أثر استراتيجية التواصل اللغويّ في تحصيل مادة المناهج وطرائق تدريس الرياضيات عند طلبة الصف الثالث/ قسم الرياضيات وتفكيرهم التأمليّ

د. عبدالواحد محمود محمد
كلية التربية للعلوم الصرفة
جامعة البصرة

د. باسم محمد جاسم
كلية التربية للعلوم الصرفة
جامعة بغداد

د. يحيى هاشم سليم
كلية التربية للعلوم الصرفة
جامعة البصرة

الملخص:

هدف البحث إلى معرفة اثر إستراتيجية التواصل اللغوي (الاستماع، التحدث، القراءة والكتابة) في التحصيل والتفكير التأملي لدى طلبة الصف الثالث، قسم الرياضيات في كلية التربية للعلوم الصرفة، في مقرر المناهج وطرائق تدريس الرياضيات. تكونت عينة البحث من (٨٣) طالب وطالبة، تم توزع الطلبة عشوائيا إلى مجموعتين الاولى تجريبية وتضم (٣٩) ودرست وفق استراتيجية التواصل اللغوي والاخرى ضابطة وتضم (٤٤) طالب وطالبة ودرست وفق الطريقة المعتادة. كوفئت المجموعتين في متغيرات (العمر الزمني والمعرفة السابقة في مادة المناهج وطرائق تدريس الرياضيات).

تم إعداد اختبارين الأول تحصيلي حسب مستويات بلوم (التذكر والفهم وتطبيق والتحليل والتركيب ولتقويم)، وتم التحقق من صدقة وثباته، والأخر اختبار التفكير التأملي وتكون من (١٥) فقرة، من نوع (الاختيار من متعدد)، وتم التأكد من صدق بناءه وثباته. طبق الاختبار ألتحصيلي واختبار التفكير التأملي على مجموعتي البحث، جمعت البيانات وحللت إحصائياً باستخدام البرنامج الجاهز SPSSوأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل والتفكير التأملي ولصالح المجموعة التجريبية التي درست وفق إستراتيجية التواصل اللغوي.

المقدمة

تعد مهنة التعليم من أجل وأعظم المهن، فهي مهنة الانبياء والرسل، وهي مهنة التربية والتعليم، والتثقيف والارشاد والتوجية والإعداد وتهيئة الطاقات البشرية المتخصصة لخدمة المجتمع في معظم مجالات الحياة.

عليه تسعى المجتمعات كافة الى الاهتمام بهذه المهنة العظيمة وتهيئة الإمكانيات للنجاح فيها، ومنها انشاء الجامعات والكليات والمعاهد المتخصصة التي تقع على مسؤوليتها اختيار واعداد وتدريب الافراد لمهنة التدريس والنظر الى القائمين عليها بالتقدير والاجلال.

ان عملية الاعداد لهذه المهنة (التدريس) تتطلب تطوير قدرات ومهارات الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة (التواصل اللغوي والتواصل الرياضي) والحوار والمناقشة والتفكير للطلبة المدرسين،

والذي يتم من خلال التدريب والممارسة على هذه المهارات وفي مواقف حقيقية، يتعود فيها المتعلم على الجرأة والثقة بالنفس.

كما ان اعداد الطالب لمهنة التدريس ايضا تتطلب تجويد التعليم والتعلم، ولا يتم ذلك من خلال الدروس التقليدية التي تعتمد طريقة الالقاء (المحاضرة) التي لا تولي اهتماما كبيرا بالمتعلم ونشاطه في المواقف التعليمية، بل ينبغي ان تكون من خلال جعل المتعلم مشاركا حقيقيا في العملية التعليمة.

وتاسيسا على ذلك تعمل بعض المؤسسات التربوية الى الاستعداد المبكر لتهيئة المتعلمين لذلك، من خلال تزويدهم بالمهارات والتقنيات والاستراتيجيات التدريسية المناسبة التي تنمي تفكيرهم وقابلياتهم وفقا لاهدافها ومن تلك الاستراتيجيات التدريسية استراتيجيات التعلم النشط، التي تجعل المتعلمين ساعين نشطين وراء المعرفة، يتعلمون بطرق مختلفة، يستخدمون عمليات التفكير العليا، يعملون كافراد او كفرق اومجموعات صغيرة او اشتراك الصف ككل، يتحدث فيها المدرس الى الطالب و الطالب الى الطالب، بمعنى ان المتعلمين منغمسين بصورة فعالة في عمليّة التّعلُّم، يشاركون في حل المشكلات يمارسون التفكير (الكندري، ٢٠٠٦ ، ص٧٠).

ولكن الملاحظ في بعض مؤسساتنا الجامعية ومن خلال اشراف الباحثين على التطبيق المباشر لطلبة المرحلة الرابعة في كلية التربية للعلوم الصرفة (في جامعتي بغداد والبصرة) قسم الرياضيات وجود تلكؤ ورهبة وقصور لدى الطلبة في التحدث والقراءة والاستماع (التواصل اللغوي) يتزايد عاما بعد اخر في الاعداد المهني، الامر الذي يبين حاجات الطلبة الى التدريب على مهارات التدريس وممارستها ومن قبل سنة دراسية على الاقل، كأن تكون الصف الثالث وفي مقرر المناهج وطرائق تدريس الرياضيات تحديداً.

اذ يعد مقرر المناهج وطرائق تدريس الرياضيات إحد المقررات الدراسية الهامة في كليات التربية والتي يُعتمد عليها في تزويد الطلبة بالقدر المناسب من الحقائق والمفاهيم التربوية التي تتعلق بعملية تنظيم المناهج وطرائق تدريسها وتقويمها... فضلا عن امكانية إعدادهم بصورة تمكنهم من التكيف مع التغيرات العلمية والتقنية التي ستحدث مستقبلاً.

والملاحظ ايضا ان مقرر المناهج وطرائق تدريس الرياضيات قد شهد تطورا ملحوظا على مستوى المحتوى الدراسي، اذ احتوت الكتب والكتب المساعدة لهذه المادة على العديد من الاستراتيجيات وطرائق واساليب التدريسية المتنوعة... ولكن اكتفت قاعاتنا الدراسية بعرضها على الطلبة نظريا، او الاكتفاء ببعض التطبيقات او الممارسات البسيطة التي لا تثري الطلبة عمليا او تعزز ثقتهم بانفسهم، الامر الذي ادى الى ضعف التحصيل فيها واحداث هالة وتخوف لدى الطلبة من النجاح في ممارسة مهنة تدريس الرياضيات مستقبلا او الابداع فيها.

لذا يرى الباحثون ضرورة تكثيف تدريب وممارسة الطلبة على مهارات التدريس وذلك باستخدام استراتيجيات التعلم النشط، وبالتحديد استراتيجية التواصل اللغوي (الاستماع و التحدث والقراءة والكتابة) التي اثبتت العديد من الادبيات والبحوث في تخصصات اخرى (غير الرياضيات) اهمية استخدامها للجوانب الاتية:

– تنمية القدرات التعليمية والتعلمية لدى الطلبة من خلال المشاركة الفعلية في التعليم والتعلم.

– تنمية التفكير والنشاط العقلي لدى المتعلمين، فقد اشار المفكرون بان هناك علاقة متبادلة بين التفكير والنشاط اللغوي وبين النمو اللغوي والنمو العقلي.

– تنمية قابليات الفرد على التواصل الاجتماعي من خلال تبادل المعلومات والاراء والافكار.

– تساعد المتعلمين على احراز المعلومات والتعبير عنها شفهيا وتحريريا، ومن ثم زيادة تحصيلهم من الموضوعات التي يدرسونها.

– تزويد الطلبة بالتغذية الراجعة التشجيعية والتصحيحية بمعنى تشجيع الطلبة ومكافاتهم وتصحيح اخطائهم.

– تساعد المدرس والطالب على الوعي بالفروق الفردية بين الطلبة، خلفياتهم الثقافية وقابلياتهم على الكتابة والتحدث وسرعة التعلم...

- فهم الموضوع فهماً شاملاً وذلك من خلال إتقان الطالب لجوانب موضوعات الدراسة التي تشمل: التحليل والتفسير التركيب والتقويم وتكوين اتجاهه فضلا عن المناقشة وصياغة الاسئلة...

مشكلة البحث

في ضوء ما تقدم فقد حدد الباحثون مشكلة البحث في السؤال الاتي:

هل يؤثراستخدام استراتيجة التواصل اللغوي في التحصيل والتفكير التأملي لدى طلبة المرحلة الثالثة/قسم الرياضيات من مادة المناهج وطرائق تدريس الرياضيات مقارنة بالطريقة المعتادة؟

اهمية البحث:

تتجلى اهمية البحث بما يأتي:

١- تلقي الضوء على الدور الإيجابي والنشط للطلبة في عملية التعليم والتعلم من خلال ممارسة استراتيجية التواصل اللغوي.

٢- الخروج من الاطار التقليدي المعتمد في التدريس الجامعي .

٣- بلورة أهمية اختيار استراتيجيات وطرائق التدريس الأنسب لتحقيق زيادة التحصيل وتنمية التفكير الذي يعد من الأهداف التربوية المطلوبة.

٤- قد تفتح المجال أمام بحوث ودراسات أخرى في محاور مختلفة في ميدان تطوير مناهج وطرائق تدريس الرياضيات.

٥- ينسجم البحث الحالي مع الاتجاهات التربوية والمعرفية الحديثة.

هدف البحث: يهدف البحث الحالي إلى:

التعرف على اثر استخدام إستراتيجية التواصل اللغوي في تحصيل مادة المناهج وطرائق تدريس الرياضيات عند طلبة الصف الثالثة قسم الرياضيات وتفكيرهم التاملي.

فرضيتا البحث:

لغرض التحقق من هدفا البحث تم صياغة الفرضيتين الآتية:

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين سيدرسون على وفق إستراتيجية التواصل اللغوي ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين سيدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل.

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين سيدرسون على وفق إستراتيجية التواصل اللغوي ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين سيدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في التفكير التأملي.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على الأتي:-

١- طلبة الصف الثالث قسم الرياضيات في كلية التربية للعلوم الصرفة- جامعة البصرة.

٢- الفصل السادس: الطرائق التدريسية، من كتاب المناهج وطرائق تدريس الرياضيات، تاليف الحسني، ٢٠١١)، والكراس المساعد المناهج وطرائق تدريس الرياضيات، اعداد، الكنعاني، لسنة ٢٠١٤.

