاب التعليمية.

- يُدرب التلاميذ المعاقين بصرياً على فن التوجه والحركه من خلال الألعاب التعليمية.
- يُدرب التلميذ الكفيف على استخدام أنواع مختلفه من الأدوات من خلال الألعاب التركيبية .
- يتحلى بالصبر وتحمل المسئولية في تعامله مع التلميذ الكفيف .
- يُلاحظ سلوك التلميذ الكفيف أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية .
- يُعزز السلوكيات الإيجابية المرغوب فيها التي يسلكها التلميذ الكفيف .
- يُحفز الكفيف على التعلم باستخدام المعززات اللفظية والغير لفظية والرمزية.
- يُراعي الفروق الفردية بين التلاميذ .
- يُصحح أخطاء التعلم لدى تلاميذه بشكل فوري وسريع .
- يُزود التلميذ الكفيف بتغذية راجعة مستمرة عن مستوى أدئه .
- يُعزز الأداء الصحيح بالتشجيع والمدح بعد حدوثه مباشرة لتثبيته
- يُعطي التلميذ الكفيف القدر الكافي من الحرية للتفكير .
- يحترم تلاميذه .
- يُساعد التلميذ الكفيف على تطوير مفهوم ذاته بشكل إيجابي .
- يُنمي حسن الإصغاء والانتباه لدى التلميذ الكفيف.

الدراسات السابقة:

قام الصمادي ، النهار (٢٠٠١) بدراسة هدفت إلى تقييم مدى إتقان معلمي فصول التربية الخاصة في دولة الإمارات المتحدة لمهارات التدريس الفعال ، ومدى إختلاف مستوى إتقان هذه المهارات بحسب الجنس والمؤهل والخبرة في التعليم باستخدام بطاقة ملاحظة أفراد العينة أثناء التدريس ، وأظهرت النتائج أن اتقان المعلم لمهارات تنفيذ الدرس تفوق اتقانهم لمهارات التخطيط والتقييم ، كما أشارت النتائج إلى أن مستوى إتقان المعلمات لكل الكفايات أعلى بدلالة إحصائية من مستوى إتقان المعلمين ، وأخيراً بالنسبة لمستوى الخبرة فاتضح من النتائج أن المعلمين والمعلمات التي يزداد خبرتهم عن سبع سنوات يمتلكون مهارات التنفيذ أفضل من الذين تقل خبرتهم عن سبع سنوات ، ولا توجد فروق دالة احصائية لمهارتي التخطيط والتقييم تعزي لاختلاف مستوى الخبرة .

وأجرى الغزو والقريوتي والسرطاوي (٢٠٠٤) دراسة هدفت إلى التعرف على مهارات التدريس لدى عينة من معلمي ومعلمات التربية الخاصة العاملين بوزارة التربية والتعليم في دولة الإمارات العربية المتحدة ،باستخدام استبانة مهارات المعلم ، وأشارت النتائج إلى أن أفراد عينة الدراسة لم يصلوا لمستوى وسيط قائمة التقدير

وهو (٣) على جميع أبعاد الاستبانة الأربع وهي التخطيط والإدارة والتنفيذ وتقييم الدرس ، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً في مجمل المهارات لصالح المعلمات مقارنة بمهارات المعلمين ، وأظهر المعلمون ذوي الخبرة من (١-٥) سنوات مهارات ذات دلالة إحصائية مقارنة مع المعلمين والمعلمات ذوي الخبرات من (٦-١١ سنة ، ١٢- ١٧ سنة ، ١٨ سنه فما فوق) ، وكشفت أيضاً وجود أثر للتدريب دال إحصائياً على بعد مهارة التنفيذ في حين لم تظهر أي أثر للتدريب على أبعاد المقياس الأخرى . وأوصت الدراسة بعقد دورات تدريبية وورش عمل لمعلمي ومعلمات التربية الخاصة بغرض رفع كفاءتهم في مهارات التدريس الفعال .

كما أجرى سوان ، مارشال (Swan & Marshall , 2005) دراسة هدفت إلى تقييم إعداد معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية والثانوية العاملين في مدارس اليوم الكامل للصم بالولايات المتحدة الأمريكية ، وأعدت الدراسة استبانة مكونه من (٤٠) بنداً ، ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة تدريس الطلاب الصم نفس المقررات التي يدرسها الطلاب العاديين، قصور في مشاركة المعلمين في البرامج التدريبية أثناء الخدمة ، أيضاً قصور في اعداد معلمي الرياضيات للطلاب الصم.

وسعت دراسة الرفاعي (٢٠٠٥) إلى التعرف على واقع الكفايات التعليمية اللازمة لمعلمي الأطفال المعاقين سمعيا ومدى توافرها لديهم في محافظة عدن، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة ببناء استبانة تكونت من (٤٦) فقرة موزعة على المجالات التالية: مجال الكفايات المعرفية ، ومجال الكفايات التدريسية ، ومجال كفايات الوعي المهني، ومجال الكفايات الشخصية، ومجال كفايات التعامل مع المعوقين ومجال الكفايات الاجتماعية ، وأظهرت النتائج انخفاض الأوساط الحسابية للكفايات المعرفية وكفايات الوعي المهني والكفايات الاجتماعية لدى معلمي التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية، ولم تظهر النتائج فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين في درجة توافر الكفايات تعزى إلى متغير العمر أو الخبرة أو المؤهل العلمي.

وهدفت دراسة العتيبي ، عطا الله (٢٠٠٩) إلى وضع تصور مقترح لمعايير ضبط جودة برامج إعداد معلم التربية الخاصة في الجامعات السعودية لإكسابة الكفايات اللازمه التي تجعله قادراً على تقديم نوعية أفضل من التعليم ، نظراً لوجود الكثير من الانتقادات إلى تدني برامج إعداد معلم التربية الخاصة .

أيضاً قام رشدي (٢٠١٠) بدراسة هدفت إلى وضع تصور لإعداد معلم التربية الخاصة في ضوء معايير الجودة ، وقام الباحث بوضع تصور لبرامج إعداد وتأهيل معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة ، قبل وأثناء الخدمة وضرورة وضع التدريب الميداني قبل الخدمه لمدة فصل دراسي دون أن يتضمن دراسة مقررات أثناء هذا الفصل وذلك لاكتساب خبرة ميدانية ويتكيف مع التلاميذ .

كما قدم الغزو (٢٠١١) دراسة هدفت إلى معرفة مدى تحقيق معلمي ومعلمات التربية الخاصة بدولة الإمارات العربية المتحدة لمعايير جمعية التربية الخاصة ، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق بين الذكور والإناث ، وبالنسبة لسنوات الخبرة فقد أظهرت الدراسة وجود فروق دالة إحصائية على البعد الرابع من المقياس(النمو المهني) لصالح الأفراد التي تزيد خبرتهم عن ١٠ سنوات .

وهدفت دراسة كيسيكتاس و أكاميت (Kesiktas& Akcamete , 2011) قياس الكفاءات المهنية لدى معلمي التلاميذ المعاقين بصرياً لتركيا حيث تم تطبيق مقياس يضم (٨٠) بند موزعه على خمسة أبعاد وتوصلت الدراسة إلى أن هناك مشكلات يواجهها المعلمون في تنفيذ تدريس المعارف والمهارات للتلاميذ ذوي الإعاقات البصرية .

كما هدفت دراسة هارون (٢٠١٢) إلى وضع تصور مقترح للكفايات التعليمية اللازمة لإعداد معلم التربية الخاصة التي تساعد في إنجاح عملية التعلم ببرامج التعلم الفردي لذوي الإعاقة وتوصلت إلى خمسة مجالات وهي (تحديد مستوى الأداء الحالي للطفل، كتابة الأهداف ، تحليل الأهداف ، تقييم الأهداف ، الخدمات المتصلة بالبرنامج الفردي) والعديد من الكفايات الفرعية .

وقام إمام (٢٠١٢) بدراسة هدفت إلى وضع رؤية معاصرة لإعداد معلم التربية الخاصة في ضوء المعايير العالمية لبرامج معلمي التربية الخاصة ، وتوصلت الدراسة إلى بعض المشكلات التي تواجه إعداد معلمي التربية الخاصة وأهمها تنوع مهامه داخل المدرسة من تشخيص وعلاج وتدريس وقلة الإمكانات المادية ، وبالتالي لابد من إعدادة إعداداً جيداً لمواجهة تلك المشكلات .

