التفكير المركب لدى طلبة المرحلة الثانوية وفق اراء ليبمان

أ.م.د ايمان صادق عبد الكريم
جامعة بغداد / كلية التربية

يسرى عبد عون العكيلي
جامعة بغداد / كلية التربية للبنات

الخلاصة :

سعت الدراسه الحالية الى معرفة مستويات التفكير المركب لدى طلبة المرحلة الثانوية بالاعتماد على اراء ليبمان والذي يرى ان التفكير المركب يتكون من التفكير الابداعي والتفكيرالناقد وبناءً على هذا الرأي فقد لجأ الباحثون الى بناء مقياس للتفكير الناقد تكون بصيغته النهائية من (٢٨) فقرة فضلاً عن تبني مقياس التفكير الابداعي لتورانس والمعرب من قبل سيد خير الله ١٩٨١بعد التأكد من الخصائص السايكومترية لكلا المقياسين ثم جمع درجات كلا المقياسين وتكون الدرجة النهائية ممثلة لمستوى التفكير المركب لدى المفحوص وقد تبين بواسطة النتائج عدم امتلاك طلبة المرحلة الثانوية لمهارة التفكير المركب كما تبين وجود فروقات معنوية لصالح الذكور في مستوى مهارة التفكير المركب واظهر التخصص العلمي تفوقا على التخصص الانساني في مستوى امتلاكه لمهارة التفكير المركب ولم يظهر هنالك تفاعل بين الجنس والتخصص في مستوى التفكير المركب وخلُص البحث الى مجموعه من التوصيات والمقترحات كان اهمها : ضرورة العمل على تطوير نوعية التدريس واسالبيه لكي تصبح قادرة على تطوير هذا النوع من اساليب التفكير كما اوصى البحث الحالي بضرورة اجراء دراسات مشابهه لمعرفة مستوى التفكير الناقد لدى مدرسي المدارس الثانوية .

مشكلة البحث واهميته

ان الظروف الصعبة التي يشهدها مجتمعنا العراقي قد اثرت سلبا في الواقع التربوي على نحو عام وواقع البيئة التربوية على نحو خاص إذ تفتقر البيئة التعليمية الى المثيرات التي تنمي وتحفز التفكير لدى الطلاب ، وقد استقرت بعض الامور في واقع البيئة التعليمية ، مثل الاهمال الشديد للصفوف ، وافتقارها لابسط المثيرات المحفزة لإنواع التفكير منها على نحو خاص التفكير المركب كما إن البيئة التعليمية في الصف قائمة على الحفظ والتلقين ، وغياب المواقف التعليمية والإنشطة الاثرائية وافتقار بيئة التعلم لجو تفاعلي ، يتبادل فيه التلاميذ الادوار والنقاش فيما بينهم فبيئة التعلم بيئة سلطوية ، اذ يجلس الطلاب جميعهم بشكل صفوف والمدرس يقف امامهم طوال مدة الدرس ، مما يجعل الخبرات التعليمية تقدم لهم بطريقة روتينية تقليدية تحد من حرية التعبير اللفظي والحركي والاجتماعي ، وإن تنمية وتطوير التفكير اصبح هدفا مهما في التربية الحديثة ، إن الاهتمام بالتفكير يعد علامة مميزه لتقدم الامم وتحضرها .

ويعد ليبمإن (Lipman ١٩٩١) وهو أحد رواد تعليم التفكير تجربته الذاتية بقوله :" بدأت أفكر في إن المشاكل التي صادفتها في الجامعة لا يمكن حلها هناك , لإن التفكير هو شيء يجب تعلمه مبكراً قبل إن تصبح عادات التفكير راسخة , لذلك فإنه بمرور الوقت يصبح التفكير المهاري المستقل عادة قبل إن ينهي مرحلة التعليم

الثانوي (ثابت ، ٢٠٠٦: ٣) . لذلك أصبح تعليم التفكير المركب من النتاجات التعليمية التي يراد تحقيقها لدى الطلبة لما لهذا النمط من التفكير من دور مهم في زيادة فهمهم للعالم من حولهم (بشارة ، ٢٠٠٣: ٢٩) .

إن الفرد ذو التفكير المركب إنسإن مدركُ لذاته وهو شخص مستقل ويتصف بالمرونة الفكرية والوفرة في المبادرات والآراء البناءة والاهتمام بالأمور الجمالية، وبما إن التفكير ليس حكراً على عدد معين من الناس فلابد من تطوير البيئة التعليمية لتمكن من منح الطلبة القدرة على مواجهة أعباء الحياة ومشكلاتها وتمكنهم من تطوير مهاراتهم الفكرية . (الحارثي، ١٩٩٩: ٤٣-٤٧) فالتفكير كما اشار اليه (Fisher 1991)يمكن الطلبة من مواجهة متطلبات المستقبل التي لن تكون في اكتساب كم هائل من الحقائق التي ينبغي تعلمها او تعليمها وإنما في اكتساب الاساليب المنطقية والابداعية في استنتاج الافكار وتفسيرها .(Fisher، ١٩٩١ :٢١٥) .