٣- الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥ .

٤- استراتيجية التواصل اللغة (التواصل اللفظي:الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة).

تحديد المصطلحات:

أولا- استراتيجية التواصل اللغوي:

يعرّفه (البشري، ٢٠٠٧) بأنّه: (نقل المعاني بين المرسل والمستقبل باستعمال اللّغة، ونظراً لتعقّد الحياة الحديثة وكثرة وسائل الاتصال وتنوّعها أصبح الإنسان في أمس الحاجة إلى امتلاك مهارات التواصل اللّغوي من فنون شفوية: (كالاستماع والتحدّث)، وفنون كتابية: (كالقراءة والكتابة) حتى يكون قادراً على الإقناع والاقتناع)، (البشري، ٢٠٠٧) (نقلا عن ابو شنب، ٢٠١٣).

ويعرف البحث الحالي التواصل اللغوي بأنه: تفاعل الطلبة مع موضوعات طرائق تدريس الرياضيات التي يدرسونها داخل الصف من خلال توظيف قدراتهم في التواصل اللغوي (الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة) لزيادة تحصيلهم وتفكيرهم التأملية

التحصيل: عرفه كل من

١- **توفيق والحيلة (٢٠٠٢) بانه** " الاداء الذي يقدمه الطالب في موضوع دراسي نوعاً وكماً في غضون مدة معينة". (توفيق والحيلة، ٢٠٠٢، ص٣٩)

٢-الخياط (2012) بأنه: "هو مدى ما تحقق من أهداف التعلم في موضوع سبق للفرد دراسته أو تدرب عليه من خلال أعمال أو مهمات معينة "(الخياط ، 2012 ،ص73).

التعريف الإجرائي للتحصيل

هو ناتج ما يتعلمه الطلبة بعد مرورهم بالخبرات التعليمية المتعلقة بفصل طرائق تدريس الرياضيات مقاساً بالدرجة التي يحصل عليها في الاختبار التحصيلي النهائي الذي أعده الباحثون لهذا الغرض.

التفكير التاملي:

١- **عرفه** (Schon,1987):- بانه "استقصاء ذهني نشط واع ومتأن حول معتقداتهم وخبراتهم ومعرفتهم المفاهيمية والإجرائية في ضوء الواقع الذي يدرسون فيه، تمكنهم من حل المشكلات التعليمية/ التعلمية التي تواجههم ، وإظهار المعرفة الضمنية الى سطح الوعي بمعنى جديد ويساعدهم ذلك على اشتقاق استدلالات لخبرات حسية تقودهم الى تكوين نظرية خاصة بهم للممارسات المرغوب تحقيقها في المستقبل". (Schon ,1987, 49)

٢- **عرفه ابراهيم (٢٠٠٥)** بانه "عملية عقلية تقوم على تحليل الموقف المشكل الى مجموعة من العناصر، ودراسة جميع الحلول الممكنة وتقويمها والتحقق من صحتها قبل الاختبار، او الوصول الى الحل الصحيح للموقف المشكل (إبراهيم، ٢٠٠٥، ص٤٤٧).

التعريف الإجرائي للتفكير التاملي

بانه نوع من التفكير الذي يتطلب قدرات عقلية عليا من قبل طلبة الصف الثالث/قسم الرياضيات في كليتي التربية للعلوم الصرفة في جامعتي بغداد والبصرة، ويقاس بالدرجات التي يحصل عليها الطالب من اجابته على فقرات الاخبار التاملي الذي اعده الباحثون والمتكون من (١٥) فقرة موزعة في (٥) مهارات وهي مهارة التأمل والملاحظة وتشمل الفقرات (١٥,١٣,٦)، مهارة الكشف عن المغالطات وتشمل الفقرة (١٢,٨,٤)، مهارة الوصول إلى استنتاجات وتشمل فقرة (١٠,٩,١)، مهارة إعطاء تفسيرات مقنعة وتشمل فقرة (١٤,١١,٣)،مهارة وضع حلول مقترحة وتشمل فقرة (٧,٥,٢).

الخلفية النظرية

اولاً/ التواصل اللغوي

التواصل في اللغة " أصل التّواصل من (وَصَلَ)، وهو بخلاف الهجران والتّصارم، يقول ابن منظور (معجم لسان العرب): "وَصَلْتُ الشَّيءَ وَصْلاً وصِلَةً، والوَصلُ ضدّ الهجْرانِ. (القلعي، ٢٠١٢، نت)

" وفي اللغة العربية يفيد التواصل الاقتران، والاتصال، والصلة، والتّرابط، والالتئام، والجمع، والإبلاغ والانتهاء، والإعلام". " أمّا في اللغة الأجنبية فكلمة (Communication) تعني إقامة علاقة، وتراسل، وترابط، وإرسال، وتبادل، وإخبار، وإعلام ". (حمداوي، ٢٠٠٦ ، نت)

يعد التواصل اللغوي في المجال التربوي من العمليات الهامة، لما له من اثر بالغ في عمليات الفهم والاكتشاف والاقناع والاقتناع والتفكير بغية تحقيق الاهداف التربوية، فضلا عن كونه مصاحب لمعظم السلوكيات الانسانية، فلا محادثة ولا تواصل يومي ولا اقتراب وتقارب دون استعمال التواصل اللغوي، فهو "عملية ديناميكية نشطة ومتحرّكة، حتى وإن كانت مجرد قراءة في كتاب أو استماع إلى المذياع أو مشاهدة للتلفاز"(الناقة، ١٩٨٥، ص١٢١).

كما ان العملية التعليمية لا يمكن ان تكون من دون تواصل، فالمناقشات والحوارات والاعمال الصفية الاخرى تعكس اهمية التواصل اللغوي، بمعنى ان التفاعلات التي تحدث في البيئة المدرسية وخارجها بين المعلم والطالب، وبين الطالب والطالب وغير ذلك توحي الى ضرورة اكساب الطلبة قدرات وكفايات ومهارات التواصل لتمكينه من الانخراط في محيطه وبلوغ الاهداف المطلوبة. (يوسف، ٢٠١٠، نت)

ويشير اسليماني، (٢٠٠٥) الى ان تحقيق الاتصال اللغوي الفاعل لابد من توفير عدد من المبادي الهامة في عملية الاتصال ومنها:(مبدأ الانسجام: ويتجلّى في رغبة المعلم لجعل التلميذ يشارك في بناء الدّرس من طريق الحوار.

مبدأ التبادل المستمر: ويتجلّى في تصحيح الفارق بين الهدف والنتيجة التي حصل عليها في تحديد الهدف من النظام أو المناهج بعد تحليل الحاجات والمنطلقات، وتنفيذ العمليات والمهمات، وتقويم سير التنفيذ وآثاره ونتائجه.

مبدأ الإدراك الشامل: ينبغي الانتباه إلى ما يمكن أن يحسّ به كلّ طرف من أطراف العملية التّواصلية في خلق شمولية تامة في التّواصل. أمّا التواصل الفعّال فيتطلّب دينامية الكلام والكتابة بتوافر عناصر رئيسة، اهمها ان تمنح الفرصة لطالب للمشاركة في بناء الدّرس من دون الإحساس بالملل، ويمكّن التلاميذ من كسر الحواجز فيما بينهم، وبالتالي إكسابهم مهارات الاتصال، ولا يمكن

تحقيق ذلك إلا باستعمال العلاقات والرّوابط المنطقية. ولإنجاح التّواصل التربوي يستلزم استعمال لغات متعدّدة سمعية و بصرية وحرفية تتكامل فيما بينها).(اسليماني، ٢٠٠٥، ص١٩)

وتتعدّد مهارات التواصل اللغوي (اللفظي) لكنها تشمل غالباً مهارات اللغة: (الاستماع – التحدّث– القراءة – الكتابة): –

مهارة الاستماع: يستخدم الفرد الاستماع أكثر من استخدامه لفنون اللغة الأخرى (المحادثة والكتابة والقراءة)، فالاستماع فنا ذهنيا لغويا وشرطا اساسيا للنمو الفكري، ويعتمد عليه كثيراً داخل قاعات الدروس وفي كل المراحل التعليمية، فالطلبة يقضون معظم اوقاتهم في الاستماع، وهو الطريق الطبيعي للاستقبال الخارجي وهو عماد كثير من المواقف التي تستدعي الإصغاء والانتباه، لذا افردت العديد من الدول في مناهجها كتبا خاصة للاستماع تتناسب وحجم واهمية هذه المهارة. (عاشور والحوامدة ،٢٠٠٧ ، ص ٩٨–٩٩).

وعملية الاستماع يمكن تنميتها وتحقيقها من خلال تعليم الطلبة على كيفية تنظيم ومعالجة المعلومات التي يسمعونها والتي تتطلب منهم الانتباه للمتحدّث ومتابعته والتجاوب معه ومتابعة تّعبيراته اللّفظية وغير اللّفظية، وابعاد أي تاثيرات قد تؤثر في عملية الانتباه، وتجنّب تصيد الاخطاء في طريقة القاء المتحدث او في إطلاق الأحكام القطعيّة عليه او حتى على مظهره. بمعنى ا ن يعطي فيها الطالب المستمع المتحدث كل اهتماماته، ويركز انتباهه إلى حديثه ، ويحاول تفسير أصواته، وإيماءاته، وكل حركاته، وسكناته. (الجفري ، ٢٠٠٧، نت)

مهارة التحدّث: تفاعل اجتماعي تعاوني تتبادل فيه الادوار بين مستمع ومتحدث ضمن القدرة على استعمال اللغة السليمة والمناسبة للموقف او في نقل فكرة معينة او طرح رأيا او موضوعا ما.

عناصر الحديث:

- "المعرفة وتعني ضرورة معرفة الموضوع قبل التحدّث فيه.
- الإخلاص: حيث ينبغي أن يكون المتحدّث مؤمناً بموضوعه ممّا يولّد لدى المستمع الاستجابة الايجابية.
- الحماس: حيث يجب أن يكون المتحدّث توّاقاً للحديث عن الموضوع ويعطي هذا الحماس انطباعاً لدى المستمع بأهمية الرّسالة.
- الممارسة: فالحديث المؤثّر لا يختلف عن أية مهارة أخرى يجب أن تصقل من خلال الممارسة التي تزيل حاجز الرّهبة والخوف وتكسب المتحدّث مزيداً من الثقة تنعكس في درجة تأثيره في الآخرين.