كما هدفت دراسة أحمد (٢٠١٥) إلى التعرف على واقع إعداد معلم التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية في ضوء المعاييروتوصلت الدراسة إلى أهم العقبات والمشكلات التي تواجه معلم التربية الخاصة أثناء إعدادة من خلال الأهداف ، ونظام القبول ، ونظام الدراسة وجوانب التعلم ، ونظام التربية العملية ، ونظام التقويم، والمشكلات التي تواجهة وتحول دون تحقيق الكفاءة التعليمية المطلوبة ، ومن أهم نتائج الدراسة أن الاعداد التربوي والثقافي للطالب بشعبة التربية الخاصة لا يُساعد في الإعداد الناجح للمعلم حيث يغيب توظيف هذه المقررات بصورة ناجحه .

كما قدم داود (٢٠١٧) دراسة هدفت إلى تحديد خصائص ومواصفات معلم التربية الخاصة التي تؤهله للعمل مع ذوي الاحتياجات الخاصة (العقلية – السمعية – البصرية – البدنية) في ضوء خصائصهم ، وبناءاً عليه قام ببناء استبانة تضمنت تلك الخصائص والمواصفات والتأكد من صلاحيتها وتطبيقها على عينة بلغت (٩١) من المعلمين لذوي الاحتياجات الخاصة وأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية من

المتخصصين في الصحة النفسية والتربية الخاصة والمناهج وطرق التدريس ، وتوصل الباحث إلى أهمية هذه الخصائص والمواصفات لمعلم التربية الخاصة ، وضرورة تضمينها ببرامج ومقررات إعداد معلمي هذه الفئات .

في حين سعت دراسة موسى و زعموش (٢٠١٧) إلى الكشف عن مستوى الكفايات التدريسية لمعلمي التربية الخاصة ، حيث تكونت عينة الدراسة من معلمي ومعلمات التربية الخاصة بالمراكز المتخصصه بولاية الوادي ، وتم إعداد بطاقة ملاحظه لذلك ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى الكفايات التدريسية لمعلمي التربية الخاصة منخفض ، كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الكفايات التدريسية تعزي للجنس،وأخيراً توجد فروق دالة إحصائية في الكفايات التدريسية باختلاف المؤهل العلمي .

وقدمت قعدان (٢٠١٨) دراسة هدفت إلى معرفة درجة توفر معايير الجودة في برنامج إعداد معلم التربية الخاصة بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر الطالبات في العام ٢٠١٧م، ومقارنتها بالعام ٢٠١٤م٠ وأظهرت نتائج الاختبارات الإحصائية أن درجة توفر معايير الجودة في البرنامج ككل جاءت بدرجة تقدير مرتفعة، ولم تظهر فروقا فيها وفقا لمتغيرالمعدل التراكمي، كما كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة توفر معايير الجودة في البرنامج بين العامين ٢٠١٧ و٢٠١٤ لصالح العام ٢٠١٧ وأوصت الدراسة بضرورة التأكيد على ضرورة تطبيق محاور معايير الجودة الشاملة بالكفاءة المطلوبة لتحقيق الفاعلية المستهدفة. ووصولا إلى الأهداف المحددة بالخطة الاستراتيجية للقسم والكلية والجامعة، وتحقيقا للاعتماد الأكاديمي الوطني. وضرورة مواصلة الاهتمام باستيفاء الممارسات في معايير ضمان الجودة وصولا للعالمية.

التعليق على الدراسات السابقة :

١- يتضح من خلال العرض السابق للدراسات السابقه في حدود إطلاع الباحثة أن هناك دراسات عربية كانت أم أجنبية هدفت قياس مهارات التدريس لدى معلم التربية الخاصة بشكل عام سواء قبل الخدمة أو أثناء الخدمة وقلة الدراسات التي تناولت المهارات التدريسية لدى معلم الرياضيات لذوي الإحتياجات الخاصة (سمعياً- بصرياً) .

٢- عدد قليل من الدراسات هدفت إلى وضع تصور لبرامج إعداد معلم ذوي الإحتياجات الخاصة في ضوء ثقافة الجودة ومنها العتيبي ، عطاالله (٢٠٠٩) ، رشدي (٢٠١٠) ، إمام (٢٠١٢) ، قعدان (٢٠١٨) ، بينما لا توجد دراسات تناولت واقع معلم ذوي الإحتياجات الخاصة أثناء الخدمة في ضوء

ثقافة الجودة ومدى إحتياجه لإكسابه الكفايات والمهارات اللازمه ليقوم بعملية التدريس بالشكل الملائم .

٣- ندرة الدراسات على حد علم الباحثة بالبيئة المصرية تناولت معلم المادة سواء الرياضيات أو غيرها من المواد لذوي الاحتياجات الخاصة المعاقين (سمعياً – بصرياً) مما يزيد من أهمية البحث الحالي .

٤- اتفق البحث الحالي مع دراسة كلاً من الصمادي ، النهار (٢٠٠١) ، الغزو وآخرون (٢٠٠٤) ، والتي طُبقت بدولة الإمارات ، موسى ، زعموش (٢٠١٧) بالجزائر في إعداد بطاقة ملاحظة أداء معلم ذوي الإحتياجات الخاصة للكشف عن واقع المهارات التدريسية لديه ، أما باقي الدراسات السابقه وأغلبها فقد استخدمت الإستبانه لتحقيق أهدافها.

٥- اختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة من حيث البيئة التي أجريت فيها وبعض الأساليب الإحصائية المستخدمة ، إلا أنها اتفقت معها في رصد واقع معلم ذوي الاحتياجات الخاصة من أجل تنمية وتطوير مهاراته التدريسية .

منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والذي يقوم علي تحليل وتشخيص الوضع الراهن لتدريس مادة الرياضيات للتلاميذ ذوي الإحتياجات الخاصة (سمعياً – بصرياً) من خلال قياس أداء المعلم للمهارات التدريسية الواجب توافرها لديه لتحديد جوانب القوة والضعف ، ثم تقديم التوصيات والمقترحات اللازمة لعلاج القصور في أدائه إن وجد من خلال جمع وتحليل البيانات إحصائياً .

أدوات البحث:

١- بطاقة ملاحظة(١) أداء معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً في ضوء ثقافة الجودة .

٢- بطاقة ملاحظة(٢) أداء معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً في ضوء ثقافة الجودة.

إعداد أدوات القياس:

١- بطاقة ملاحظة(١)لأداء معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً:

تم إعداد بطاقة الملاحظة (١) بصورتها النهائية (انظر ملحق(٢)) وفق الخطوات التالية :

أ- الهدف من بطاقة الملاحظة(١) :

هدفت بطاقة الملاحظة(١) إلى قياس واقع المهارات التدريسية الواجب توافرها لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً في ضوء ثقافة الجودة وذلك من خلال ممارستهم الفعلية للتدريس بالفصل المدرسي .

ب- تحديد أبعاد بطاقة الملاحظة(١) :

بعد الإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بمشكلة البحث ، تم تحديد (٤١) مهارة تدريسية يمكن ملاحظتها في أداء معلم الرياضيات داخل الفصل ، حيث اعتمدت الباحثة على مهارات التدريس (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) وصياغة المهارة التدريسية بما يتناسب مع إعاقة السمع وخصائص التلاميذ الصم في صورة إجرائية ، وتم قياس درجة تحقق المهارة وفقاً للدرجات (٠ - ١ - ٢- ٣) وتعني (غير متوفرة- متوفرة بدرجة قليلة – متوفرة بدرجة متوسطة – متوفرة بدرجة كبيرة)على التوالي لمعرفة مستوى أداء المهارة التدريسية لدى المعلم .

ج- حساب صدق بطاقة الملاحظة (١) :

للتأكد من صدق أداة البحث (بطاقة الملاحظة) قامت الباحثة بعرضها بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين (انظر ملحق (١)) من أعضاء هيئة التدريس لإبداء آرائهم حول عباراتها بإختيار إحدى الخيارات (ملائم – غير ملائم – تحتاج الى تعديل) وكانت تتكون من (٤١) مهارة، وقد تم إجراء بعض التعديلات بحذف المهارات التدريسية المتشابهه وإعادة صياغة البعض وترتيب المهارات التدريسية ترتيب منطقي إلى أن وصل العدد النهائي إلى (٤٠) مهارة تدريسية ، وأصبحت بطاقة الملاحظة(١) صالحة للإستخدام بعد إجراء التعديلات ، وبهذا يكون قد تحقق صدق محتوى البطاقة .

د- حساب ثبات بطاقة الملاحظة (١):

تم حساب الثبات بطريقتين مختلفتين :

١- عن طريق برنامج SPSSبحساب معامل الفا كرونباخ وكانت قيمته 0.802 مما يدل على درجة ثبات عالية

٢-باستخدام طريقة اتفاق الملاحظين ، حيث قامت الباحثة وأحد الزملاء بملاحظة (٥) معلمين كل على حده ضمن العينة الإستطلاعية ، وفى كل ملاحظة تم حساب عدد مرات الاتفاق وعدم الاتفاق بينهما ، وتم حساب نسبة الاتفاق بينهما باستخدام معادلة كوبر Cooper التالية : (الوكيل ، المفتي ، ٢٠٠٧ ، ٢٨٨) .