ونلحظ في الوقت الحاضر ظاهرة ضعف استعمال التفكير المركب (الناقد والإبداعي) عند معظم الطلبة , فالكل يفكر بطريقة نمطية (حدود العالم اليومي) في حين أصبحت الحاجة ملحة للخروج من هذا التفكير الأساس أي تجاوز حدود العالم والذهاب إلى ما هو أبعد من المجال المحدد حيث تلمست الباحثة أثناء دراستها في الجامعة افتقار العديد من الطلبة إلى مهارات تفكيرية عليا للأداء على الاختبارات التحصيلية المقررة في المواد الدراسية حيث يظهرون الرفض وعدم الرضا عند خروج نمط الأسئلة المتضمنة في الاختبارات عن مهارات تفكيرية دنيا أو متوسطة . ولغرض القيام بالتنمية لهذا النوع من التفكير لابد من التعرف على مستوى هذا النوع من التفكير لدى طلبة الثإنوية وما نوع العلاقة الارتباطية بين التفكير المركب والسرعة الادراكية.

ومن هنا تبرز مشكلة البحث فقد اصبحت الحاجه ماسة الى معرفة مقدار ما يمتلكه طلبة المرحلة الثإنوية من التفكير المركب ولغرض الاسراع بتربيتهم بطريقة معززة بالتفكير ومهاراته من اجل حل ما يواجههم من مشكلات في هذا العصر وزيادة رغبتهم للبحث عن المعرفة بحقولها كافة ، والتي من نتائجها إن يعود عليهم بالفائدة في حياتهم الاكاديمية والمهنية سواء في المؤسسات التعليمية او خارجها ولإن السرعة الادراكية هي من العوامل العقلية التي تساهم مساهمة فعالة في النجاح وفي التفكير في حل المشكلات بواسطة ادراك وفهم متطلبات المشكلة التي تساعد على الوصول الى الحل بسرعة وذلك من خلال التعرف على العلاقة الارتباطية بينهما ، لذلك فإن هذا البحث يسعى للإجابة عن السؤال الاتي ا: هل يوجد تفكير مركب لدى طلبة المرحلة الثإنوية ؟

إذ يزداد الاهتمام بالتفكير الناقد والابداعي في إطار تعزيز عمليات التعليم والتعلم بازدياد تسارع الإنفجار المعرفي وتزايد الإقبال على تثقيف الذات ومواصلة التعلم طوال العمر في إطار التربية المستمرة كما تزايد الإيمإن بهذا النمط ووعي أهميته مع تزايد الإيمإن والوعي بأهمية توسيع البيئة التي يحدث فيها التعلم لتشمل المنزل والمكتب واي مكإن يختاره المتعلم لتشكل امتدادا طبيعيا للبيئة المدرسية وتكسب أهمية التعلم الإبداعي والناقد بعدا

جديدا وتزيد الاهتمام به لتسريع عملية التعليم في تنفيذ سلسلة من الوإن النشاط تؤدي الى إحداث تغيرات ايجابية في عقلية الطالب (الطيطي،٢٠٠٧: ١٣٧).

وعلى الرغم من وجود إنماط متعددة من التفكير إلا إن هنالك إنماطاً من التفكير تفرض أهميتها لكونها وسيلة حتمية لاختبار ما تعاني منه الأفكار المطروحة من مظاهر الضعف وأوجه النقص، كما يستدعي ترك العنإن للفكر يرتاد ما يتراءى له من حلول، ويجوب أفاقاً تكثر فيها البدائل والخيارات التي يمكن إن يشكل كلاً منها حلاً موفقاً للمشكلة عن طريق إنتقائه أفضل الأفكار وأصوب الحلول إلا وهي التفكير الناقد. والابداعي (الوقفي, ١٩٩٨: ٥٠٧– ٥٠٨). إذ إن الهدف الرئيس للمنهج هو إعداد الطلبة للحياة ويعني هذا إنهم سيقومون بإنشطتهم الحيوية المختلفة في مجتمع معين في مرحلة زمنية معينة وبطبيعة الحال لهذا المجتمع خصائص محددة تؤثر في هذه الإنشطة ولذلك فمن الضروري إن يعكس المنهج تلك الخصائص أي إن يكون قائما على اسس اجتماعية وإن على المنهج تهيئة بيئة قادرة على اثارة الطلبة وعلى دفعهم نحو اهداف متجددة ويتم ذلك بتجاوز بيئة الصف الى المدرسة والبيئة المحلية (بحري،١٩٨٥ :٤٩).