أمّا اهم السّمات التي لابدّ من توافرها في المتحدّث الجيد؛ فهي: **السّمات الشخصية** وتضمّ: (الموضوعية–الصّدق– الوضوح – الدّقة– الاتّزان الانفعالي – المظهر). **السّمات الصوتية: وتضم** (النطق بطريقة صحيحة، وضوح الصّوت، السّرعة الملائمة في النّطق واستخدام الوقفات). **السمات الإقناعية:** وتشمل (القدرة على التحليل والابتكار، وعلى العرض، والتعبير، والضبط الانفعالي، وعلى تقبّل النقد)".(عبد العزيز، ٢٠١١، ص٣٢١)

مهارة القراءة: تعد مهارة القراءة من استراتيجية التواصل اللغوي الهامة لما لها من دور في تزويد الطلبة بثروة لغوية معرفية وتفتح امامهم ابواب الثقافة وتساعدهم في حل مشكلاتهم، بل هي اساس كل عملية تعليمية. والقراءة هي اداة الطالب ووسيلته في الدرس وهي نافذته للاطلاع على التراث البشري وعلى كل ما هو جديد، والقدرة على اتقان مهاراتها (تعرّف الكلمة، والفهم، والنطق، والسرعة) والمهارات اللغوية المتضمنة فيها هي التي تساعد على نجاح الطلبة، وتساعد على عملية التواصل اللغوي" (مدكور، ٢٠٠٠، ص٥)

كما ان من فوائد القراءة الكشف عن اغلاط الطلبة وامكانية تصحيحها، فضلا عن كونها تشجع على حب الاستطلاع النافع وتنشط قواهم العقلية، وتحبيبهم بلغتهم، فعن طريقها تتم عملية المذاكرة والتحصيل الدراسي وتنمية ميول جديدة واشباع رغباتهم في الاطلاع وتساعدهم على تقوية امكانياتهم على الحوار بثقة وفهم وجرأة. . (خاطر، ١٩٨١، ص١٦٧)

عليه فان دور المعلم يتجسد هنا في تنمية هذه المهارة باعتبارها مطلباً تعليمياً ينبغي مراعاته، وعلى المعلم عند وضع اي برنامج تعليمي أن يأخذ بالحسبان اهمية تنمية القراءة الصحيحة لدى الطلبة، جعل المتعلم نشطا يعمل ويفكّر داخل الصف وخارجه، ان يتضمن البرنامج استراتيجيات تدريسية من شانها ان تستحوذ على اهتمامات الطلبة وتخاطب قدراتها وتراعي مستوياتهم وتوفير المناخ المناسب اليهم . (عطية، ٢٠٠٧، ص٢٥٥)

وما يخصنا في هذا البحث ان تكون القراءة من اجل الفهم، وهي القراءات المفيدة التي تتطلب من الطالب توافر مهارات الفهم والمتمثلة بالمعلومات السابقة والجديدة، والتعرف على الكلمات ومعانيها وكذلك القراءة من اجل التحصيل بمعنى ان يحصل الطالب على المعلومات التي يستفيد منها في مجال الموضوع الذي يقوم بدراسته او يبحث عنها. فضلا عن تلك القراءة الإبداعية التي تشجع الطالب على التفكير والابتكار من خلال قراءة مواد مختلفة.

مهارة الكتابة: تعد الكتابة من اعظم ما أنتجه العقل الانساني لما لها من دور كبير في التواصل الانساني والوقوف على افكار الاخرين، فعن طريقها أمكن تسجيل التراث الثقافي، وانتقاله من جيل إلى جيل، وعن طريقها كذلك استطاع العقل الإنساني أن يقف على كل التطورات التي أثرت في بناء المجتمعات، انها حقا مفخرة العقل الإنساني. (مجاور 1998، ص ١٧٧)

وللكتابة اليوم أهمية خاصة في حياتنا، فهي أداة من أدوات التعبير عما يجيش به الصدر , وترجمة للأفكار التي تعتمل في العقل، ووسيلة أداء لما بين الإفراد والجماعات والأمم والمجتمعات ، لذا تأخذ قسماً كبيراً من نشاطنا اليومي، وكل منا يصرف جزءاً كبيراً من نشاطه إما ناقلاً لأفكاره كتابة، وإما قارئاً لما هو مكتوب. (رضوان ، والفريح ، ١٩٩١ ، ص ١٠، ١١)

والكتابة بصورة عامة "عملية معقدة " تحتاج الى قدرة على تصور الأفكار وتحويلها الى كلمات وجمل مترابطة صحيحة وبأساليب متنوعة المدى والعمق، على ان تلك الافكار تعالج موضوعا ما او قضية او هدف، وتتطلب الكتابة التنقيح والضبط مما تدعو الى مزيد من التفكير، بمعنى انها عملية فكرية ،تعكس القدرة على التعبير عن مجموعة أفكار، وعرضها وتدوينها بطريقة منظمة، وبلغة صحيحة ، وأسلوب سليم. (الناقة ، ٢٠٠٢، ص ٨.)

ومن جانب آخر تتضح أهمية الكتابة بالنسبة للطلبة في أنها مجال لتدريبهم على سلامة الخط واختيار الألفاظ والعبارات، و تساعدهم على تعرف اخطائهم في تناول الأفكار، والأسلوب فضلا عن كونها مجال لاكتشاف مواهب الطلبة الكتابية. ومن جانب اخر تتضح قيمتها التربوية في كونها من أهم وسائل التعرف على تحصيل الطلبة للمعارف المقدمة إليهم عبر المناهج ثم تقويمها، كما أنها أهم وسائل الطلبة في التعبير عما حصلوه من معارف، وفي التعبير عن أنفسهم وقضاء حوائجهم ومصالحهم خارج المدرسة . كما نستطيع القول ان ممارستها بشكل فعال يتوقف على الالمام بمهارات الاتصال الاخرى (الاستماع والتحدث والقراءة)، بمعنى توظيف المعلومات توظيفا صحيحا،لان الاستخدام الامثل للتراكيب واللغة يعتمد على ما اكتسبه الطالب من هذه المهارات.(النعيمي، ٢٠١٣، ص٣) .

ويمكن ايضا تحسين مهارة التعبير الكتابي من خلال استعمال المعلم مداخل حديثة لتطوير عملية الكتابة والتي اثبتت نجاحها في تحسين مهارات التعبير الكتابي لدى الطلبة حيث الهدف هو(تنمية وعيهم بكيفية استنتاج الفكر، ومراجعة بنيتها المعرفية ومعلوماته وفكره، وترجمتها إلى كلام داخلي، ثمّ إلى كلام مكتوب)" (العبادي، ٢٠١٠ ، ص٣)

ثانياً/ التفكير التأملي:

يعد التفكير بصورة عامة من العمليات العقلية المعقدة التي لا يمكن تجاهلها، لذا اوجبت التربية على المربين بذل أقصى الجهود التربوية الملائمة لتنمية عملية التفكير، وبكافة لمجالات والتخصصات، اذ لا يستطيع أحد أن يزعم بأن التفكير حكرً على مستوى دراسي معين دون غيره، او على تخصص محدد، اذ يمكن أن توظف التربية المقررات الدراسية جميعها، وأن تسخر عناصر المنهج كلها لتنمية عملية التفكير لدى الطلبة؛ لأن التفكير هدف تربوي أساسي يسهم في تحقيقه محتوى المقرر في كل فرع من فروع المعرفة، وللطريقة التربوية دور لا غنى عنه في عملية

التفكير، فالمعلم الذي لا يهتم إلا بالحفظ الأصم يصيب التفكير إصابة قاتلة، والمعلم الذي يهيئ للطلاب جواً يسوده الاطمئنان النفسي يزيد من قدرتهم على التفكير.(عوادات، ٢٠٠٦، ص٦)

ومن انماط التفكير التي نالت اهتمام الباحثين التفكير التأملي، الذي يحتاج إلى تعميق التفكير في الموقف وتوضيح العلاقات والنظر في الأفكار والعلاقات بينها، ويقوم هذا النمط من التفكير على التحليل والتفسير اللذان يشكلان شخصية الفرد المتأمل القادر على التوصل إلى النتائج بصورة علمية منطقية (عبد الهادي ونواديه،٢٠٠١، ص٢٢١).

ويعد جون ديوي أول من طرح مفهوم التفكير التأملي في كتابه كيف نفكر؟ How We Think الذي أعده للمعلمين، وقد كان افتراض ديوي الأساسي هو أن التعلم يتحسن إلى حد أنه ينشأ عن عملية التأمل (التفكير العميق) ثم تكاثرت بعد ذلك المصطلحات الخاصة بالتفكير التأملي بمرور الزمن وتولد منها مصطلحات مثل التفكير الناقد (Critical Thinking) وحل المشكلة (Solving Problem) والتفكير ذو المستوى العالي (Higher level) thought.(العارضة،٢٠٠٩، ص١٨)

والتفكير التأملي تعددت أراء الباحثين حول تحديد مراحله فمنهم من ينظر إلية كجزء من التفكير الناقد ويصف مراحله بناءً على ذلك، ومنهم من يصف مراحله كمراحل حل المشكلات كونه يتعامل مع الموقف بصورة مشكلة، (Boydston،٢٠٠٨، ص١٢٠-١٢١).ومنهم من ينظر للتفكير التأملي على انها ليست بالضرورة مراحل فكرية منفصلة وانما يحدث كثيراً من التداخل بينها، فالمتعلم ينتقل من مرحلة او عملية الى اخرى اماماً او خلفاً فيغير ويبحث ويبدل ويفسر ويتعلم، وفي حال عدم توصله الى الحل يركز على مرحلة واحدة من عملية حل المشكلات، وهي استيضاح المشكلة وطرح أسئلة على نفسه تحصر تفكيره في نطاق المشكلة لأن التفكير الإنساني يميل الى مقاومة هذا النوع من التعقيد والإلزام لذا قد يقفز عند اي مرحلة ما بغية حل المشكلة (منصور وآخرون، ١٩٨٩: ١٠-١١).

كما اثبت الباحثين ان للتفكير التأملي اهمية كبرى في زيادة تحصيل الطلاب وتنمية قدراتهم، من خلال استخدام مدخل الأسئلة التي تثير تفكير الطلبة وتحفزهم على التأمل في المعرفة والاستفادة منها في معالجة المواقف التي تعترضهم وتشكل مشكلات أمام تقدمهم وقدرتهم على إدراك العلاقات والوصول إلى الحلول (عبد الهادي ونواديه،٢٠٠١، ص٢٢١).