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات عدم الاتفاق}} \times ١٠٠$$

وجدول (١) يوضح نسبة الإتفاق بين الباحثة وأحد الزملاء لعدد (٥) من معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً بالعينة الاستطلاعية .

جدول (١)

نسبة الإتفاق بين الباحثة وأحد الموجهات لعدد (٥) من معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً بالعينة الاستطلاعية

المعلم	١	٢	٣	٤	٥
عدد مرات الاتفاق	٣١	٢٩	٣٤	٣٣	٣٠
عدد مرات عدم الاتفاق	٩	١١	٦	٧	١٠
نسبة الاتفاق	%٧٨	%٧٣	%٨٥	%٨٣	%٧٥

متوسط نسبة الاتفاق بين الملاحظين = ٧٨,٨ % ، وهذا يدل على ثبات بطاقة الملاحظة (١).

٢- بطاقة ملاحظة (٢) لأداء معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً:

تم إعداد بطاقة الملاحظة (٢) بصورتها النهائية (انظر ملحق(٣)) وفق الخطوات التالية :

أ- الهدف من بطاقة الملاحظة (٢) :

هدفت بطاقة الملاحظة(٢) إلى قياس واقع المهارات التدريسية الواجب توافرها لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً في ضوء ثقافة الجودة وذلك من خلال ممارستهم الفعلية للتدريس بالفصل المدرسي .

ب- تحديد أبعاد بطاقة الملاحظة (٢):

بعد الإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بمشكلة البحث تم تحديد (٣٦) مهارة تدريسية يمكن ملاحظتها في أداء معلم الرياضيات داخل الفصل ، حيث اعتمدت الباحثة على مهارات التدريس (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) وصياغة المهارة التدريسية بما يتناسب مع إعاقة البصر وخصائص التلاميذ المكفوفين في صورة إجرائية ، وتم قياس درجة تحقق المهارة وفقاً للدرجات (٠ - ١ - ٢ - ٣) وتعني (غير متوفرة - متوفرة بدرجة قليلة – متوفرة بدرجة متوسطة – متوفرة بدرجة كبيرة)على التوالي لمعرفة مستوى أداء المهارة التدريسية لدى المعلم .

ج- حساب صدق بطاقة الملاحظة (٢) :

للتأكد من صدق أداة البحث (بطاقة الملاحظة) قامت الباحثة بعرضها بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس لإبداء آرائهم حول عباراتها بإختيار إحدى الخيارات (ملائم – غير ملائم – تحتاج الى تعديل) وكانت تتكون من (٣٦) مهارة، وقد تم إجراء بعض التعديلات بحذف المهارات التدريسية

المتشابهه وإعادة صياغة البعض وإضافة بعض المهارات الواجب قياسها في أداء المعلم وترتيب المهارات التدريسية ترتيب منطقي إلى أن وصل العدد النهائي إلى (٤٠) مهارة تدريسية ، وأصبحت بطاقة الملاحظة صالحة للإستخدام بعد إجراء التعديلات ، وبهذا يكون قد تحقق صدق محتوى البطاقة .

د- حساب ثبات بطاقة الملاحظة (٢):

تم حساب الثبات بطريقتين مختلفتين :

١- عن طريق برنامج SPSSبحساب معامل الفا كرونباخ وكانت قيمته 0.942 مما يدل على درجة ثبات عالية

٢-باستخدام طريقة اتفاق الملاحظين ، حيث قامت الباحثة وأحد الزملاء بملاحظة (٤) معلمين كل على حده ضمن العينة الإستطلاعية ، وفى كل ملاحظة تم حساب عدد مرات الاتفاق وعدم الاتفاق بينهما ، ثم حساب نسبة الاتفاق بينهما باستخدام معادلة كوبر Cooper التالية : (الوكيل ، المفتي ،٢٠٠٧ ، ٢٨٨)

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات عدم الاتفاق}} \times ١٠٠$$

وجدول (٢) يوضح نسبة الاتفاق بين الباحثة وأحد الزملاء لعدد (٤) من معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً بالعينة الإستطلاعية .

جدول (٢)

نسبة الإتفاق بين الباحثة وأحد الموجهات لعدد (٤) من معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً بالعينة الاستطلاعية .

المعلم	١	٢	٣	٤
عدد مرات الاتفاق	٣٥	٢٨	٣٠	٣٦
عدد مرات عدم الاتفاق	٥	١٢	١٠	٤
نسبة الاتفاق	%٨٧,٥	%٧٠	%٧٥	%٩٠

متوسط نسبة الاتفاق بين الملاحظين = ٨٠,٦٣ % ، وهذا يدل على ثبات بطاقة الملاحظة (٢) .

مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على مجموعة من معلمي ومعلمات الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة (سمعياً – بصرياً) بالفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠١٧ – ٢٠١٨) ، وعددهم (٣١) بواقع (٩) للعينة الاستطلاعية ، (٢٢) للعينة الأساسية.

عينة البحث:

اشتملت عينة البحث على (٢٢) معلماً ومعلمة بواقع (١٦) معلم رياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً بمدارس الأمل (مدينة المنيا ، أبوقرقاص ، سمالوط ، بني مزار) بمحافظة المنيا ،(٦) معلمين رياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً بمدرسة النور بمدينه المنيا وهي المدرسة الوحيدة على مستوى المحافظة.

عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

للإجابة عن أسئلة البحث ، قامت الباحثة بالرجوع إلى الأدبيات التربوية ذات الصلة بالمهارات التدريسية للمعلم الذي يُدرس لذوي الإحتياجات الخاصة (سمعياً – بصرياً) وثقافة الجودة ، ومن ثم تحليلها بهدف الإجابة عن أسئلة البحث ، وفيما يلي عرض للنتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها وتفسيرها :

١- نتائج السؤال الأول ومناقشته وتفسيره والذي ينص على:

ما واقع المهارات التدريسية(التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً في ضوء ثقافة الجودة ؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم تطبيق بطاقة ملاحظة(١) أداء معلمي الرياضيات للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة ببعض مدارس الأمل بمحافظة المنيا . حيث اشتملت البطاقة على (٤٠) مهارة تدريسية وفقاً لأربعة مهارات أساسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) ، تم قياس درجة تحقق الأداء وفقاً للدرجات (٠ -١-٢-٣) وتعني (غير متوفرة- متوفرة بدرجة قليلة –متوفرة بدرجة متوسطة – متوفرة بدرجة كبيرة) على التوالي لمعرفة مستوى المهارة لدى المعلم، وتم تطبيقها على (١٦) معلم ومعلمة رياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً . وقد تم تحليل نتائج بطاقة الملاحظة (١)ملحق (٤) عن طريق حساب المتوسطات الحسابية والأوزان النسبية لكل مهارة على حده باستخدام البرنامج الإحصائي(SPSS) على النحو التالي :

جدول (٣)

يوضح المتوسطات الحسابية والإفتراضية والأوزان النسبية ومدى تحقق كل مهارة تدريس لمعلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً

م	مهارات التدريس	المتوسط الحسابي	المتوسط الافتراضي	الوزن النسبي	مدى التحقق
١	يُعد خططاً فردية مراعياً ميول التلاميذ الصم وقدراتهم لزيادة دافعيتهم للتعلم.	1.31	1.5	33%	غير متحققه
٢	يهيئ بيئة صفية ومناخ تعليمي مناسب لزيادة دافعية التلميذ للتعلم.	0.88	1.5	22%	غير متحققه
٣	يسعى نحو تحقيق أهداف إجرائية مناسبة وواقعية.	1.69	1.5	42%	متحققه
٤	يُوفر المواد والأدوات والأجهزة التعليمية المطلوبة قبل الحصه.	1.06	1.5	27%	غير متحققه
٥	يستخدم أدوات ووسائل تعليمية متنوعه لجذب انتباه التلميذ الأصم.	1.81	1.5	45%	متحققه
٦	يستخدم النماذج الحقيقية أثناء التعرف على الأرقام والمجسمات.	1.75	1.5	44%	متحققه
٧	يوضح بعض المفاهيم الهندسية باستخدام الصور.	2.31	1.5	58%	متحققه
٨	يُنوع في الأنشطة التعليمية لكسر الشعور بالملل.	1.06	1.5	27%	غير متحققه
٩	يهتم بالأنشطه الغير صفية لتلبية احتياجات التلاميذ الصم للحركه والتفاعل.	1.25	1.5	31%	غير متحققه
١٠	يتدرج أثناء الشرح من الكل إلى الجزء.	1.56	1.5	39%	متحققه
١١	يُنوع في أساليب التدريس حسب عناصر الموقف التعليمي	1.50	1.5	38%	متحققه
١٢	يستخدم جهاز العرض البصري Data show لتقديم المحتوى التعليمي.	0.00	1.5	0%	غير متحققه
١٣	يستخدم الأسلوب التمثيلي (لعب الأدوار) كأسلوب تدريس لتوصيل المعلومه للتلاميذ الصم	1.06	1.5	27%	غير متحققه
١٤	يُهيء التلاميذ الصم عند تقديم المحتوى التعليمي باستخدام البطاقات المصورة.	1.25	1.5	31%	غير متحققه
١٥	يستخدم الألعاب الحركية لإثارة دافعية التلاميذ الصم للتعلم	1.44	1.5	36%	غير متحققه
١٦	يُجذب انتباه التلاميذ الصم بالأنشطه المضيئة.	1.06	1.5	27%	غير متحققه
١٧	يُجزىء المهمات التعليمية إلى وحدات صغيره بسيطة نسبياً ليسهل على التلميذ الأصم تطبيقها بشكل صحيح.	1.56	1.5	39%	متحققه
١٨	يتدرج أثناء الشرح من المفاهيم المحسوسة إلى المفاهيم المجردة.	1.50	1.5	38%	متحققه
١٩	يتجنب شرح جمل رياضيه طويلة بلغة الإشارة.	1.88	1.5	47%	متحققه
٢٠	يُثبت المهارات الحسابية والهندسية المراد تعليمها بالتكرار والتمارين عليها.	1.56	1.5	39%	متحققه
٢١	يدرب تلاميذه الصم على استخدام حاستي (اللمس – البصر) .	1.44	1.5	36%	غير متحققه
٢٢	يربط المفاهيم الرياضية الأساسية ببيئة الأصم .	1.63	1.5	41%	متحققه
٢٣	يهتم بالتعلم الملموس أكثر من التجريدي .	1.44	1.5	36%	غير متحققه
٢٤	يُنمي مهارات التلميذ الأصم الحركية وتآزره البصري	1.31	1.5	33%	غير متحققه

	العضلي .				
٢٥	يُلاحظ سلوك التلاميذ الصم أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية	1.56	1.5	39%	متحققه
٢٦	يُصحح أخطاء التعلم لدى تلاميذه بشكل فوري وسريع .	1.56	1.5	39%	متحققه
٢٧	يُزود التلاميذ الصم بتغذية راجعة مستمرة عن مستوى أدائهم .	1.94	1.5	49%	متحققه
٢٨	يمارس طرق التواصل الكلي مع التلاميذ الصم.	2.06	1.5	52%	متحققه
٢٩	يُعطي التلميذ الأصم القدر الكافي من الحرية للتفكير والتعبير عن رأيه بلغة الإشارة دون مقاطعته .	1.94	1.5	49%	متحققه
٣٠	يتحلى بالصبر وتحمل المسئولية في تعاملة مع الصم .	1.81	1.5	45%	متحققه
٣١	يُعزز السلوكيات الإيجابية المرغوب فيها التي يسلكها التلميذ الأصم .	1.81	1.5	45%	متحققه
٣٢	يُعدل السلوكيات الغير مرغوبة التي تصدر من بعض التلاميذ الصم أحياناً .	1.75	1.5	44%	متحققه
٣٣	يُشجع تلاميذه الصم على الملاحظه والنظر لتعويض إعاقتهم السمعية .	1.63	1.5	41%	متحققه
٣٤	يُحفز التلاميذ الصم على التعلم باستخدام المعززات الرمزية والغير لفظية.	1.44	1.5	36%	غير متحققه
٣٥	يُراعي الفروق الفردية بين التلاميذ .	1.69	1.5	42%	متحققه
٣٦	يراعي التركيز على لغة الإشارة .	2.19	1.5	55%	متحققه
٣٧	يحث التلاميذ الصم على المشاركة في الأنشطة والمناقشات	1.75	1.5	44%	متحققه
٣٨	يُعزز الأداء الصحيح في التعلم بالتشجيع والمدح بعد حدوثه مباشرة لتثبيته .	1.88	1.5	47%	متحققه
٣٩	يحترم تلاميذه .	2	1.5	50%	متحققه
٤٠	يساعد التلاميذ الصم على تطوير مفهوم ذاتهم بشكل إيجابي	1.25	1.5	31%	غير متحققه

يتضح من جدول (٣) المتوسطات الحسابية والإفتراضية والأوزان النسبية ومدى تحقق كل مهارة تدريس لمعلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً، وقد تبين أن هناك ٦٢,٥ % من إجمالى المهارات قد تحققت ، ٣٧,٥ % من المهارات لم تتحقق ، وكانت أعلى نسبة تحقق للمهارة رقم (٧) والخاصة بأداء المعلم في توضيح بعض المفاهيم الهندسية باستخدام الصور ، وأقل نسبة تحقق للمهارة رقم (١١، ١٨) والخاصة بالتنوع في أساليب التدريس والتدرج أثناء الشرح من المحسوس إلى المجرد ، أما المهارات التي لم تتحقق فكانت (١، ٢، ٤، ٨، ٩، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ٢١، ٢٣، ٢٤، ٣٤، ٤٠) ، وكانت أقل نسبة عدم تحقق للمهارة رقم (١٢) والخاصة باستخدام جهاز العرض البصري لتقديم المحتوى التعليمي .

جدول (٤)

يوضح المتوسطات الحسابية والأوزان النسبية ومدى تحقق كل مهارة تدريس أساسية لمعلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً

م	مهارات التدريس الأساسية	المتوسط الحسابي	المتوسط الافتراضي	الوزن النسبي	مدى التحقق
١	التخطيط	1.35	1.5	34%	غير متحقق
٢	التنفيذ	1.49	1.5	37%	متحقق
٣	التقويم	1.69	1.5	42%	متحقق
٤	إدارة الفصل	1.66	1.5	42%	متحقق

يتضح من جدول (٤) أن أعلى نسبة تحقق (أعلى متوسط حسابي) في المهارات التدريسية الأساسية لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً هو التقويم ثم إدارة الفصل يلية التنفيذ وأخيراً مهارة التخطيط غير متحققة حيث أن المتوسط الحسابي أقل من الإفتراضي، وتتفق هذه النتيجه مع دراسة سوان ، ومرشال(Swan & Marshall , 2005)في وجود قصور في إعداد معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً.

وبالتالي يتبين لنا من النتائج السابقة ما يلي :

١- لا يُعد الغالبية العظمى من معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً الخطط الفردية ولا يُهيئون بيئة صفية مناسبة للتعلم .
٢- لا يسعى المعلم نحو تحقيق أهداف إجرائية مناسبة وواقعية .
٣- لا يوفر المعلم المواد والأدوات قبل الحصة وبالتالي لا يُنوع بالأنشطة التعليمية ولا يهتم بالأنشطة اللاصفية .
٤- لا يستخدم المعلم العرض الضوئي (Data Show) أو الأنشطة المضيئة التي تُساعد على جذب إنتباه التلميذ الأصم .
٥- لا يستخدم المعلم لعب الأدوار (مسرحة المناهج) أو الألعاب الحركية والتي تُساعد على إثارة الدافعية لدى التلميذ الأصم ، وتنمية مهاراته الحركية وتآزره البصري العضلي .
٦- لا يهتم المعلم بالتدرج أثناء الشرح من المحسوس إلى المجرد ، أو تدريب التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصه سمعياً على حاستى اللمس والبصر .
٧- لا يُساعد المعلم التلاميذ الصم على تطوير مفهوم ذاتهم والتعبير عن أنفسهم بشكل إيجابي من خلال حل التمارين الرياضية .