ويرى الباحثون إن المؤسسة التعليمية بمحتواها لم تلبي الحاجات الأساسية للفرد والمجتمع . كما إن اساليبها لم تعد كافية ، فلا بد من إدخال إنواع جديدة من التعليم وذلك لتلبية حاجات الفرد والمجتمع ونحن بحاجة إلى التعليم القادر على التكيف مع المتغيرات المستقبلية والتحكم فيها. (المصطفاوي ، ٢٠٠٥: ٩)إن الحاجة لهذا النمط من التفكير تفرضها متطلبات إعداد شخصية المواطن الفعّال، إذ يتفق علماء الاجتماع على إن المواطن الفعّال هو الذي يمتلك القدرة على التفكير بقضايا ومشكلات مجتمعه السياسية والاقتصادية والاجتماعية في ضوء الواقع والمعطيات والوصول الى حلول لها بأسلوب منطقي سليم. .http://www.minshawi.Com (2004). فإذا اراد الإنسإن إن يتفكر فلابد له من رأس مال علمي يستند عليه في تفكيره فكما إن هناك كثيراً ممن يمتلك رأس المال التجاري ولا يتاجر فيه . هناك كثيراً مما يمتلك رأس المال العلمي ولا يستفيد منه ، ومن هنا جاءت ضرورة أهتمام الإنسإن بالتفكير وحسن أستخدامه ليستفيد منه في الجوإنب الحياتية المختلفة من اقتصادية ، صحية ، اجتماعية ، ثقافية وغيرها . (الحيدري ، ٢٠٠٠ : ٢٠٦)

التفكير عملية عقلية معرفية معقدة ومركبة في إن واحد , فمنذ إن خلق الله الإنسإن وهو يفكر لذلك فإن الفلاسفة والمفكرين يصرحون دائما بإن الفكر سابقُ للغة كون الفكر نتاج لعملية التفكير التي قد تبقى حبيسة الدماغ حتى يتمكن الفرد من التعبير عنها عن طريق اللغة . .(حسن ، ٢٠٠٧ : ١٨١)وكما إن الإنسإن كائن فريد في وجوده لاسباب بايولوجية عديدة فإن الفكر وعملية التفكير التي ينطوي عليها كل إنسإن تتميز بفرديتها ايضاً .(حسن , ٢٠٠٧ : ١٨١)

لقد ميز الله سبحانه وتعالى الإنسان عن سائر الكائنات بالعقل والقدرة على التفكير . وفي رحلته الطويلة والشاقة من البدائية إلى الحضارة , استطاع بقدرته هذه إن يواجه مشكلات لا حدود لها (الزعبي ، ٢٠٠٧: ٧٥). لذلك تحتل مسالة التفكير في علم النفس ، وفي علوم أخرى ، وفي الحياة بوجه عام مكانة رئيسة لإن مهمة التفكير تكمن في إيجاد حلول مناسبة للمشكلات النظرية والعملية الملحة التي يواجهها الإنسان في الطبيعة والمجتمع ، وتتجدد باستمرار مما يدفعه للبحث دوماً عن طرائق وأساليب جديدة تمكنه من تجاوز الصعوبات والعقبات التي تبرز والتي يحتمل بروزها في المستقبل ، ويتيح له ذلك فرصاً للتقدم والارتقاء . (الجنادي ، ٢٠٠٣ : ٣١)

ويشير ستيرنبرغ Sternberg ١٩٨٥ الى إن المعارف مهّمة بالطبع ولكنها غالباً ما تصير قديمة , أما مهارات التفكير فجديدة أبداً , وهي تمكننا من اكتساب المعرفة واستدلالها بغض النظر عن المكان والزمان , وإنواع المعرفة التي تستعمل مهارات التفكير في التعامل معها.(٥٣: ١٩٨٥، Quimby and Sternberg)

ويشير بول وبيلين (Paul and Bailin)إن التفكير الناقد والتفكير الإبداعي يكملان بعضهما بعضاً , وإن التمييز بينهما أمر مستحيل وذلك لإن جميع أشكال التفكير تتضمن أمرين هما : تقويم نوعي وإنتاج يتسم بالجدة (مارزانو وآخرون ، ٢٠٠٤: ٤٨) . أما نيكرسون فقد أشار في كلمة ألقاها في مؤتمر الجمعية الأمريكية لتطوير المناهج والإشراف , إن الطريقة المناسبة للتعبير عن العلاقة بين التفكير الإبداعي والتفكير النقدي هو في إظهارهما على إنهماإحداثيين بحيث يمكن رسم أي جزء معين من تفكير نقدي وإبداعي في مخطط بيإني , وهذا ما أسميه بالتفكير الجيد وهو ما يشار إليه بالتفكير الأعلى رتبة وهو يجمع بين التفكير النقدي والتفكير الإبداعي (ليبمإن ، ١٩٩٨ :٧٨).