وترى كوفاليك و أولسن بأن الميل إلى التفكير التأملي عادة لا تقدر بثمن بالنسبة للعقل، فهو يقلل من الإجهاد، ويحسّن التعلم وصنع القرار، ويعزز الأداء، ويتيح للطلاب الانتقال من " ماذا في ذلك؟" إلى "كيف يمكنني استخدام هذا في الحاضر والمستقبل؟"، كما يساعدهم على تخزين التعلم في الذاكرة طويلة المدى.(الحارثي، ٢٠٠٩،ص٤٧)

مهارات التفكير التأملي:

لقد اشار (عبد الحميد ٢٠١١) ان للتفكير التاملي خمسة مهارات يمكن ايجازها بالاتي:

١- التأمل والملاحظة Meditation and observation : ويقصد بها القدرة على عرض جوانب المشكلة والتعرف على مكوناتها سواءً كان ذلك من خلال المشكلة أو إعطاء رسم أو شكل يبين مكوناتها بحيث يمكن اكتشاف العلاقات الموجودة بصرياً.

٢- الكشف عن المغالطات paralogisms revealing : القدرة على تحديد الفجوات في المشكلة وذلك من خلال تحديد العلاقات غير الصحيحة أو غير المنطقية أو تحديد بعض الخطوات الخاطئة في إنجاز المهام التربوية.

٣- الوصول إلى استنتاجات Conclusions : القدرة على التوصل إلى علاقة منطقية معينة من خلال رؤية مضمون المشكلة والتوصل إلى نتائج مناسبة.

٤- إعطاء تفسيرات مقنعة Provide Convincing explanations : القدرة على إعطاء معنى منطقي للنتائج أو العلاقات الرابطة، وقد يكون هذا المعنى معتمداً على معلومات سابقة أو على طبيعة المشكلة وخصائصها.

٥- وضع حلول مقترحة Proposed Solutions :القدرة على وضع خطوات منطقية لحل المشكلة المطروحة وتقوم تلك الخطوات على تطورات ذهنية متوقعة للمشكلة المطروحة.

ولكي يكتسب الطلبة هذا النوع من التفكير ينبغي توفير بيئة داعمة ومعززة وجو يتميز بالهدوء والطمأنينة داخل الصف، وعلى المعلم توفير بيئة تعليمية تحث المتعلمين على استكشاف أهمية ما يفكرون فيه، من خلال تقديم بعض الإيضاحات والتفسيرات من اجل إرشاد عمليات التفكير عند الطلبة في أثناء عمليات الاستكشاف، كما تتطلب من المعلم إي تشجيع العمل الجمعي التعاوني من اجل السماح للمتعلمين برؤية وجهات نظر أخرى. (عطية ونادية، ٢٠٠٩، ص ١٠)(Kaams, 2008,p: 2)

المناهج وطرائق تدريس الرياضيات: (يعتبر تدريس الرياضيات من المهن الصعبة وذلك لما تتصف به هذه المادة من تسلسل منطقي وتجريد في المفاهيم والعلاقات الرياضية، ومما لاشك فيه لا توجد طريقة مثلى وموحدة لتدريس الرياضيات تنفع لكل الدروس، فالطرق تختلف باختلاف الظروف المحيطة من مستوى ادراكي ومعرفي للمتعلم وخبرة المعلم، والامكانيات المتاحة من وسائل تعليمية...) (الشارف، ١٩٩٦، ص٥)

وليكون الطالب المعلم على اهبة الاستعداد الاكاديمي لمهنة التدريس لابد ان يلم بمناهج وطرائق التدريس واساليبه، لذا جاء هذا المقرر تلبية لاحتياجات الطلبة في كليات التربية للتعرف على المقصود من المناهج واسس بناءها وانواعها والطرائق التدريسية ومتطلبات نجاح طريقة التدريس

فضلا عن وتصنيف طرائق الدريس وماهي اهم التقنيات التعليمية وغيرها من الموضوعات التي تتعلق بعملية التدريس. (الحسني، ٢٠١١، ص٥).

ويدرس الطالب هذا المقرر في المرحلة الثالثة في كليتي التربية للعلوم الصرفة جامعتي بغداد والبصرة، اذ يحتوي المقرر على عشرة فصول تبدأ بالمفاهيم الاساسية للمنهج ثم بالتتابع تاتي اسس بناء المنهج وانواع المناهج الدراسية والاهداف التربوية والمحتوى (المضامين) وطرائق التدريس والتقنيات التعليمية والتقويم والكتاب المدرسي والتخطيط في التدريس.

دراسات سابقة:

اولاً/ استراتيجية التواصل اللغوي:

غالبا ما تستخدم استراتيجية التواصل اللغوي في مجالات الادب، اللغة العربية او الانكليزية... لذا لم يجد الباحث دراسات حول هذه الاستراتيجية في مجال الرياضيات وطرائق تدريسها... عليه سيكتفي بذكر بعض الدراسات السابقة التي استخدمت هذه الاستراتيجية كمتغير مستقل او تابع وفي اختصاص غير الرياضيات وتدريسها.

دراسة بخيت (٢٠١٣):

هدف الدراسة معرفة فاعلية الإستراتيجية التعليمية القائمة على مدخل التواصل اللغوي في تنمية مهارات التعبير الكتابي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ولتحقيق ذلك اختارت الباحثة مجموعة بحثية مكونة من (٨٠) تلميذة بالصف الثاني الإعدادي، قُسمت إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية وتضم (٤٠) تلميذة بمدرسة "سلامون بحرى الإعدادية المشتركة"، ومجموعة ضابطة وتضم (٤٠) تلميذة بمدرسة" كفر عشما الإعدادية المشتركة"، كما أعدت الباحثة قائمة بمجالات التعبير الكتابي الإبداعي الملائمة لتلاميذ المرحلة الإعدادية، وقائمة بمهارات التعبير الكتابي الإبداعي الملائمة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي، واختبار مهارات التعبير الكتابي الإبداعي، وتطبيقه قبليا وبعديا على المجموعتين، كما قدمت الباحثة دليلًا للمعلم لاستخدام الإستراتيجية المقترحة في تنمية مهارات التعبير الكتابي الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، وبعد تطبيق أدوات البحث أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١ %) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التعبير الإبداعي ككل وكل مهارة على حده لصالح التطبيق البعدي، ووجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١ %) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدي لاختبار مهارات التعبير الكتابي الإبداعي ككل وكل مهارة على حده لصالح المجموعة التجريبية، وهذا التحسن يرجع إلى فاعلية الإستراتيجية التعليمية القائمة على مدخل التواصل اللغوي، لذا توصى الباحثة بضرورة الاهتمام باستخدام برامج قائمة على مدخل التواصل اللغوي فى

تنمية مهارات اللغة الأربعة؛ لما للمدخل التواصلي من أهمية فى تعليم اللغة، وضرورة الاهتمام بالتعبير وإنشاء منهج خاص به، وضرورة إعداد دورات تدريبية للمعلمين لاستخدام الإستراتيجيات والمداخل الحديثة فى تعليم مهارات اللغة عامة، والتعبير بصفة خاصة. (بخيت، ٢٠١٣)

دراسة الفليت وماجد (٢٠١٤):

هدفت الدراسة إلى تحديد الكفايات اللغوية اللازمة للطلبة المعلمين تخصص التعليم الأساسي في ضوء مدخل التواصل اللغوي، وتحديد درجة امتلاكهم لهذه الكفايات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، حيث تكونت عينة الدراسة من (٥٨) طالباً وطالبة من قسم التعليم الأساسي بجامعة الأزهر، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من بين أفراد المجتمع الأصلي، منهم ٢٤ طالباً، و٣٤ طالبة. واستخدمت الدراسة قائمة بكفايات التواصل اللغوي، وبطاقة ملاحظة تهدف إلى قياس الكفايات اللغوية، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن المستوى العام للطالب المعلم تخصص التعليم الأساسي جاء متوسطاً حيث بلغت درجة توافر الكفايات اللغوية (68.10)، وجاءت كفايات الكتابة في المرتبة الأولى بنسبة (٧٣.٠٦) يليها كفايات الاستماع بنسبة (٧١.٠٢)، ثم كفايات التحدث بنسبة (٦٤.٥٠)، وجاءت كفايات القراءة في المرتبة الأخيرة بنسبة (63.51) ولم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة المعلمين في امتلاك الكفايات اللغوية تعزى إلى متغير الجنس في كفايات الاستماع والتحدث والكتابة و الكفايات ككل، وكانت هناك فروق في مجال كفايات القراءة لصالح الإناث، كما لم تكن هناك فروق بين الطلبة المعلمين تعزى إلى متغير مستوى التدريب الميداني، وذلك في كفايات التحدث والقراءة والكتابة و الكفايات ككل، وكانت هناك فروق فقط في مجال كفايات الاستماع لصالح الطلبة المعلمين في التدريب الميداني. (الفليت وماجد، ٢٠١٤)

دراسة (Ma, 2009):

اجريت الدراسة في الصين وهدفت الى الكشف عن اثر استخدام المنحني التواصلي في تنمية مهارات الاستماع لدى متعلمي اللغة الانكليزية ، تكونت عينة البحث من (٨٩) طالب وطالبة في المرحلة المتوسطة، قسمت العينة الى مجموعتين، الاولى تجريبية وتضم (٤٤) طالب وطالبة ودرست وفق المنحنى التواصلي والاخرى ضابطة وتضم (٤٥) طالب وطالبة ودرست على وفق الطريقة الاعتيادية. كشفت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة احصائية في التحصيل لمصلحة المجموعة التجريبية، واظرت النتائج ايضا تفوق طالبات المجموعة التجريبية في جميع مهارات الاستماع الناقد .

دراسة (Spargler, 1999):

هدفت الدراسة الى معرفة العلاقة بين التفكير التأملي والتحصيل الاكاديمي في مقرر اساليب تدريس الرياضيات في احدى الجامعات الامريكية، استمر البرنامج عشرة اسابيع، وطبق على عينة

مقياسين احدهما قبلي والاخر بعدي لقياس المهارات التعليمية في هذا المقرر، وخلصت الدراسة الى وجود تأثير واضح ودال احصائيا لاستخدام اجراءات البرنامج القائم على التفكير التأملي في اكتساب مهارات اللازمة للتدريس في مقرر الرياضيات.