٢- نتائج السؤال الثاني ومناقشته وتفسيره والذي ينص على :

ما واقع المهارات التدريسية(التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً في ضوء ثقافة الجودة ؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم تطبيق بطاقة ملاحظة (٢) أداء معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً بمدرسة النور بمدينة المنيا . حيث اشتملت البطاقة على

(٤٠) مهارة تدريسية وفقاً لأربعة مهارات أساسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) ، يتم قياس درجة تحقق الأداء وفقاً للدرجات (٠ - ١- ٢ -٣) وتعني (غير متوفرة- متوفرة بدرجة قليلة –متوفرة بدرجة متوسطة – متوفرة بدرجة كبيرة) على التوالي لمعرفة مستوى المهارة لدى المعلم ، تم تطبيقها على (٦) من معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً ، ويرجع السبب في قلة عدد المعلمين أنه يوجد مدرسة واحده فقط للمعاقين بصريا بالمحافظه تشمل مرحلتي التعليم الأساسي والثانوي . وقد تم تحليل نتائج بطاقة الملاحظة (٢) ملحق (٥) وحساب المتوسطات الحسابية والأوزان النسبية لكل مهارة تدريس باستخدام البرنامج الإحصائي(SPSS) على النحو التالي :

جدول (٥)

يوضح المتوسطات الحسابية والأوزان النسبية ومدى تحقق كل مهارة تدريس لمعلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً

م	مهارات التدريس	المتوسط الحسابي	المتوسط الافتراضي	الوزن النسبي	مدى التحقق
١	يُعد خططاً فردية مراعياً ميول التلميذ الكفيف وقدراته لزيادة دافعيته للتعلم.	1.83	1.5	45%	متحققه
٢	يهيئ بيئة صفية مناسبة لزيادة دافعية التلميذ الكفيف للتعلم.	2	1.5	50%	متحققه
٣	يسعى نحو تحقيق أهداف إجرائية مناسبة وواقعية.	2.3	1.5	58%	متحققه
٤	يُوفر المواد والأدوات والأجهزة التعليمية المطلوبة قبل الحصه.	2	1.5	50%	متحققه
٥	يوفر المناخ التعليمي المناسب لزيادة دافعية التلميذ للتعلم.	2.3	1.5	58%	متحققه
٦	يستخدم النماذج الحقيقية أثناء التعرف على الأرقام والمجسمات.	1.67	1.5	42%	متحققه
٧	يستخدم ألعاب تعتمد على حاسة اللمس.	1.33	1.5	33%	غير متحققة
٨	يتحدث مع التلميذ الكفيف من مسافه قريبه منه.	2.67	1.5	67%	متحققه
٩	يحث التلاميذ على المشاركة في الأنشطة والمناقشات	2.17	1.5	54%	متحققه
١٠	يدرب التلميذ الكفيف على استخدام حاستى (اللمس – السمع)	1.83	1.5	46%	متحققه
١١	يتدرج أثناء الشرح من المفاهيم المحسوسة إلى المفاهيم المجردة.	2	1.5	50%	متحققه
١٢	يُثبت المهارات الحسابية والهندسية المتعلمة بالتكرار والتمارين عليها.	1.5	1.5	38%	متحققه
١٣	يتدرج أثناء الشرح من الكل إلى الجزء.	1.67	1.5	42%	متحققه
١٤	يُجزىء المهمات التعليمية إلى وحدات صغيره بسيطة نسبياً.	1.67	1.5	42%	متحققه
١٥	يُدرك ويُتقن لطريقة برايل.	1.83	1.5	46%	متحققه
١٦	يهتم بالتعلم الملموس أكثر من التجريدي.	1.83	1.5	46%	متحققه
١٧	يُنوع في أساليب التدريس حسب عناصر الموقف التعليمي.	1.67	1.5	42%	متحققه
١٨	يستخدم أنشطة تعليمية متنوعه لكسر الشعور بالملل.	1.83	1.5	46%	متحققه
١٩	يُمارس الأنشطة العملية مع التلميذ الكفيف بشكل فردي	1.67	1.5	42%	متحققه

	.				
٢٠	يستخدم ألعاب التقليد والمحاكاه(لعب الأدوار) مع التلميذ الكفيف لتنمية المهارات الاجتماعية.	1.33	1.5	33%	غير متحققة
٢١	يتحدث بصوت مفهوم ومتنوع في نبرة صوته أثناء الشرح.	2	1.5	50%	متحققه
٢٢	يُثير الخيال لدى التلميذ الكفيف بربط المفاهيم الحسابية والهندسية بالبيئة التي يعيش فيها.	1.83	1.5	46%	متحققه
٢٣	يستخدم الحواسيب الخاصه بالمكفوفين.	1.33	1.5	33%	غير متحققة
٢٤	يستخدم المكعبات الفرنسية والعدادات لتنمية المهارات الحسابية لدى التلميذ الكفيف.	0.5	1.5	13%	غير متحققة
٢٥	يتطرق للمستويات العليا في التفكير.	0.5	1.5	13%	غير متحققة
٢٦	يُدرب التلميذ الكفيف على التآزر الحركي بين اليدين من خلال الألعاب التعليمية.	1.33	1.5	33%	غير متحققة
٢٧	يُدرب التلاميذ المعاقين بصرياً على فن التوجه والحركه من خلال الألعاب التعليمية.	1.33	1.5	33%	غير متحققة
٢٨	يُدرب التلميذ الكفيف على استخدام أنواع مختلفه من الأدوات من خلال الألعاب التركيبية.	0.5	1.5	13%	غير متحققة
٢٩	يتحلى بالصبر وتحمل المسئولية في تعامله مع التلميذ الكفيف.	1.83	1.5	46%	متحققه
٣٠	يُلاحظ سلوك التلميذ الكفيف أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية.	2	1.5	50%	متحققه
٣١	يُعزز السلوكيات الإيجابية المرغوب فيها التي يسلكها التلميذ الكفيف.	1.83	1.5	46%	متحققه
٣٢	يُحفز الكفيف على التعلم باستخدام المعززات اللفظية والغير لفظية والرمزية.	1.5	1.5	38%	متحققه
٣٣	يُراعي الفروق الفردية بين التلاميذ.	2.33	1.5	58%	متحققه
٣٤	يُصحح أخطاء التعلم لدى تلاميذه بشكل فوري وسريع	2	1.5	50%	متحققه
٣٥	يُزود التلميذ الكفيف بتغذية راجعة مستمرة عن مستوى أدائه.	1.67	1.5	42%	متحققه
٣٦	يُعزز الأداء الصحيح بالتشجيع والمدح بعد حدوثه مباشرة لتثبيته.	1.83	1.5	46%	متحققه
٣٧	يُعطي التلميذ الكفيف القدر الكافي من الحرية للتفكير	2	1.5	50%	متحققه
٣٨	يحترم تلاميذه.	2.17	1.5	54%	متحققه
٣٩	يُساعد التلميذ الكفيف على تطوير مفهوم ذاته بشكل إيجابي.	1.83	1.5	46%	متحققه
٤٠	يُنمي حسن الإصغاء والانتباه لدى التلميذ الكفيف.	2	1.5	50%	متحققه

يتضح من جدول (٥) المتوسطات الحسابية والإفتراضية والأوزان النسبية ومدى تحقق كل مهارة تدريس لمعلمي الرياضيات للتلميذ الكفيف ، وقد تبين أن هناك ٨٠ % من إجمالى المهارات قد تحققت ولكن بنسب مئويه متوسطه، ٢٠ % من المهارات لم تتحقق ، وكانت أعلى نسبة تحقق للمهارة رقم (٨) والخاصة بأداء المعلم في التحدث مع التلميذ الكفيف من مسافة قريبة ، وأقل نسبة تحقق للمهارة رقم (١٢، ٣٢) والخاصة بإثبات المهارات الحسابية والهندسية بالتكرار والتمارين والأخرى بتحفيز الكفيف على التعلم بإستخدام المعززات اللفظية والغير لفظية والرمزية ، وكانت أقل نسبة عدم تحقق للمهارات التدريسية رقم (٢٤، ٢٥، ٢٨) والخاصة

باستخدام المكعبات الفرنسية والعدادات لتنمية المهارات الحسابية لدى التلميذ الكفيف والتطرق للمستويات العليا في التفكير ، والتدريب على إستخدام أنواع مختلفه من الأدوات من خلال الألعاب التركيبية .

جدول (٦)

يوضح المتوسطات الحسابية والأوزان النسبية ومدى تحقق كل مهارة تدريس أساسية لمعلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً

م	مهارات التدريس الأساسية	المتوسط الحسابي	المتوسط الافتراضي	الوزن النسبي	مدى التحقق
١	التخطيط	1.67	1.5	42%	متحققه
٢	التنفيذ	1.63	1.5	41%	متحققه
٣	التقويم	2	1.5	50%	متحققه
٤	إدارة الفصل	2	1.5	50%	متحققه

يتضح من جدول (٦) أن جميع المهارات التدريسية متحققه وأعلى نسبة تحقق (أعلى متوسط حسابي) في المهارات التدريسية الأساسية لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً هو التقويم ثم إدارة الفصل يليه التخطيط وأخيراً التنفيذ ، فجميعهم متحققين بنسب مئويه مختلفة ومتوسطة أيضاً ، وتختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إلية دراسة الغزو وآخرون (٢٠٠٤) في عدم وصول أفراد العينة إلى المستوى الوسيط على أبعاد الإستبانه لمهارات التخطيط والتنفيذ والإدارة وتقييم الدرس .