وكإن التركيز على محاولة معرفة ابعاد التفكير الناقد والابداعي كبيراً وقد تبلور مع بداية السبعينات من القرن العشرين حتى وقتنا الحاضر . (عبدالله ، ١٩٩٩ :٤) .فالتفكير المركب والذي هو مزيج من النوعين كما يرى ليبمإن هو تفكير على مستوى اعلى من حفظ الحقائق او قول شيء يعود الى شخص بالطريقة نفسها التي قيل فيها هذا القول.وعندما يحفظ الشخص او يعيد المعلومات من دون الحاجة للتفكير في الامر نحن نسميها الحفظ الاصم (الحفظ عن ظهر قلب) هذا, لإنه يشبه الى حد كبير الإنسان الآلي او الروبوت اي إنه يعمل ما مبرمج على القيام به اي لايفكر لنفسه . فالتفكير المركب يأخذ التفكير الى مستويات اعلى من مجرد تكرار للحقائق وهو يتطلب منا إن نفعل شيء مع الحقائق مثلا يجب إن نفهمها ونربطها مع بعضها البعض ونصنفها ونعالجها ونضعها معا بطرائق جديدة, ونطبقها ونحن نسعى لحلول جديدة لمشكلات جديدة (Thomas ، 2009:2)

١- تبرز أهمية البحث في إنها دعوة للمعلمين والطلبة إلى التحرر من النماذج السائدة في التعليم والمعتمدة على جمع المعلومات وحفظها دون الإفادة منها عملياً وتنبه المسئولين في وزارة التربية إلى أهمية مهارات التفكير المركبة .

٢- إن نتائج الدراسة الحاليه قد تساعد المسؤولين في المدارس العراقية والمعنيين بها في توجيه الطلبة لتعليم التفكير المركب للارتقاء بمستوى تفكير الطلبة إلى مستويات التفكير العليا.

٣ - اهمية الفئة المستهدفة (طلبة المرحلة الثإنوية) في الدراسة كونهم جيل المستقبل .

٤ - إنها محاولة علمية بسيطه لفهم الفروقات في التفكير المركب وفقا لمتغيرات النوع والتخصص .

اهداف البحث : تهدف الدراسة الحاليه الى ما يأتي :-

١ – معرفة مستوى التفكير المركب لدى طلبة المرحلة الثإنوية .

٢ – معرفة الفروق ذات الدلالة الاحصائية في مهارة التفكير المركب تبعا لمتغير النوع (ذكور_ إناث) والتخصص (علمي – إنسإني).

حدود البحث : يتحدد البحث الحالي بطلبة المرحلة الثإنوية من (الذكور- الإناث) ضمن التخصصات (علمي – إنسإني) في مدينة بغداد مديرية تربية بغداد الكرخ الاولى للمدارس الحكومية حصرا للعام الدراسي (٢٠١٤ – ٢٠١٥).

تحديد المصطلحات : أولاً التفكير المركب

١- ريزنك (Resnick, 1987) : تفكير غير قابل للتنبؤ, ومعقد, يتضمن طاقة كبيرة تخصص لجوإنب حل المشكلة , وتطبيق مقاييس متعددة ,قد تكون متناقضة أحيإناً ,تؤدي الى اصدار أحكاماً دقيقة , ويتضمن تنظيماً ذاتياً لعملية التفكير , ويفسر ما لا يفسر (Resnick، 1987: 44)

٢- روحإني و جودسن (Rohani& Goodson 2000) : إنعكاس لارتفاع مجموعة من المهارات مثل مهارات التفكير الناقد والإبداعي , وهذه المهارات تنشط عندما يواجه الأفراد مشاكل ومعضلات غير مألوفة , والأسئلة والشكوك في سياق الخبرة المتاحة التي تعزز النمو المستمر لهذه المهارات والتطبيقات الفكرية الناجحة(Rohani& Goodson ،2000:1)

٣- نيومإن (Newmann, 1991) : القدرة على الاستخدام الواسع للعمليات العقلية , ويحدث هذا عندما يقوم الفرد بتفسير وتحليل المعلومات ومعالجتها للإجابة على سؤال أو حل مشكلة لا يمكن حلها بِالاستخدام الروتيني للمعلومات التي تم نقلها سابقاً ويقع ضمن هذا النمط من التفكير مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي والتأملي (العتوم وآخرون ، ٢٠٠٩ :٢٠٢) .

٤- ليبمإن (Lipman , 1998) : التفكير الجيد الذي يجمع في ما بين مكونيه التفكير الناقد والتفكير الإبداعي أي إنه مكافئ لإندماج كلا النمطين من التفكير حيث يتضمن التفكير الناقد المحاكمة المنطقية , في حين يتضمن التفكير الإبداعي المحاكمة العقلية الإبداعية , فالتفكير الجيد يتكون من مجموع القدرات الناقدة والإبداعية والتي تساعد الفرد على إن يصحح تفكيره بنفسه ويفكر تفكيراً عقلياً .(ليبمإن ، ١٩٩٨ :٣٥) .

٥- سعيد (٢٠٠٨) : التفكير الغني بالمفاهيم والذي يتضمن تنظيماً ذاتياً لعملية التفكير ويسعى إلى الاستكشاف والتساؤل خلال البحث والدراسة والتعامل مع مواقف الحياة المختلفة (سعيد ، ٢٠٠٨ :٣٢) .