دراسة (Kirk ،٢٠٠٠):

هدفت الدراسة الى استخدام نوع معين من المحادثة الصفية في غرفة الصف وعلاقة ذلك في زيادة التفكير التأملي لدى الطلاب الجامعيين، تكونت عينة الدراسة من ثلاثة مجموعات صفية من كليبة التربية في احدى الجامعات الامريكية ، يدرسون لدى ثلاثة اساتذة مختلفين يدرسون ثلاثة طرق واساليب من طرق المحادثة الصفية. انتهت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين افراد المجموعات الثلاث ولمصلحة الافراد الذين تعرضوا لأسلوب المحادثة بأسلوب المرح والمناقشة الحرة والذي ادى الى ارتفاع مستوى التفكير التأملي لدى تلاميذ هذه الصفوف.

منهجية البحث وإجراءاته:

أولاً/ التصميم التجريبي Experimental Design

اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي بمجموعتين (ضابطة وتجريبية) ذواتي الاختبار البعدي لقياس التحصيل والتفكير التأملي، درست المجموعة التجريبية الأولى على وفق استراتيجية التواصل اللغوي، ودرست المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة في التدريس وكما موضح في المخطط الأتي :

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	-العمر الزمني -التحصيل السابق في مادة المناهج وطرائق تدريس الرياضيات (الفصل الاول)	استراتيجية التواصل اللغوي	- التحصيل -التفكير التاملي
الضابطة			

شكل (١) يبين التصميم التجريبي للبحث

مجتمع البحث وعينته: Research population and its Sample

١- مجتمع البحث: Research population

يتكون مجتمع البحث من طلبة قسم الرياضيات، المرحلة الثالثة في كل من كليتي التربية للعلوم الصرفة، في جامعة البصرة وجامعة بغداد*، والبالغ عددهم (٢٣٣) طالب وطالبة.

عينة البحث Research Sample

تتكون عينة البحث من طلبة قسم الرياضيات ، كلية التربية للعلوم الصرفة ، جامعة البصرة، والبالغ عددهم (٨٣) طالب وطالبة، موزعين الى شعبتين (أ ، ب)، تم اختيار شعبة (أ) عشوائيا لتكون لمجموعة التجريبية والبالغ عدد افرادها (٣٩) طالب وطالبة والتي ستدرس على وفق

استراتيجية التواصل اللغوي و شعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة والبالغ عدد افرادها (٤٤) طالب وطالبة وستدرس بالطريقة الاعتيادية.

ثالثاَ: تكافؤ المجموعتين

قبل البدء بالتجربة اجرى الباحثون تكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات الاتية:

(العمر الزمني والتحصيل السابق في مادة المناهج وطرائق تدريس الرياضيات (الفصل الدراسي الاول من العام ٢٠١٤-٢٠١٥) فضلاً عن ضبط المتغيرات الدخيلة وكانت النتائج تشير الى تكافؤهما.

رابعاً: مستلزمات البحث:

من مستلزمات البحث الحالي القيام بما يأتي:

١- تم اختيار جامعة البصرة وبغداد كون الباحثان الاول والثالث من جامعة البصرة، والباحث الثاني من جامعة بغداد.

٢- **تحديد المادة الدراسية:** تم تحديد المادة الدراسية التي تدرس لأفراد المجموعتين في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥ والمتمثلة بالفصل السادس، والذي يشمل الموضوعات {مبادئ وقواعد تدريس الرياضيات، متطلبات نجاح طريقة التدريس، تصنيف طرائق التدريس، طرائق تدريس الرياضيات، والمتمثلة بالطرائق الاتية (الالقائية، الاستقرائية، الاستنتاجية، الاكتشاف، حل المشكلات، التعليم التعاوني، المناقشة، الاستجواب، الالعاب، التعليم المبرمج) والعوامل المؤثرة في اختيار طريقة التدريس} من كتاب المناهج وطرائق تدريس الرياضيات، تأليف الدكتور غازي خميس الحسني، ٢٠١١، جامعة بغداد.

٣- **صياغة الأغراض السلوكية:** تم صياغة (٥٦) غرضاً سلوكياً معرفياً منها (١٤) غرض لمستوى المعرفة و (١٠) غرض لمستوى الفهم و (٧) غرض لمستوى التطبيق، (٨) غرض لمستوى التحليل و (٦) غرض لمستوى التركيب و (١١) غرض لمستوى التركيب، حيث تم اعتماد التصنيف المعرفي لـ Bloom ذي المستويات (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل ، التركيب والتقويم) وقد تم عرضها على عدد من الخبراء في مجال التربية وعلم النفس وطرائق التدريس (ملحق ١) لمعرفة مدى تغطيتها للمادة التعليمية ومدى صحة مستوى كل غرض، وقد اجرى الباحثون التعديلات اللازمة وفق ملاحظات ومقترحات الخبراء ملحق (٢).

خامساً/ أدوات البحث: Instrumentation

الاختبار التحصيلي: من متطلبات البحث الحالي بناء اختبار تحصيلي لمعرفة وقياس مدى تحصيل الطلبة من المادة التعليمية المقرر تدريسها لهم ووفقا لمستويات بلوم المعرفية (المعرفة – الفهم – التطبيق – التحليل –التركيب والتقويم)، لذا اتبع الباحث الإجراءات الآتية:

١- إعداد جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية) Table of Specifications

(يُقصد بجدول المواصفات المخطط التفصيلي الذي يُبين قيمة محتوى المادة الدراسية بصورة عناوين رئيسة مع تحديد الوزن النسبي لكل موضوع ونسبة الأهداف وعدد الأسئلة المخصصة لكل جزء منها (العبادي، ٢٠٠٦: ١٣٧)، زيادة على انه من مؤشرات صدق المحتوى.

ولبناء جدول المواصفات لمحتوى الفصل السادس المقرر تدريسه، فقد تم ايجاد وزن كل فصل بالاعتماد على عدد الحصص لتدريس الفصل بحسب المعادلة الاتية:

$$\text{الأهمية النسبية للفصل} = \frac{\text{عدد الحصص}}{\text{مجموع الحصص الكلي للفصول الخاصة بالتجربة}} \times ١٠٠$$

بعد ذلك تم تحديد الأهمية النسبية للأهداف السلوكية في كل مستوى من مستويات بلوم للمجال المعرفي (التذكر، والاستيعاب، والتطبيق، التحليل، التركيب، التطبيق) وبحسب المعادلة الآتية:

$$\text{الأهمية النسبية للهدف السلوكي} = \frac{\text{عدد الأهداف السلوكية في مستوى معين}}{\text{مجموع الأهداف السلوكية}} \times ١٠٠$$

وبعد تحديد الأهمية النسبية لكل هدف سلوكي، تم إيجاد عدد الأسئلة لكل خلية من كل فصل بالاستعانة بالمعادلة الاتية:

عدد الأسئلة لكل خلية =الأهمية النسبية للمحتوى ×الأهمية النسبية للمستوى ×عدد الفقرات الكلية للاختبار. (الظاهر وآخرون، ١٩٩٩، ص٨٠-٨٣)

جدول (١): جدول المواصفات لفقرات الاختبار ألتحصيلي موزعة حسب الأوزان النسبية لكل من (المحتوى) و (الأغراض السلوكية).

الموضوع	وزن تدريس بالدقيقة	وزن اهمية محتوى	معرفة ٢٥%	فهم ١٨%	تطبيق ١٢%	تحليل ١٤%	تركيب ١١%	تقويم ٢٠%	مجموع
مفاهيم اساسية في طرائق التدريس	٢ حصة	١٣%	١	١	١	١	٠	١	٥
طرائق التدريس المرتبطة بالنظريات المعرفية	٥ حصص	٣٣%	٣	٢	٢	٢	١	٣	١٣
طرائق التدريس المرتبطة بالنظريات السلوكية	٣ حصص	٢٠%	٢	١	١	١	١	٢	٨
طرائق التدريس المرتبطة بالنظريات الاجتماعية	٤ حصص	٢٧%	٣	٢	١	٢	١	٢	١١
طرائق التدريس العروض العملية	١ حصة	٧%	١	١	٠	٠	٠	١	٣
المجموع	١٥ حصة	١٠٠%	١٠	٧	٥	٦	٣	٩	٤٠

٢- **إعداد فقرات الاختبار:** تم بناء اختبار تحصيلي من نوع الاختبارات الموضوعية، اذ كانت الأسئلة الموضوعية من نوع الاختيار من متعدد ، وقد وزعت فقراته على وفق الأغراض السلوكية بمستوياتها المعرفية الستة.

٣- صدق الاختبار: Test Validity

يقصد بصدق الاختبار بأنه "قدرة الاختبار على قياس السمة التي وضع من اجلها" (ملحم، ٢٠٠٠، ص٢٧٠). وقد قام الباحث باستخراج كل من الصدق الظاهري وصدق المحتوى للاختبار ألتحصيلي.

٤- التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار

ان تحليل الفقرات يساعد معد الاختبار على التأكد من ان فقرات الاختبار تراعي الفروق الفردية بين الطلبة من حيث سهولتها وصعوبتها وقدرتها على التمييز بين الطلبة ذوي القابليات العالية وذوي القابليات الضعيفة (ابو زينة، ١٩٩٢، ص٤٥).

ولتنفيذ هذا الإجراء قام الباحث بتطبيق الاختبار ألتحصيلي على عينة استطلاعية من مجتمع البحث من غير عينة البحث الأساسية تمثلت (٨٠) طالب وطالبة من قسم الرياضيات، كلية التربية للعلوم الصرفة (ابن الهيثم)، جامعة بغداد، وبعد تصحيح استجاباتهم على فقرات الاختبار، رتبت الدرجات تنازلياً من أعلى درجة الى أدناها وأخذت نسبة ٢٧ % العليا من الدرجات الكلية لتمثل (المجموعة العليا) ثم أخذت نسبة ٢٧% الدنيا من الدرجات الكلية لتمثل (المجموعة الدنيا) بعدها تم حساب معامل صعوبة لكل فقرة من فقرات الأسئلة الموضوعية باستخدام المعادلة الخاصة بها فوجد ان قيمتها تتراوح بين (٠.٢٣-٠.٧٤). وتعد الفقرات جيدة اذا تراوح معامل صعوبتها بين (٠.٢٠-٠.٨٠) (الظاهر وآخرون، ١٩٩٩ ص١٢٩). وحسبت القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الأسئلة الموضوعية باستخدام المعادلة الخاصة بها فوجد ان قيمتها تتراوح بين (٠.٢٧- ٠.٦١)، وتكون الفقرة مقبولة اذا كانت درجة تمييزها تزيد عن (٢٠ %) (الظاهر وآخرون، ١٩٩٩، ص١٢٩-١٣٠)، وبهذا تعد فقرات الاختبار مقبولة من ناحية الصعوبة والتمييز كما تم حساب فعالية البدائل الخاطئة فكانت جميع نتائج الفقرات سالبة مما يدل على فعاليتها.