وبالتالي يتبين لنا من النتائج السابقة ما يلي :

١- لا يستخدم المعلم الألعاب التي تعتمد على حاسة اللمس ، أو ألعاب التقليد والمحاكاه التي تساعد على تنمية المهارات الإجتماعية وتساعد في فهم المفاهيم الحسابية والهندسية لدى التلميذ الكفيف.

٢- لا يستخدم المعلم الحواسيب الخاصه بذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً ،أو المكعبات الفرنسية والعدادات وذلك يرجع لعدم توفرها بالشكل الملائم داخل المدرسة.

٣- لا يتطرق المعلم للمستويات العليا في التفكيركالتحليل والتركيب وأسلوب حل المشكلات والتفكير الناقد أثناء شرح الرياضيات.

٤- لا يُدرب المعلم التلميذ الكفيف على التآزر الحركي بين اليدين من خلال الألعاب التركيبية.

٣- نتائج السؤال الثالث ومناقشته وتفسيره والذي ينص على :

هل هناك فروق دالة إحصائياً في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً ، معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً ؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار مان – وتني Mann-Whitney باستخدام برنامج SPSS وجدول (٧) يوضح دلالة الفرق في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) بين متوسطي رتب درجات معلمي الرياضيات للمعاقين سمعياً ، ومعلمي الرياضيات للمعاقين بصرياً .

جدول (٧)

دلالة الفرق في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل)بين متوسطي رتب درجات معلمي الرياضيات للمعاقين سمعياً ، ومعلمي الرياضيات للمعاقين بصرياً باستخدام اختبار مان – وتني Mann-Whitney

المهارة	البيان	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ز (z)	دلالة ز (z)
التخطيط	معلم المعاقين سمعياً	16	8.72	139.5	3.4	دال عند مستوى 0.001
	معلم المعاقين بصرياً	6	18.92	113.5		
التنفيذ	معلم المعاقين سمعياً	16	10.28	164.5	1.4	غير دالة 0.149
	معلم المعاقين بصرياً	6	14.75	88.5		
التقويم	معلم المعاقين سمعياً	16	10.53	168.5	1.2	غير دالة 0.239
	معلم المعاقين بصرياً	6	14.08	84.5		
إدارة الفصل	معلم المعاقين سمعياً	16	11.94	191	0.52	غير دالة 0.602
	معلم المعاقين بصرياً	6	10.33	62		

يتضح من جدول (٧) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة التخطيط بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً ومعلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً لصالح معلم المعاقين بصرياً (المتوسط الحسابي الأعلى).

٤- نتائج السؤال الرابع ومناقشته وتفسيره والذي ينص على:

هل هناك فروق دالة إحصائياً في المهارات التدريسية(**التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل**) بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً يرجع إلى (الجنس- الخبرة) ؟

أ- وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار مان – وتني Mann-Whitney باستخدام برنامج SPSS وجدول (٨) يوضح دلالة الفروق في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصه سمعياً طبقاً الجنس.

جدول (٨)

دلالة الفروق في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل)بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصه سمعياً طبقاً الجنس باستخدام اختبار مان – وتني Mann-Whitney

المهارة	البيان	العدد	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ز (z)	دلالة ز (z)
التخطيط	ذكور	9	1.29	8.6	72.5	0.45	غير دالة 0.653
	إناث	7	1.43	9.07	63.5		
التنفيذ	ذكور	9	1.54	9.06	81.5	0.53	غير دالة 0.595
	إناث	7	1.43	7.79	54.5		
التقويم	ذكور	9	1.78	9.28	83.5	0.75	غير دالة 0.449
	إناث	7	1.57	7.5	52.5		
إدارة الفصل	ذكور	9	1.73	9.11	82	0.58	غير دالة 0.557
	إناث	7	1.57	7.7	54		

يتضح من جدول (٨) أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل)بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً طبقاً للجنس ، وبالبحث في المتوسطات الحسابية نجد أن أعلى نسبة للإناث في مهارة التخطيط فقط ، والذكور أعلى نسبة في المتوسط الحسابي لمهارات التنفيذ والتقويم وإدارة الفصل .

ب- وبالبحث عن دلالة الفروق طبقاً للخبرة تم استخدام اختبار **كروسكال- واليز Kruskal-Wallis**باستخدام برنامج SPSS وجدول (٩) يوضح دلالة الفروق بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً طبقاً للخبرة .

جدول (٩): دلالة الفروق في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً طبقاً الخبرة باستخدام اختبار كروسكال- واليز Kruskal-Wallis

المهارة	البيان	العدد	متوسط الرتب	هـ Chi-Square	دلالة هـ Chi-Square
التخطيط	من1: 10 سنوات	5	8.3	0.236	غير دالة 0.88
	من11: 20 سنة	7	9.07		
	من21: 30 سنة	4	7.75		
التنفيذ	من1: 10 سنوات	5	9.4	0.309	غير دالة 0.85
	من11: 20 سنة	7	7.8		
	من21: 30 سنة	4	8.5		
التقويم	من1: 10 سنوات	5	9.3	1.090	غير دالة 0.58
	من11: 20 سنة	7	7.1		
	من21: 30 سنة	4	9.8		
إدارة الفصل	من1: 10 سنوات	5	7.9	0.733	غير دالة 0.69
	من11: 20 سنة	7	7.9		
	من21: 30 سنة	4	10.2		

يتضح من جدول (٩) أنه لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً طبقاً للخبرة وبالبحث في متوسط الرتب نجد أن المعلمين أصحاب الخبرة من (١ :١٠) سنوات أعلى متوسط في مهارة التنفيذ ، والمعلمين أصحاب الخبرة من (١١ :٢٠) سنة أعلى متوسط في مهارة التخطيط ، وأخيراً المعلمين أصحاب الخبرة من (٢١ : ٣٠) سنه كانوا أعلى متوسط في مهارتي التقويم وإدارة الفصل .

٥- نتائج السؤال الخامس ومناقشته وتفسيره والذي ينص على:

هل هناك فروق دالة إحصائياً في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً يرجع إلى (الجنس – الخبرة) ؟

أ- للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار مان – وتني Mann-Whitney باستخدام برنامج SPSS وجدول (١٠) يوضح دلالة الفروق في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً طبقاً الجنس .

جدول (١٠)

دلالة الفروق في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً طبقاً الجنس باستخدام اختبار مان – وتني Mann-Whitney

المهارة	البيان	العدد	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ز (z)	دلالة ز (z)
التخطيط	ذكور	4	1.58	3.25	13	0.707	غير دالة
	إناث	2	1.75	4	8		0.48
التنفيذ	ذكور	4	1.49	2.5	10	1.85	غير دالة
	إناث	2	1.76	5.5	11		0.06
التقويم	ذكور	4	1.83	2.75	11	1.47	غير دالة
	إناث	2	2.17	5	10		0.14
إدارة الفصل	ذكور	4	1.81	2.62	10.5	1.67	غير دالة
	إناث	2	2.24	5.25	10.5		0.09

يتضح من جدول (١٠) أنه لا يوجد فروق في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل) ذات دلالة إحصائية بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً طبقاً للجنس ، وبالبحث في المتوسطات الحسابية نجد أن أعلى نسبة متوسط حسابي في المهارات الأربعة كانت للإناث .

ب- بالبحث عن دلالة الفروق طبقاً للخبرة تم استخدام اختبار مان – وتني Mann-Whitney باستخدام برنامج SPSS وجدول (١١) يوضح دلالة الفروق في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة

الفصل) بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً طبقاً الخبرة .

جدول (١١)

دلالة الفروق في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل)بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً طبقاً للخبرة باستخدام اختبار مان – وتني Mann-Whitney

المهارة	البيان	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ز (z)	دلالة ز (z)
التخطيط	من 10 : 20سنة	3	4	12	1	غير دالة
	من 21 : 30سنة	3	3	9		0.32
التنفيذ	من 10 : 20سنة	3	4	12	0.65	غير دالة
	من 21 : 30سنة	3	3	9		0.51
التقويم	من 10 : 20سنة	3	4	12	0.69	غير دالة
	من 21 : 30سنة	3	3	9		0.49
إدارة الفصل	من 10 : 20سنة	3	3.67	11	0.23	غير دالة
	من 21 : 30سنة	3	3.33	10		0.82

يتضح من جدول (١١) أنه لا يوجد فروق دالة إحصائياً في المهارات التدريسية (التخطيط – التنفيذ – التقويم – إدارة الفصل)بين معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً طبقاً للخبرة وبالبحث في متوسط الرتب نجد أن المعلمين أصحاب الخبرة من (١٠ :٢٠) سنة هم أعلى المتوسطات في جميع المهارات التدريسية الأربعة .