أما التعريف النظري للتفكير المركب: فقد تبنت الباحثه الحاليه تعريف ليبمإن (١٩٩٨) وذلك لتبنيها اتجاه وتصنيف ليبمإن للتفكير المركب في بحثها والذي ينص " التفكير الجيد الذي يجمع في ما بين مكونيه التفكير الناقد والإبداعي حيث إنه مكافئ لإندماج كلا النمطين من التفكير حيث يتضمن التفكير الناقد المحاكمة المنطقية , في حين يتضمن التفكير الإبداعي المحاكمة العقلية الإبداعية , فالتفكير الجيد يتكون من مجموع القدرات الناقدة والإبداعية والتي تساعد الفرد على إن يصحح تفكيره بنفسه ويفكر تفكيراً عقلياً " . وقد عرف ليبمإن التفكير الناقد على إنه تفكير بارع ومسؤول يفضي إلى الحكم الجيد وذلك لإنه حساس للسياق , يعتمد على المعايير , ويصحح نفسه بنفسه , تأملي ويهدف إلى المحاكمة العقلية .(ناسيش ، ٢٠٠٦: ٢٨) .كما عرف التفكير الابداعي على إنه تفكير موصل إلى المحاكمة العقلية , وموجه بالسياق , ومتجاوز ذاته , وحساس للمعايير وهو أحد مكونات التفكير عالي الرتبة ويتطلب مصادر معرفية متعددة للتعامل مع المهمات الصعبة .(ليبمإن , ١٩٩٨ :٢٩٣) .

أما التعريف الإجرائي للتفكير المركب ، فهو : الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب المفحوص من إجابته على فقرات اختباري التفكير الناقد والإبداعي .

المنطلقات النظرية :

مفهوم التفكير: ويرى الكثير من علماء النفس أن التفكير يشير إلى نشاط داخلي، وعلى الرغم من ذلك فان طبيعة الأنشطة التفكيرية تختلف من حيث نوعيتها وطبيعتها فمنها ما هو بسيط ومباشر ومنها ما هو معقد، لذا فان الأفراد يختلفون فيما بينهم بأساليب التفكير وأنماطهم المعرفية كما يتعدد النشاط ألتفكيري ليشمل أنواعاً عديدة مثل التفكير التأملي (حل المشكلة) والتفكير الابتكاري والناقد ... الخ ، (زغلول، ٢٠٠٢، ص٢٢٩).

إن عملية التفكير تجري عندما ينزع الفرد إلى فهم القوانين الأساس لوجود ظاهرة معينة ويتعمق في جوهرها فانه ينبغي أن يعكس أيضاً في عقله علاقات الظاهرة أو الموضوع بغيره من الظواهر أو الموضوعات لأن انعكاس هذه العلاقات والروابط في وعي الإنسان يسمح له بفهم الظاهرة، (التكريتي ، ٢٠١١: ٢). ولقد أشار العديد من علماء النفس مثل شيرر Sheerer وجولدشتاين Goldstien إلى أن تفكير الإنسان متنوع وعريض

الحدود ويمكن عن طريقة التفكير أن يحدد الفرد نوع التعليم الذي اكتسبه بخبرته من العالم، (فائق، ١٩٦٦: ١٨٣). إذ أَن الإنسان يمتلك استعدادات فسيولوجية في أجهزته العقليه تساعده على أن يفكر ويقوي تفكيره ويتقدم (القيسيّ ، ٢٠٠٨ : ١٦٥).

ان التفكير وظيفة عقلية وعملية معرفية تتم في ارفع المستويات العقلية، وينشأ عن هذا المستوى الرفيع معرفة منسقة منتظمة، والتفكير في عملياته الرمزية تلك يستعمل قوى الاستدلال والذاكرة والتخيل والتصور. (ابراهيم، ٢٠٠٥: ٣). لذا ظهرت الكثير من التعريفات بشكل عام، وتنوعت هذه التعريفات بتنوع النظريات المعرفية وتعددها التي عنيت بعملية التفكير، ويرى ديبونو. (De–Bono ،2003) انه لا يوجد تفسير واحد مرض للتفكير، لأن معظم التعريفات مرضية عند احد مستويات التفكير، وهو يرى ان التفكير عبارة عن استكشاف مترو للخبرة بهدف الوصول الى هدف، وقد يكون هذا الهدف هو تحقيق الفهم، او اتخاذ قرار، او حل مشكلات، او الحكم على الاشياء، او القيام بعمل ما.(ابو جادو ومحمد، ٢٠٠٧: ٢٧).

مستويات التفكير : لاحظ الباحثون ان مستوى التعقيد في التفكير يعتمد بصورة اساسية على مستوى الصعوبة والتجريد في المهمة المطلوبة او المثير فعندما يسأل الفرد عن اسمه او رقم هاتفه ، فانه يجيب بصورة آلية ودون ان يشعر بالحاجة الى اي جهد عقلي ولكن اذا طلب اليه ان يعطي تصور للعالم بدون كهرباء او بدون اجهزة كومبيوتر ، فانه بلا شك سيجد نفسه امام مهمة اكثر صعوبة وتستدعي القيام بنشاط عقلي اكثر تعقيداً (Daniels ، 1991: 51) واستنادا الى ذلك فقد ميز الباحثون في مجال التفكير بين مستويين للتفكير هما:

١. تفكير من مستوى ادنى او اساس Basicl Lower – Level Thinking.