٥- ثبات الاختبار ألتحصيلي: (يعني الثبات الدرجة العالية من الدقة والاتساق والاطراد فيما يزودنا به الاختبار من بيانات عن سلوك الطلبة والاختبار الثابت هو الذي يمكن الاعتماد على نتائجه (عودة، ١٩٩٨، ص٣٥٤). ولغرض حساب الثبات، استخدمت طريقة الفا كرونباخ لحساب ثبات الاختبار، كونها من الطرق الشائعة في حساب ثبات الاختبار، وكان معامل الثبات المستخرج (٠.٧٤٣) وهو معامل ثبات جيد للاختبارات الصفية. (ملحم، ٢٠٠٠، ص٢٦٥) ، وبذلك اصبح الاختبار في صيغته النهائية مكون من (٤٠) فقرة (ملحق ٣).

اختبار التفكير التأملي:

من متطلبات البحث الحالي إعداد اختبار للتفكير التأملي وذلك لقياس قدرة الطلبة على التفكير التأملي، اذ تم بناء اختبار للتفكير التأملي وفق الخطوات الآتية :-

١-٨ -١-اختبار التفكير التأملي :

بعد الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة التي عنت بمجالات التفكير التأملي، والتي تم الاعتماد عليها، تم صياغة اختبار للتفكير التاملي متكون من (١٥) فقرة من نوع الاختيار من متعدد موزعة في (٥) مهارات وهي مهارة التأمل والملاحظة وتشمل الفقرات (١٥,١٣,٦)، مهارة الكشف عن المغالطات وتشمل الفقرة (١٢,٨,٤)، مهارة الوصول إلى استنتاجات وتشمل فقرة (١٠,٩,١)، مهارة إعطاء تفسيرات مقنعة وتشمل فقرة (١٤,١١,٣)، مهارة وضع حلول مقترحة وتشمل فقرة (٧,٥,٢) وملحق (٤) يوضح فقرات الاختبار التاملي. .

أولا : صدق المقياس

١- **الصدق الظاهري** : عُرض اختبار التفكير التأملي بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء والمحكمين بهدف التحقق من صلاحية فقراته، وقد اعتمد الباحثون نسبة اتفاق (٨٠%) من اراء الخبراء والمحكمين، وفي ضوء ارائهم ومقترحاتهم تم تعديل بعض الفقرات.

ثانياً:- التحليل الإحصائي لفقرات المقياس :

١- صدق البناء Construct Validity :

تم التحقق من صدق بناء اختبار التفكير التاملي وذلك من خلال حساب العلاقة الارتباطية بين الدرجة على كل فقرة والدرجة الكلية للاختبار، حيث تم اختيار عشوائياً (٣٠) ورقة من اجابة الطلبة في التجربة الاستطلاعية. وتم حساب معاملات الارتباط فكانت بين (٠.٣٧- ٠.٧١). وتعد هذه القيم مؤشرا جيدا على صدق البناء (المفهوم).

الثبـات The Reliability

لغرض حساب الثبات لاختبار التفكير التاملي طبقت معادلة (ألفا – كرونباخ) على استجابات الطلبة وذلك لكون الاختبار يطبق لمرة واحدة فقط . وبلغ معامل الثبات (٠.٨١) وهو عامل ثبات جيد (علام، ٢٠٠٠، ص١٦٥).

سادساً: إجراءات تطبيق التجربة:

تم اتباع الخطوات الاتية لتطبيق تجربة البحث والتي بدأت بتاريخ ٢٠١٥/٢/١٨ ولكلتا المجموعتين:

١- المجموعة التجريبية الأولى:

درست المجموعة على وفق استراتيجية التواصل اللغوي ووفق الخطوات الاتية:

- تقسيم الطلبة الى مجموعات غير متجانسة.
- اعطاء الحرية للمجموعة باختيار واحد من الموضوعات الخاصة بطرائق تدريس الرياضيات من الكتاب المقرر.
- تدوين اسماء الطلبة والموضوع الذي تم اختياره.
- يقوم الطلبة بجمع المعلومات حول الموضوع المسجلين عليه وكتابة تقرير بذلك.
- يتحدث احد الطلبة عن موضوعه بدون أي قيد مع مراعاة استماع الآخرين له.
- يوجه الطلبة الاسئلة الى الطالب بعد انتهاء حديثه عن الموضوع المكلف به.
- يقرأ الطالب ملخص التقرير الذي اعده.
- يطلب الاستاذ من طالب آخر من نفس المجموعة بالحديث في الموضوع نفسه، مع مراعاة الاستفادة من حديث الطالب الأول...
- مناقشة الاخطاء العامة بعد فراغ الطلبة من حديثهم.
- تكليف المجموعة الاخرى (التالية) بتهيئة الموضوع الجديد والطلب من بقية الطلبة التحضير له لغرض الحوار والمناقشة.
-

٢- **المجموعة الضابطة:** درست هذه المجموعة باستخدام الطريقة المعتادة ووفق الخطوات الآتية:

- تحديد الهدف من الدرس.
- يعطي استاذ المادة مقدمة عن الموضوع الجديد وربطه بالخبرات السابقة للطلبة.
- عرض المادة الدراسية باسلوب المحاضرة.
- توجيه الأسئلة الى الطلبة ومناقشتهم في الاجوبة.
- تقديم ملخص عن موضوع الدرس.
- تقويم الطلبة من خلال طرح بعض الاسئلة على الطلبة.
- تحديد الواجب للمحاضرة القادمة من الكتاب المقرر والكتاب المساعد.

تطبيق الاختبارين

بعد الانتهاء من تدريس الموضوعات المقرر تدريسها لكلا المجموعتين ووفق الخطط التدريسية المعدة لكل مجموعة وضمن الزمن المحدد للتجربة، تم تطبيق الاختبار ألتحصيلي (ملحق ٣) يوم الثلاثاء المصادف ٢٠١٥/٤/١٤ في قسم الرياضيات، كلية التربية للعلوم الصرفة-جامعة البصرة، بعد ان تم تبليغ أفراد عينة المجموعتين بموعد الاختبار قبل أسبوع من تطبيقه، وباشراف استاذ المادة. وتم تصحيح إجابات الطلبة على الاختبار، وتدوين درجاتهم الملحق (٥). اما اختبار التفكير التاملي فقد طبق يوم الخميس الموافق ٢٠١٥/٤/١٦ وتم

تصحيح اجاباتهم و تدوين درجات الطلبة في المجموعتين (التجريبية والضابطة) ملحق (٦) لغرض اجراء المعالجات الاحصائية وتحليل النتائج وتفسيرها.

سابعاً: الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحثون البرنامج الإحصائي الجاهز للعلوم الاجتماعية والذي يعرف (spss –x) لمعالجة البيانات إحصائيا.

عرض النتائج وتفسيرها

أولا : نتائج اختبار صحة الفرضية الاولى:

٣- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين سيدرسون على وفق إستراتيجية التواصل اللغوي ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين سيدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل.

وللتحقق من صحة الفرضية تم حساب درجات طلبة مجموعتي البحث في فقرات الاختبار التحصيلي المعدة. وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين فقد دلت النتائج على وجود فرق ذو دلالة احصائية ولصالح المجموعة التجريبية، جدول (٣) يبين ذلك.

جدول (٣): نتائج الاختبار التحصيلي لافراد مجموعتي البحث

المجموعة	الشعبة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى ٠.٠٥
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	أ	٣٩	٣١.٩٧٤	٢.٨٥٠	٨١	٦.٤٨٦	٢.٠٠١	دالة
الضابطة	ب	٤٤	٢٦.٣٦٣	٤.٨٦٨				

أولا : نتائج اختبار صحة الفرضية الثانية:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين سيدرسون على وفق إستراتيجية التواصل اللغوي ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين سيدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في التفكير التأملي.

وللتحقق من صحة الفرضية تم حساب درجات طلبة مجموعتي البحث في فقرات اختبار التفكير التأملي المعدة لذلك. وباستخدام معادلة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وقد دلت النتائج على وجود فرق ذي دلالة احصائية بين وجود فروق بين متوسطي درجات الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التفكير التأملي، ولصالح المجموعة التجريبية والجدول (٤) يبين ذلك.

جدول (٤): نتائج اختبار التفكير التاملي

المجموعة	الشعبة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى ٠.٠٥
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	أ	٣٩	١٠.٣٣٣	٢.٥٨٥	٨١	٢.٧٩٦	٢.٠٠١	دالة
الضابطة	ب	٤٤	٨.٦١٣	٢.٩٧١				

مناقشة وتفسير النتائج:

١- تفوق أداء طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق استراتيجية التواصل اللغوي على أداء اقرأنهم في المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية في متغير التحصيل وكذلك في فقرات اختبار التفكير التأملي.

ويعزو الباحث ذلك للأسباب الآتية:

- أن استراتيجية التواصل اللغوي تجعل الطلبة يمارسون العمليات العقلية المختلفة من ملاحظة ووصف وتصنيف واستنتاج وتنبؤ وتحليل وتركيب وغيرها من عمليات التعلم، اذ هنا يبذل الطالب جهداً في القراءة والكتابة والاستماع للآراء ومناقشتها فضلا عن التحدث بها. وهذا ما مكن الطلبة من تركيز قواهم العقلية في الاحتفاظ بالمعلومات والتوسع بها، وهذا يدل على ان التعلم يكون حقيقيا عندما ينهمك المتعلم عقلياً في تعلم تلك المعلومات وتعليمها.
- إن هذه الاستراتيجية تجعل الطالب مركز الثقل في العملية التعليمية، اذ أن هذا الأسلوب التعليمي جعل من الطالب نشطاً ويقظاً طول مدة الدرس، اذ حفزت هذه الاستراتيجية أذهان الطلبة واطلقت العنان لأفكارهم من خلال التهيؤ الجيد للدرس والاستعداد للمناقشة والتحدث والقراءة.
- وفرت استراتيجية التواصل اللغوي قاعدة من المعلومات للطلبة، وزادت من إدراكهم لطبيعة موضوعات طرائق التدريس عملية تدريسها وما سيقومون به مستقبلا من ممارسة مهنة التدريس.
- ان هذه الاستراتيجية قد جعلت من الطالب باحثا ممارسا لعمليات التفكير العليا من خلال الاستقصاء والبحث عن المعلومات وتدوينها وزيادة قدراته على التحليل والتعبير عن ذلك.