ونظراً لأنه لا توجد دراسات على حد علم الباحثة بالبيئة المصرية تناولت واقع المهارات التدريسية لدى معلمي الرياضيات لذوي الإحتياجات الخاصة (سمعياً- بصرياً) في ضوء ثقافة الجودة ، وندرة الدراسات العربية والأجنبية أيضاً ، وأن هدف غالبية الدراسات معلم التربية الخاصة بشكل عام دون تخصص ما فنجد أن نتائج دراسة كلاً من موسى ، زعموش (٢٠١٧) ، الغزو (٢٠١١) أوضحت أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين والمعلمات ترجع إلى الجنس ، في حين توصلت دراسة كلاً من الصمادي ، النهار (٢٠٠١) ، الغزو وآخرون (٢٠٠٤) إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المعلمات .

وفيما يخص مستوى الخبره فقد توصلت دراسة الصمادي ، النهار (٢٠٠١) إلى أنه كلما زادت خبرة المعلم عن سبع سنوات كلما أتقن مهارات التنفيذ ، وأنه لا توجد فروق ترجع لمستوى الخبرة لمهارتي التخطيط والتقييم ، ثم دراسة الرفاعي (٢٠٠٥) والتي توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمي التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية ترجع إلى الخبرة ، بينما توصلت دراسة الغزو وآخرون (٢٠٠٤) إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح ذوي الخبرة من (١- ٥) سنوات ، في حين

توصلت دراسة الغزو (٢٠١١) إلى إيجاد فروق دالة إحصائية ترجع لمستوى الخبرة لصالح المعلم الذي تزيد خبرته عن ١٠ سنوات وذلك لبعد النمو المهني .

توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها ، توصي الباحثة بما يلي :

- استخدام أقسام التربية الخاصة معايير ضبط الجودة من أجل تقديم مخرجات تعلم تتوافق مع متطلبات سوق العمل .
- تطوير المهارات التدريسية لمعلم التربية الخاصة بجميع التخصصات وتحسين اتجاهه نحو المهنية .
- تنمية قدرة المعلم على الإبداع والتجديد .
- عقد دورات تدريبية لمعلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً في لغة الإشارة
- عقد دورات تدريبية لمعلمى التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية لإعداد المواد بطريقة برايل .
- عقد لقاءات دورية مع معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة لمناقشة القضايا التربوية .
- إعداد برامج تدريبية لمعلم الرياضيات لتدريبهم على كيفية إعداد أنشطة إثرائية علاجية للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة .
- اعداد معايير ومؤشرات للبرامج التعليمية المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة من حيث المعلم والمناهج وطرق التدريس والأبنية والوسائل التعليمية وغيرها.
- استخدام برامج مستمره ومتلاحقه من التقييم للمهارات والقدرات والأهداف المختلفة لمعلم التربية الخاصة.
- ربط التعلم المجرد بخبرة التلميذ المعاق بصرياً باستخدام المواد اليدوية الملموسه والأمثلة الحياتية لأجل توفر فرص حقيقية للتعلم اللمسي.
- جعل التدريب الميداني لطلاب أقسام التربية الخاصة فصل دراسي كامل متصل، لاكتساب الخبرات الميدانية والتكيف مع البيئة المدرسية للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة .

مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث تقترح الباحثة ما يلي:

- تقويم برامج إعداد معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة بكليات التربية في ضوء خصائص التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة .

- دراسة وصفيه لواقع المهارات التدريسية لمعلم ذوي الإحتياجات الخاصة بجميع التخصصات قبل وأثناء الخدمة في ضوء ثقافة الجودة .
- برنامج مقترح لتدريب معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بصرياً على استخدام رموز برايل في الرياضيات.

المراجع

أولاً :المراجع العربية:

- أبوفخر ، غسان محمود (٢٠٠٠) . *المعوقين حسياً والصعوبات المرافقة لإعاقتهم* ، مجلة الشئون الاجتماعية ، العدد (٦٧)، الشارقة .
- الأحمد ، خالد طه (٢٠٠٥) . *تكوين المعلمين من الإعداد إلى التدريب* . دار الكتاب الجامعي ، العين .
- أحمد ، هوزان محمد (٢٠١٥) . إعداد معلم التربية الخاصة بالمملكة العربية السعودية . *مجلة العلوم التربوية* ، العدد (٣) ،ج٢ ، كلية الدراسات العليا للتربية ، جامعة القاهرة .
- إمام ، محمود محمد (٢٠١٢) . رؤية معاصرة لإعداد معلم التربية الخاصة . *مجلة التطوير التربوي* ، سلطنة عمان ، السنه (١٠) ، العدد (٦٨) .
- الحديدي ، منى صبحي ؛ الخطيب ، جمال محمد (٢٠٠٥) . *استراتيجيات تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة* . الأردن – عمان – دار الفكر.
- حسنى ، محمد ربيع (١٩٩٨). أثر استخدام برنامج معد وفق اسلوب النظم على تنمية مهارات تدريس الرياضيات لدى طلاب كلية المعلمين بمدينة سكاكا بالسعودية . *مجلة البحث في التربية وعلم النفس* ، العدد الأول ، كلية التربية ، جامعة المنيا.
- الحسيني ، عبدالسلام عمر (٢٠١٥) . *الإتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات للفئات ذوي الإحتياجات الخاصة* . دار أمجد للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- الحمد ، خالد عبدالعزيز (٢٠١٠) . إعداد معلم التربية الخاصة حسب معايير مجلس الأطفال غير العاديين (CEC) ومدى تطبيقها في برنامج إعداد معلم التربية الخاصة في الخليج العربي(جامعة الملك سعود كنموذج) . *مؤتمر إعداد معلم التربية الخاصة للإعاقات البسيطة والمتوسطة* ، كلية التربية ، جامعة الكويت.
- الحوامدة ، خولة أحمد يحي (٢٠٠٦) . *البرامج التربوية للأفراد ذوي الإحتياجات الخاصة* . دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن .
- داود ، سليمان حمودة محمد (٢٠١٧) . خصائص ومواصفات معلم التربية الخاصة في ضوء خصائص التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة . *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية* ، المجلد (١) ، العدد (١) .
- الرفاعي ، طاهرة عيسى (٢٠٠٥) . تقييم الكفايات اللازمة لمعلمي ذوي الإعاقة السمعية في محافظة عدن . *ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر التربية الخاصة كلية العلوم التربوية الجامعة الأردنية*، عمان.

- الزيات ، فتحي مصطفى (١٩٩٨). *صعوبات التعلم (الأسس النظرية ، التشخيصية ، العلاجية)* . الطبعة الأولى ، مصر ، دار النشر للجامعات .
- سالم ، سري محمد رشدي (٢٠١٠) . إعداد معلم التربية الخاصة في ضوء معايير الجودة . *المؤتمر العلمي العاشر "البحث التربوي في الوطن العربي – رؤى مستقبلية* ، كلية التربية ، جامعة الفيوم ،٢٠-٢١ أبريل ، مجلد (٢) .
- سيسالم ، كمال سالم (١٩٩٧) . *المعاقون بصريا- خصائصهم ومناهجهم* ، ط١، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية .
- الشربيني ، أحلام حسن (٢٠٠٤). معايير معلم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة . *مؤتمر مركز رعاية وتنمية الطفولة* ، جامعة المنصورة .
- شويطر ، عيسى محمد نزال (٢٠٠٩) . *إعداد وتدريب المعلمين* . دار ابن الجوزي ، الأردن .
- علي ، السيد فهمي (٢٠١٠) . *سيكلوجية ذوي الاعاقات ،الحركية، السمعية والبصرية والعقلية* . دار الجامعة الجديدة ،الإسكندرية .
- عليمات ، صالح ناصر (٢٠٠٤) . *إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية والتعليمية ،مقترحات التطبيق* . عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- عمر ، عمرو رفعت (١٩٩٨) . فاعلية برنامج إرشادي في تعديل بعض الاتجاهات الوالدية نحو أبنائهم من ذوي الحاجات الخاصة فاقدي السمع والمتخلفين عقلياً، والذين يعانون من التبول اللاإرادي . *دراسات وبحوث المؤتمر القومي السابع لاتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية* ، القاهرة.
- القريطي ، عبد المطلب أمين (٢٠٠٥). *سيكلوجية ذوي الاحتياجات الخاصه وتربيتهم* ، الطبعة (٥) ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- القريطي ، عبدالمطلب أمين (٢٠٠٥) . توصيات المؤتمر التربية الخاصة في الوطن العربي بين الواقع والمأمول . *المؤتمر السنوي الثالث عشر (التربية وآفاق جديدة في تعليم ورعاية ذوي الاحتياجات الخاصة – المعاقون والموهوبون)* ، كلية التربية ، جامعة حلوان .
- قطامي ، نايفة (٢٠٠٤) . *مهارات التدريس الفعال* . الطبعة الأولى ، الأردن – عمان – دار الفكر.
- قعدان ، هنادي أحمد محمد (٢٠١٨) . درجة توفر معايير الجودة في برنامج إعداد معلم التربية الخاصة بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر الطالبات دراسة مقارنة بين العامين ٢٠١٧- ٢٠١٤،*المجلة العربية لضمان الجودة في التعليم الجامعي*، اليمن، المجلد (١١) ، العدد (٣٣).
- محمد ، عادل عبدالله (٢٠٠٤) . *الإعاقة الحسية*. القاهرة ، دار الرشاد.
- محمد ، مديحة حسن (١٩٩٨) . *استراتيجية مقترحة لتدريس الهندسة العملية للتلاميذ المكفوفين في المرحلة الإبتدائية* ، تدريس الرياضيات للمكفوفين دراسات وبحوث ، القاهرة، عالم المكتب .