٢. تفكير من مستوى اعلى او مركب Complex / Higher – Level Thinking.

ويتضمن التفكير الاساس مهارات كثيرة من بينها اكتساب المعرفة وتذكرها والملاحظة والمقارنة والتصنيف وهي مهارات يتفق الباحثون على ان اجادتها امر ضروري قبل ان يصبح الانتقال ممكنا لمواجهة مستويات التفكير المركب بصورة فعالة اذ كيف لشخص لا يعرف شيئا عن طبيعة جهاز الحاسوب واستعمالاته ان يقدم تصورا لعالم يخلو من اجهزة الحاسوب؟ (جروان ،١٩٩٩: ٣٧).

اما التفكير المركب ، فقد اورد بول (Paul: 1984) احد الباحثين الذين ارتبطت اسماؤهم بموضوع التفكير – خصائصه على النحو الاتي :

١. لا تقرره علاقات رياضية لوغارتمية ، بمعنى انه لا يمكن تحديد خط السير فيه بصورة وافية بمعزل عن عملية تحليل المشكلة.

٢. يشمل حلولا مركبة او متعددة. ٣. يتضمن اصدار حكم او اعطاء رأي .

٤. يستخدم معايير او محكات متعددة. ٥. يحتاج الى جهود. ٦. يؤسس معنى للموقف. ،
(Paul ،1984 :142)

وقد صنف العالمان كريك ولوكهارت (Craik and lochart ،1972)التفكير حسب درجة تعقيده وعمق معالجاته المعرفية الى نمطين هما :

أ- نمط التفكير السطحي : وهو نمط يتميز ببساطة الموضوعات التي تشغل تفكير الانسان ولا تتطلب جهدا كبيرا كما هو الحال في اشكال التفكير الاساسية كالحفظ ، والتذكر، والاسترجاع ، وحل المشكلات البسيطة وممارسة التفكير بصورة بسيطة لا تتطلب المعالجة العميقة .

ب- نمط التفكير العميق : وهو نمط يحتاج لممارسة عمليات معرفية معقدة كالاستنتاج ، والاستدلال ، والابداع ، والنقد والتحليل ، والتساؤل ، مع التعمق في الدلالات مادة التفكير، بهدف الحصول على منتج يتمتع بدرجة عالية من التعمق .(سحيمات ، ٢٠١٠: ٢٣)

مفهوم التفكير المركب : ينظر بعض العلماء الى التفكير المركب (compsite thinking) على انه احد اشكال التفكير المتطور كالتفكير الناقد والابداعي والتفكير ماوراء المعرفي بينما ينظر البعض الاخر الى التفكير المركب على انه مزيج من عدة اشكال من التفكير المتطور يظهر على شكل مجموعة من الانشطة الذهنية المفصلة التي تتطلب محاكمة عقلية ، وتحليلا لأوضاع معقدة وفقا لمعايير متعدده ويتضمن حلولا متعدده ، ويتجنب الحلول والصياغات البسيطة ، وان مهمة المفكر ان ينشئ معنى ، اي الوصول الى معنى بالرغم من عدم وضوح الخبرة او الموقف . ويؤيد كل من بول وبيير (paul& beyer) الافتراضات التالية والتي يقوم عليها التفكير المركب (بشارة والعتوم،٢٠٠٤)

١- ان مهارات التفكير يجب ان تعلم .

٢- جميع الموضوعات مناسبة للتفكير ، اذا ماقدمت ضمن سياق مناسب .

٣- ان استراتيجيات التعليم يمكن ان تعلم ، والتي بدورها تظهر تحسنا في تفكير الطالب .

٤- جميع الاطفال بعد عمر (١١) سنة لديهم القدرة على التفكير في مستويات تجريدية مع وجود الفروقات في مقدار التفكير .

ويعد ليبمان (Lipman ١٩٩١)، من اكثر المهتمين بهذا النوع من التفكير ، حيث قدم افكاره المهّمة حول هذا النمط من التفكير ، وقدم برنامجا متخصصا لتعليم التفكير للاطفال ، والذي يهدف الى المحاكمة الماهرة ، وبالذات المحاكمة الفلسفية . ويفترض ان التفكير المركب مكافئ لاندماج التفكير الناقد مع التفكير الابداعي ، حيث يتضمن التفكير الناقد المحاكمة المنطقية ، اما التفكير الابداعي فيتضمن المحاكمة العقلية الابداعية. فلا يوجد

تفكير ناقد بلا قليل من المحاكمة العقلية الابداعية . ولا يوجد تفكير ابداعي دون القليل من التفكير الناقد ، اي انه لا يوجد تفكير ناقد خالص وتفكير ابداعي خالص . فهناك فقط تفكير ، وما التفكير المركب سوى مزيج من كلا النمطين .