كل ذلك توحد في زيادة قابليات الطلبة على التفكير ومنها التفكير التأملي. وهذه النتائج تتفق مع دراسة كل من (٢٠٠٠، Kirk) و (Spargler, 1999) و (Ma, 2009) و(بخيت، ٢٠١٣) و (الفليت وماجد، ٢٠١٤)

التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يوصي الباحثون بما يأتي:

- ضرورة اعتماد استراتيجية التواصل اللغوي في تدريس المواد التربوية والنفسية لما لها من اثر واضح في تحسين التحصيل لدى الطلبة.

- اثارة تفكير الطلبة وتنمية قدراتهم العقلية وخاصة التفكير التأملي.

الاستنتاجات:

في ضوء ما انتهى إليه البحث الحالي من نتائج، يمكن استنتاج ما يأتي:

أ-استراتيجية التواصل اللغوي أفضل وأكثر اثراً من الطريقة الاعتيادية في تدريس مادة المناهج وطرائق تدريس الرياضيات من ناحية التحصيل.

ب- استراتيجية التواصل اللغوي تعطي دوراً جديداً للمدرس بعيداً عن الإلقاء وتحمل الطالب العبء الأكبر في الدرس، حيث يتولى الطالب عملية التعلم والتعليم من خلال القراءة وجمع المعلومات من المصادر المتنوعة والتحدث والكتابة والاستماع الى الاسئلة ومناقشتها وكتابة التقرير عن موضوع الدرس.

ج- أظهرت النتائج ضرورة اتباع طرائق تدريس جديدة وعدم الاعتماد الكلي على الالقاء في التدريس الجامعي.

د- اعطت الاستراتيجية للطلبة احساسا جميلا ومسئولا نحو مهنة التدريس.

هـ- اعطت الاستراتيجية تصور واضح ان فهم الطالب للموضوعات الدراسية غير كافيا لإعداد الطالب لمهنة التدريس، مالم يتم التعبير شفهيا وكتابيا عنها من قبل الطالب بمعنى اشراكه فعليا في العملية التعليمية.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي يوصي الباحثون بما يأتي:

-استخدام استراتيجية التواصل اللغوي في تدريس مادة المناهج وطرائق تدريس الرياضيات لما لها من اثر في زيادة تحصيل الطلبة.

- اثارة تفكير الطلبة وتنمية قدراتهم العقلية وخاصة التفكير التأملي.

- ضرورة حث اعضاء الهيئة التدريسية في الكلية على استعمال استراتيجيات متنوعة في التدريس الجامعي لتحفز الطلبة واستظهار إمكانياتهم العقلية.

المقترحات:

استكمالاً لما توصل إليه البحث الحالي فأن الباحث يقترح الآتي:

أ- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على طلبة بقية المراحل وفي متغيرات اخرى.

ب- إجراء دراسة لمعرفة استراتيجية التواصل اللغوي في الدافعية نحو تعلم مواد مادة الرياضيات.

المصادر:

٢- إبراهيم، مجدي عزيز (2005) : التفكير من منظور تربوي(تعريفه –طبيعته –مهاراته –تنميته – انماطه)، عالم الكتب، ط 1 ، القاهرة.

٣- ابو زينه، فريد كامل (١٩٩٢): أساسيات القياس والتقويم في التربية ، مكتبة الفلاح، الكويت.

٤- ابو شنب، ميساء احمد (٢٠١٣): " مشكلات التّواصل اللّغوي التي تواجه معلّمي ومعلّمات اللّغة العربية في مرحلة التعليم الأساسي في الجمهورية العربية السورية" (أطروحة دكتوراه منشوره) كلية الآداب والتربية بالأكاديمية العربية في الدنمارك.

٥- اسليماني، العربي (٢٠٠٥): التّواصل التّربوي – مدخل لجودة التربية والتعليم. ط١، منشورات كلية علوم التربية. الرّباط. المغرب.

٦- بخيت، نادية عطية (٢٠١٣): فاعلية استراتيجية تعليمية قائمة على مدخل التواصل اللغوي في تنمية مهارات التعبير الكتابي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة المنوفية، مصر.

٧- توفيق، احمد مرعي، ومحمد محمود الحيلة (٢٠٠٢): طرائق التدريس العامة، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

٨- الحارثي، حصة حسن(٢٠٠٩): اثر الاسئلة السابرة في تنمية التفكير التأملي والتحصيل الدراسي في مقرر العلوم لدى طالبات الصف الاول المتوسط في مدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير، كلية التربية /جامعة ام القرى، السعودية.

٩- الحسني، غازي خميس (٢٠١١): المناهج وطرائق تدريس الرياضيات، دار الكتب والوثائق، بغداد، العراق.

١٠- خاطر، محمد رشدي وآخرون (١٩٨١): طرق تدريس اللغة العربية، التربية الدينية في ضوء الاتجاهات الحديثة. ط١، دار المعرفة، القاهرة، مصر.

١١- الخياط، ماجد محمد (2012): " أساليب القياس والتقويم في التربية"، ط1، دار الراية، الاردن.

١٢- رضوان، احمد شوقي و الفريح عثمان بن صالح (١٩٩١): الكتابة الصحيحة، ط٣، مطابع جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية.

١٣- الشارف، احمد العريفي (١٩٩٦): المدخل لتدريس الرياضيات، الجامعة المفتوحة، طرابلس، ليبيا.

١٤- الظاهر، زكريا محمد وآخرون (١٩٩٩): مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط٢، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

١٥- الكندري، علي حبيب (٢٠٠٦): "مدى تمثيل أهداف تدريس العلوم في دفاتر تحضير الدروس لمعلمي العلوم بدولة الكويت"، المجلة التربوية، مج٢٠، ع٨٠ (سبتمبر) ، الكويت.

١٦- العارضة، محمد عبدالله جبر (٢٠٠٩): أثر برنامج تدريبي للتفكير التأملي على أسلوب المعالجة الذهنية في التعلم لدى طالبات كلية الأميرة عالية الجامعية وعلاقة ذلك بأدائهن التدريسي التطبيقي ومرونتهن الذهنية، (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الأردنية، الأردن.

١٧- عاشور، راتب و الحوامدة، محمد (٢٠٠٧): أساليب تدريس اللغة العربية) الطبعة الثانية، دار المسيرة، الأردن.

١٨- عبدالحميد ,عبدالعزيز(٢٠١١): أثر تصميم استراتيجيات للتعلم الإلكتروني قائمة على التوليف بين أساليب التعلم النشط عبر الويب ومهارات التنظيم الذاتي للتعلم على كل من التحصيل واستراتيجيات التعلم الإلكتروني المنظم ذاتياً وتنمية مهارات التفكير التأملي ,مصر :مجلة كلية التربية بجامعة المنصورة ,العدد٧٠) الجزء(٢) يناير,ص248-316 .

١٩- العبادي، صفاء وديع (٢٠١٠): "اثر الاسلوب التمثيلي في تحصيل طالبات الصف الاول المتوسط في مادة الاملاء"، مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية المجلد ٩، عدد ٣-٤، العراق.

٢٠- العبادي، رافد خليل(٢٠٠٦): الاختبارات المدرسية ،ط١، مكتبة المجتمع العربي، عمان.

٢١- عبد العزيز، سامي (٢٠١١): مهارات الاتصال. جامعة القاهرة،كلية الإعلام، القاهرة، مصر.

٢٢- عبدالهادي، نبيل ومصطفى، ناديه (٢٠٠١): التفكير عند الاطفال، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، الاردن.

٢٣- عطية، عفاف عطية ونادية سمعان (٢٠٠٩): برنامج تدريبي مقترح لتنمية التفكير التأملي ومستوياته لدى الطالب معلم العلوم ، مجلة التربية العلمية ، مجلد ١٢ ، العدد٤، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، القاهرة.

٢٤- عطية، محسن علي (٢٠٠٧): تدريس اللغة العربية في ضوء الكفايات الادائية، ط١، دار المناهج، الاردن.

٢٥- علام، صلاح الدين، محمود (٢٠٠٠): القياس والتقويم التربوي والنفسي، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢٦- عوادات ،ميسر حمدان (٢٠٠٦): اثر استخدام طرائق العصف الذهني والقبعات الست والمحاضرة المفعلة في التحصيل والتفكير التأملي لدى طلبة الصف العاشر في مبحث التربية الوطنية في الأردن، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

٢٧- عودة، احمد سليمان (١٩٩٨): القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط٣، دار الامل للنشر والتوزيع، الاردن.

٢٨- الفليت، جمال كامل و ماجد محمد الزيان (٢٠١٤): الكفايات اللغوية اللازمة للطلبة المعلمين تخصص التعليم الأساسي في ضوء مدخل التواصل اللغوي، مجلة جامعة الازهر، المجلد ١٦ العدد (٢)- غزة، فلسطين.

٢٩- مجاور، محمد صلاح الدين (١٩٩٨) : تدريس اللغة العربية في المرحلة الثانوية ، دار الفكر العربي، القاهرة .

٣٠- مدكور، علي احمد (٢٠٠٠): تدريس فنون اللغة العربية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣١- ملحم، سامي محمد (٢٠٠٠): مناهج البحث في التربية وعلم النفس. دار المسير للنشر والتوزيع. عمّان. الأردن.

٣٢- منصور، طلعت وأنور الشرقاوي وعادل عز الدين وفاروق ابو عوف (١٩٨٩): أسس علم النفس العام، ط١، مكتبة الانجلو المصرية، مصر

٣٣-- الناقة، محمود كامل (١٩٨٥): وقائع ندوات تعليم اللّغة العربيَّة لغير النَّاطقين بها، ج٢، رياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

٣٤- الناقة، محمود كامل، وحيد السيد حافظ (٢٠٠٢): تعليم اللغة العربية في التعليم العام. مداخلة وفنياته. جامعة عين شمس، كلية التربية، القاهرة .