- محمد ، مديحة حسن (٢٠٠١). برنامج مقترح في الرياضيات لتنمية التفكير البصري لدى التلميذ الأصم في المرحلة الإبتدائية .الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، *المؤتمر العلمي السنوي ، الرياضيات المدرسية : معايير ومستويات* ، المجلد الأول.
- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (٢٠١٤) . التقرير الإقليمي للتعليم للجميع الخاص بالدول العربية للعام ٢٠١٤ – الاجتماع العالمي للتعليم للجميع . مكتب *اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية* – بيروت .
- موسى ، إخلاص عبدالرحمن حاج (٢٠١١) . *سيكلوجية المعاقين ، الخصائص النفسية والاجتماعية وطرق التأهيل والعلاج* . السودان ، الجزيرة للطباعة والنشر .
- موسى ، إخلاص عبدالرحمن حاج (٢٠١٦) . *أثر الإعاقة السمعية والإعاقة البصرية على شخصية المعاق ، مجلة العلوم النفسية والتربوية* . جامعة ود مدني الأهلية ، السودان .
- موسى ، يمينة ؛ زعموش ، نادية بوضياف (٢٠١٧) . الكفايات التدريسية لمعلمي التربية الخاصة – دراسة ميدانية لدى عينة من معلمي التربية الخاصة . *مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية* ، ديسمبر، العدد (٣١) .
- هارون ، صالح عبدالله (٢٠١٢). تصور مقترح للكفايات التعليمية اللازمة لإعداد معلم التربية الخاصة في مجال إعداد وتنفيذ البرنامج التربوي الفردي . *مجلة كلية التربية* ، جامعة السودان ،مجلد (٤) ، العدد (٦) .
- الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (٢٠١١). *وثيقة معايير ضمان الجودة والاعتماد لمؤسسات التعليم قبل الجامعي- مرحلة التعليم الأساسي* . الإصدار الثالث .
- الوكيل ، حلمي أحمد ؛ المفتي ، محمد أمين (٢٠٠٧) . *أسس بناء المنهج وتنظيماتها* . عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .

ثانياً:المراجع الأجنبية:

- Davis ; S. &-Kelly ; R.(2003).Comparing Deaf and Hearing College Student 'Mental Arithmetic Calculations Under Two Interference Conditions, *American Annals ofThe Deaf* ,Vol. 148 No, . 3.
- Durando,J.A.& Wormsley,D.P.(2009). Evaluating training and implementation of the individualized meaning centered approach to teaching brille Literacy .*Journal of visual imirment & blindness*,103 (3),150-161.
- Friel,J(1991).Children with special needs. London , 3rd Edition, *Jessica knowledge publishers.*
- Gear heart.B. &Weishahn.M (1994).The Exceptional students in Regular Classroom . New York.*Mosbey College Publishing*.
- Hasselbring;T. & Glaser;C.(2000). Use of Computer Technology to Help Students with Special Needs , *The Future of Children* ,Vol.10 ,No. 2

-Jodi; S & Gaylen; K(1998). Collaborative and Inclusive Strategies for Teaching Mathematics to Blind Children *ED421821*.

- Kapperman, G., & Sticken, J. (2003). A case for increased training in the Nemeth code of Braille mathematics for teachers of students who are visually impaired. *Journal of visual impairment blindness,* 94 , 7–14.
- Kesiktas,A.D.& Akcamete, A.G.(2011) .The relationship of personnel preparation to the competence of teachers of students with visual impairment in Turkey.*Journal of visual impairments &Blindness* . 108-124.
- Lewis,G.&Smith,H.(1997).Why Quality Improvement In Higher Education. *International Journal*,21(1),259-260.
- Mnyanyi,C.B.F.(2008) . From teaching to learning : Involving pupils with visual impairment in ordinary primary school classroom teaching and Learning process. *A Paper presented in the ECER Conerence 8-12 September* ,Goteborg University ,Sweden.
-Rinehart,G.,(1993). Quality Education Applying, the philosophy of Dr,W.E. Deming ,*ASQC Quality Press*.
- Swan, P. & Marshall, L.(2005). Mathematics Preparation and Mathematics In-Service Training Needs and Performances of Mathematics Teachers of the Hearing – Impaired in the United States, *Unpublished Doctoral Dissertation*, The American University.

ثالثاً :مواقع الإنترنت:

- أحمد ، شكري سيد (١٩٨٩) . إعداد معلم التربية الخاصة ومتطلباته في الوطن العربي ، *Retrieved16/7/2018 From Website*:
http://search.mandumah.com/Record/20503
- بدر ، محمود إبراهيم محمد (٢٠٠٦). الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات للفئات ذوي الاحتياجات الخاصة ، أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة ، *Retrieve 18/11/2018 From Website*
http://www.gulfkids.com/pdf/etjah-rideat.pdf
- بشير ، جبور (٢٠١٢) . التواصل التعليمي عند المعاقين بصرياً السنة الأولى من التعليم الإبتدائي نموذجاً . *Retrieve 18/7/2018 From Website*
https://theses.univ-oran1.dz/document/THA2955.pdf
- شقير ، زينب محمود (٢٠٠٤) . إعداد معلم التربية الخاصة بين الواقع والمأمول ، المؤتمر العلمي التاسع معايير ومستويات التعليم الجامعي في مصر . . *Retrieve 12/2/2019 From Website*
http://search.mandumah.com/Record/31753

- الصمادي ، جميل محمود ؛ النهار، تيسير (٢٠٠١) . مستوى إتقان معلمي التربية الخاصة في دولة الإمارات العربية المتحدة لمهارات التعليم الفعال ، مجلة مركز البحوث التربوية . *Retrieve 12/2/2019 From Website* http://search.mandumah.com/Record/111614
- العتيبي ، بندر بن ناصر ؛ عطاالله ، صلاح الدين فرح (٢٠٠٩) . نموذج مقترح لمعايير ضبط الجودة في البرامج الجامعية لإعداد معلمي التربية الخاصة بالمملكة العربية السعودية . *Retrieve 18/7/2018 From Website* https://search.mandumah.com/Record/48623
- عطيفي ، زينب محمود محمد (٢٠١٣) . أساليب التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة. *Retrieved 18/7/2018 From Website* http://zotx123.blogspot.com/2013/04/blog-post_12.html
- علوان ، محمود (٢٠١٥) . تقرير منظمة اليونسكو عن أوضاع التعليم في الدول العربية. *Retrieved14/7/2018 From Website* http://www.vetogate.com/1452118
- الغزو ، عماد محمد ؛ القريوتي ، إبراهيم أمين ؛ السرطاوي ، عبدالعزيز (٢٠٠٤) . مهارات التدريس لدى معلمي التربية الخاصة بدولة الإمارات العربية المتحدة . *Retrieved23/7/2018 From Website*: https://search.mandumah.com/Record/17326
- الغزو ، عماد محمد (٢٠١١) . مدى امتلاك معلمي التربية الخاصة للمهارات المنبثقة من معايير جمعية الأطفال غير العاديين : مدخل لضمان جودة التعليم في التربية الخاصة ، *مجلة القراءة والمعرفة* . *Retrieved13/2/2019 From Website*: http://search.mandumah.com/Record/79633
- مكتب التربية العربي لدول الخليج (٢٠١١) . النموذج التنظيمي للجودة والاعتماد المدرسي. https://www.abegs.org/aportal/projects/projects_detail.html?id=6267133767974912
- منظمة اليونسكو للتعليم (٢٠٠٨). تقرير اليونسكو للتعليم للجميع *Retrieved 20 /7/2018 From Website* https://en.unesco.org/gem-report/sites/gem-report/files/PR-AR.pdf