ويركز ليبمان (١٩٩١، Lipman) على معرفة ما الذي يمكن فعله لتوليد التفكير المركب ، ومالذي يمكن فعله لجعل التربية نقدية ابداعية ، وتقويمية اكثر للنشاطات أو الممارسات الخاص بها . ويوصي بإدخال الفلسفة الى المنهاج المدرسي ، بحيث ينشغل الطلبة عندما تتحول المدرسة الى مجتمع تقص ، حيث يصغي التلاميذ بعضهم الى بعض بإحترام ، ويبنون على افكار بعضهم بعضا ، مما يعزز الحوار والتأمل بشأن المعرفة .

ومن الواجب الاشارة له ان اغناء المنهاج بالتراكيب التجريدية في ضوء محتوى معين ، يمثل خطوه هامة لتعليم مهارات التفكير المركب ، بحيث تعطى العلامات العالية للطلبة الذين يظهرون اجابات خاطئة ولكنها مبررة ومدعمة بتفسيرات تعكس تفكيرا متعمقا ، مقارنة بالطلبة الذين يظهرون اجابات صحيحة لكنها تخلو من الشرح والتوضيح والتعليل (العتوم ،٢٠٠٤: ٢٣١) .

ويعد التفكير المركب احد الابعاد التربوية التي بدأ التربويون الاهتمام بها في السنوات الاخيرة كأحد المفاتيح الهامه لتحقيق الاهداف التربوية لعملية التعلم والتعليم ولضمان التطور المعرفي الفعال الذي يسمح للفرد باستخدام اقصى طاقاته العقلية لتحقيق النجاح والتكيف السليم في مجال التعلم او الحياة العامة . وتباينت وجهات نظر العلماء والباحثين التربويين في مجال علم النفس المعرفي حول تعريف التفكير المركب ، وتحديد المعالم والخصائص الرئيسة لهذا النمط من التفكير . أذ قدمو تعريفات مختلفة استناداً الى اسس واتجاهات نظرية متعددة وقد يرجع ذلك الى مناهج الباحثين واهتماماتهم العلمية والثقافية من جهة ، وتعدد جوانب هذا النمط من التفكير وتعقده من جهة اخرى . وقد صيغت هذه التعريفات في اطار النظريات التطورية (Developmental Theories) مع ميل واضح في السنوات الاخيرة الى تعريفه في أطار النظريات الاجرائية (Definitional Theories).

إن وجهات نظر الفلاسفة وعلماء النفس في جميع حقول المعرفة تستخدم التفكير المركب لتضيفها الى مخزونها المعرفي .وعلى كل حال هناك حقلين اضيفت او قدمت بطرق خاصة لمفهومنا للتفكير المركب وهذين الحقلين هما الفلسفة وعلم النفس ان هذين الحقلين مختلفان جدا ، وان اختلافاتهما تمتد الى ابعد من المصطلحات التي لها اراء مختلفة فيما يخص بعض الافكار الاساسية مثل "طبيعة الحقيقة " كيف تعرف – وكيف تكتشف– في مفهموم ما ،) والمرتبطة بالانسانيات وعلم النفس مع العلوم الاخرى ، ان هذا التنوع مكن كل الحقول ان تحقق انجازاتهم في حقل التفكير المركب. (Lewis& Smith ،1993 :6) اذن عندما نتحدث عن التفكير المركب ، نعني به التفكير الممتاز ، ولكي نكون عونا للمعلمين لابد من بيان كيفية تقويم التفكير وليس

فقط تصنيفه . إن التصنيف الذي لاقى قبولا بوجه عام هو تصنيف بلوم Bloom :وهو هرم من تسلسل المهارات يأتي في قمته التحليل ، والتركيب، والتقويم فهو يعني ب " بالتحليل " التفكير الناقد، و" التركيب" التفكيرالابداعي " التقويم " المحاكمة العقلية فإنه يمكن تسمية هذه العناصر الثلاثة بمكونات التفكير المركب (ليبمان، ١٩٩٨ : ٨١-٨٠).

آراء ليبمان Lipmans Approach:

يعد التفكير المركب من الموضوعات التي شكلت بؤرة اهتمام العالم و الفيلسوف الأمريكي ماثيو ليبمان ١٩٩٨Mathue Lipman حيث قدم أفكاره الهامة حول هذا النمط من التفكير ،وقدم برنامجاً متخصصاً لتعليم التفكير للأطفال عن طريق إدخال الفلسفة للمناهج المدرسيه والذي يهدف إلى المحاكمة العقلية ،فهو يعتقد إن تدريب الأطفال على التفكير يعمل على تشغيل العمليات الذهنية وتفعيل المدخلات المعرفية والخبرات التعليمية المتاحة للطفل (العتوم واخرون ،٢٠٠٩: ٢١٧).