٣٥- النعيمي، مريم حمد (٢٠١٣): مشروع تربوي للارتقاء بمستوى التحصيل في مهارة الكتابة: أساس تعلم اللغة العربية، وزارة التربية والتعليم، المنامة، البحرين.

المصادر الالكترونية:

٣٦- الجفري، قيس (٢٠٠٧): "مهارات الاستماع وكيفية التدريب عليها "
http://ar.shvoong.com/books
٣٧- حمداوي، جميل (٢٠٠٦). " مفهوم التواصل: النماذج والمنظورات ". http//www.diwanalarab.com
٣٨- القلعي، عبد النور (٢٠١٢): البعد التواصلي للغة ". http.//wwwvoiceo farabic.net,feb4
٣٩- يوسف، محمد (٢٠١٠)، " التواصل داخل الفصل الدراسي ".
wwwashamousata 3limi.maghrebarabe.net//http.

40- Boydston, J (2008) : DEWEY, JOHN//LATER WORKS, 1925-1953:The Later Works of John Dewey, 1925-1953 Collected Works of John Dewey Series, first edition, U.S.A : SIU Press.
40-Kaams, A. (2008): Reflective thinking and middle school kids, Hought on company, new York.
41- Kirk , R (2000): " A study of the use a private chat room to increase reflec-tive thinking in pri – service teachers". College Student Journal, V. 34 , N.1 , pp115-122
42- Ma, T. (2009). An Emprical Study on Teaching Listening CLT. International Education Studies. (2), 126-134.
43- Schon, D.A. (١987): Educating the reflective practitioner: toward a new Design for teaching and learning in the professions San Francisco: Jossey Bass.
44- Spangler , M . D (1999) " Reflective thinking among preservice elementary mathem- atics teachers" . Journal for Research in Mathematics Education, V . 30 , N . 3 pp 316 – 341

ملحق (١)
أسماء الخبراء (المحكمين)

ت	اسم المحـكـم
١	أ.د. سعيد جاسم الاسدي/تربية/ جامعة البصرة/كلية التربية للعلوم الإنسانية
٢	أ.د انور حسين عبد الرحمن/مناهج وطرائق تدريس/جامعة بغداد/كلية التربية للعلوم الصرفة
٣	أ.م.د. صلاح خليفة اللامي/جامعة البصرة/المناهج وطرائق التدريس/ كلية التربية للعلوم الانسانية
٤	أ.م.د .عياد اسماعيل السامرائي/ارشاد تربوي/جامعة البصرة/ كلية التربية للعلوم الانسانية
٥	أ.م.د.هاشم عبدالخالق كشكول / رياضيات/جامعة البصرة/كلية التربية للعلوم الصرفة
٦	أ.م.د. علي شنان /ط. ت الإحياء /جامعة البصرة / كلية التربية للعلوم الصرفة
٧	أ.م.د.رفاه عزيز/ط. ت الرياضيات/الجامعة المستنصرية/ كلية التربية
٨	م.د. سندس عزيز/ ط.ت. الرياضيات / مديرية تربية البصرة

ملحق (٤)

فقرات اختبار التفكير التاملي

تحت كل فقرة اربعة اجابات واحدة منها فقط صحيحة اكتب حرف الاجابة الصحيحة:

١-بعد الانتهاء من دراسة موضوع طرائق تدريس الرياضيات استنتجت ان الطريقة المناسبة لتمكين الطلبة من استعمال مهارات التفكير العلمي بانفسهم هي:

أ) طريقة المحاضرة ب) طريقة المناقشة ج) طريقة الاكتشاف د) طريقة الاستجواب

٢- اراد احمد ان يعرف أي الطريقة التدريسية التي تؤدي به الى تعريف المثلث القائم الزاوية من خلال عدد من الامثلة والمقارنة بينها، فماذا تقترح عليه:

أ) الطريقة الاستجوابية ب) الطريقة الاستقرائية ج) الطريقة الاستنتاجية د) الطريقة الالقائية

٣- يبرر بعض المدرسين عدم استخدام طريقة المناقشة في التدريس أنها:

أ) تتعارض مع مبدأ الهدوء الذي يقتضيه النظام المدرسي ب) يتطلب تنفيذها وقتا طويلا

ج) لا تصلح مع الأعداد الصغيرة من الطلبة د) مكلفة في إعداد المكان

٤- عندما يريد المدرس تنمية العمليات العقلية العليا لدى طلبته عليه ان لايتبع واحدة من الطرق التدريسية الاتية::

أ) طريقة الاكتشاف ب) طريقة المحاضرة ج) طريقة الاستقصاء. د) طريقة حل المشكلات

٥- رغب مدرس تنمية الاستقلالية والقدرة على اتخاذ القرارات لدى الطلبة ماذا تقترح عليه:

أ) ان يطلب منهم التقيد بالتعليمات الصفية والكتاب المقرر.

ب) ان ينظم الطلبة في مجموعات عمل صغيرة .

ج) ان يحدد لهم واجباتهم وما ينبغي عليهم عمله بالتفصيل.

د) كل ما ذكر صحيح.

٦- لاحظ الاستاذ حسن ان لشخصية المدرس وافعاله دلالة على احدى المصطلحات التدريسية الاتية:

أ) طريقة تدريس ب) أسلوب تدريسه ج) استراتيجية التدريس التي يستخدمها د) المداخل التدريسية

7- لتعويد الطلبة على تحمل المسئولية أي الاستراتيجيات الاتية تقترح ان نستخدم: .

أ) التعلم التعاوني-العصف الذهني. ب) المناقشة – الالعاب التعليمية ج) المحاضرة- حل المشكلات. د) الاستجواب – التعليم المبرمج

٨- السمة التي لا ينبغي توافرها في المناخ الصفي المثير للتفكير هي:

أ) الطلبة يعصفون بالافكار معظم وقت الدرس . ب) المدرس يكون محور العملية التعليمية.

ج) أسئلة المدرس تتناول مهارات التفكير العليا د) ردود المدرس على مداخلات الطلبة تحث على التفكير

٩- لاحظ الاستاذ حسن من خلال تجربته بالتدريس ان لكل من المصطلحات الاتية اهمية في العملية التعليمية، ولكنه استنتج ان واحدة منها تعتبر شرطا من الشروط الرئيسة للتعلم:

أ) الدافعية . ب) التغذية الراجعة ج) التكرار د) الحوافز.

١٠- من خلال دراستك مناهج وطرائق تدريس الرياضيات ماذا استنتجت؟

أ) انه يمكن تطوير المناهج بمعزل عن تطوير طرائق التدريس.

ب) لا يمكن أن يتم تطوير المناهج بدون تطوير طرائق التدريس .

ج) تطوير طرائق التدريس لا علاقة له بتطوير المناهج.

د) ان طرائق التدريس ليس جزء من المناهج.

11- ان سبب عدم استخدام التعلم المبرمج في مدارسنا يعود الى:

أ) قلة الموارد البشرية الفنية والادارية المتخصصة ب) قلة الوعي بأهمية التعلم المبرمج

ج) قلة المختبرات المخصصة لذلك د) جميع ما ذكر

١٢- عرضت على الاستاذ حسن مزايا طريقة الالعاب التعليمية فوجد واحدة منها لا تعبر عن مزاياها وهي:

أ) يستطيع الطلبة إن يتعلموا جميع أنواع التعلم : المعرفي، الوجداني، المهاري .

ب) تعمل على إشراك الطالب ايجابيا" في عملية التعلم . ج) إنها نشاط ترويحي وليس عملا" جادا" .

د) تزويد الطالب بخبرات اقرب إلى الواقع العملي من أية وسيلة تعليمية أخرى .

١٣- من خلال دراستك لانموذج بوليا لحل المسائل الرياضية (المشكلة) ما هي الخطوات التي اتبعها الانموذج بالترتيب :

أ) فهم المسألة – ابتكار الخطة – تنفيذ فكرة الحل د– مراجعة الحل

ب) فهم المسالة – تنفيذ فكرة الحل – ابتكار الخطة – مراجعة الحل

ج) تنفيذ فكرة الحل – فهم المسالة – ابتكار الخطة – مراجعة الحل

د) ابتكار الخطة – فهم المسالة – تنفيذ فكرة الحل – – مراجعة الحل

١٤) تبرز اهمية حل المشكلات (المسائل) في الرياضيات في المبررات الاتية ماعدا:

أ) حل المشكلات اكثر اشكال السلوك الانساني تعقيدا

ب) لان حل المسائل الرياضية هو تدريب مناسب للفرد على حل المشكلات الحياتية.

ج)لان حل المسائل نتعلم منها كيفي ننقل المفاهيم والمهارات الى اوضاع ومواقف جديدة

د) لان الطلبة لم يواجهوا الا بقليل من المسائل الرياضية

١٥- لاحظ الاستاذ حسن ان من اهم المفاهيم النظرية التي بنيت عليها نظرية اوزبل في التدريس:

أ) تحليل المهمة ب) الاكتشاف ج) المنظم المتقدم د) الثواب والعقاب

The Effect of linguistic communication strategy in achievement and reflective thinking among students of the third stage/ Mathematics Department of curriculum and methods of teaching mathematics

Dr. Abduwahid M.Mohamed Dr. Yahya H. Salim
, university of Basrah - College of Education Science pure
Dr. Basim M. Jassim
University of Baghdad - College of Education Science pure - Ibn al-Haytham,

Abstract:

Aim of the research to know the effect of linguistic communication strategy (listening, speaking, reading and writing) in in achievement and reflective thinking the students the third stage, the Department of Mathematics in the College of Education, Pure Sciences, in the curriculum and methods of teaching mathematics course. The research sample consisted of 83 students, the students were distributed randomly to the first two sets of experimental (39) and studied according to linguistic communication and the other is the control strategy, officer strategy includes (44) students studied in accordance with the usual way. The two groups were rewarded in the variables (chronological age and previous achievement in curriculum and methods of teaching mathematics).

The preparation of the first two tests achievement by levels of Bloom (remembering, understanding, application, analysis, synthesis and evaluation). The validity and Reliability of the test has been checked.e reliability, and the other test reflective thinking and be one of the (15) paragraph, of the type (multiple choice), were confirmed sincerity constructive and reliability. Achievement test apply and test the two sets of reflective thinking on the research, the data were collected and analyzed statistically using SPSS Ready program and results showed a statistically significant differences in achievement and thinking contemplative differences in favor of the experimental group who studied according to linguistic communication strategy