ويتضمن منحى ليبمان التركيز على التدريب على المنطق والتفكير المنطقي لدى الاطفال ، فهو يفترض ان تدريب الاطفال على التفكير يعمل على تشغيل العمليات الذهنية ، وتفعيل االمدخلات المعرفية والخبرات التعلمية المتاحة للطفل، بحث يتعامل معها على صور قضايا، وهذا تحقيق لصفة المرونة الذهنية ، وتدريب الطلبة على الانتقال الذهني من موقف الى آخر ويركز(Lipman، 1991). ليبمان على معرفة ما الذي يمكن فعله لتوليد التفكير المركب، وما الذي يمكن فعله لجعل التربية نقدية وابداعية وتقويمية اكثر للنشاطات أو الممارسات الخاصة بها. ويوصي بادخال الفلسفة الى المنهاج المدرسي، بحيث ينشغل في قضايا وحوارات فلسفية، وهذا بدوره يحرضهم على التفكير المركب في غرفة الصف، عندما تتحول الى مجتمع تقصٍ، حيث يصغي التلاميذ بعضهم الى بعض باحترام، ويبنون على أفكار بعضهم بعضاً مما يعزز الحوار والتأمل بشأن المعرفة (العتوم والجراح ،٢٠٠٧: ٤٣).

ويفترض ليبمان أن التفكير المركب ليس مكافئاً للتفكير النقدي وحده ،بل هو مكافئ لاندماج التفكير النقدي مع التفكير الإبداعي ،وهذا الأمر واضح تماماً عندما تدعم الجوانب الإبداعية والنقدية وتعزز بعضها بعضا ، كما هو الحال عندما يبتكر المفكر النقدي مقدمات منطقية جديدة أو معايير جديدة أو عندما يعطي المفكر الإبداعي للتقليد الفني أو العرف الفني منعطفاً جديداً والتفكير المركب يعد تفكيراً مرناً وفير الموارد لأنه يعرف أين يبحث عن المواد التي يحتاجها من حيث أنه قادر على أن يتحرك بحرية في استخدام تلك المنابع بحيث تحقق أقصى ما يمكن من الفعالية (ليبمان،١٩٩٨: ٣٦)

يتفق اتجاه ليبمان مع الافكار التي طرحها نورس وانيس(Norris & Ennis ، 1989) حيث اشارا الى ان التفكير الجيد – وهو مايشار اليه بالتفكير المركب – هو التفكير الذي يشمل نوعي التفكير الناقد والابداعي .

الدراسات السابقة :-

1-دراسة ميشيل ٢٠٠٢ (Michael) تأثير البيئة الصفية الغنية بالتكنلوجيا في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة واتجاهات الطلبة نحو الحاسوب

هدفت الدراسة الى معرفة تأثير البيئة الصفية الغنية بالتكنولوجيا في تنمية مهارات التفكيرعالي الرتبة واتجاهات الطلبة نحو الحاسوب . تكونت عينة البحث من ٨٠ فرد من طلبة الصف الخامس والصف السادس وجرى اختبار عينة الطلبة باستخدام اختبار روس في العمليات العقلية العليا Ross Test of Higher Cognitive Processes وتم استخدام استبيان اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب. المخصص للاثراء التكنولوجي للبيئة الصفية. كان هناك تأثير إيجابي على اكتساب الطالب مهارات التفكير عالي الرتبة . ان هذه الدراسة حددت العديد من الآثار المترتبة والتي كانت مرتبطة بتصميم الفصل الدراسي لتعزيز تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة وذكرت ان المعلمين اوضحوا ان اختلاف البيئة الصفية التي استخدمت بها تكنولوجيا الإثراء عن البيئة الصفية في الفصول الدراسية التقليدية في قد اثرت بشكل كبير في عدة امور هامة . (Michael 2002).

2-الشريدة و بشارة (٢٠٠٦) (التفكير المركب وعلاقته ببعض المتغيرات (دراسة ميدانية لدى طلبة جامعة الحسين ابن طلال)

هدفت الدراسه الى الكشف عن التفكير المركب، وبيان علاقته بكل من الجنس ، والمعدل التراكمي ،والتخصص ، والمستوى الدراسي لدى طلبة جامعة الحسين بن طلال . تكونت عينة الدراسة من (٣٣٢) طالبا وطالبة من طلبة البكلوريوس للعام الدراسي (٢٠٠٦/٢٠٠٧) ولتحقيق هذه الدراسة قام الباحثان بتطوير البعدين الاول والثاني من مقياس التفكير المركب ، اما البعد الثالث فقد طوره خريسات (٢٠٠٥)و تم التأكد من دلالات الصدق والثبات , واستخدمت المتوسطات الحسابية والمتوسطات الموزونة والانحرافات المعيارية واختبار شافيه , وتحليل التباين الرباعي في الدراسة . دلت نتائج الدراسة على ان نمط التفكير الابداعي هو اكثر انماط التفكير المركب شيوعا ، لا يوجد اثر ذو دلالة احصائية لمتغيرات الجنس او التخصص او المستوى الدراسي في القدرة على التفكير المركب .يوجد اثر ذو دلالة احصائية لمتغير المعدل التراكمي في القدرة على التفكير المركب ولصالح الطلبة من مستوى مقبول ، اقترح الباحثان تعليم مهارات التفكير المركب المتنوعة في تدريس المساقات الجامعية.(شريدة وبشارة ،٢٠٠٦)

٣- دراسة راميريز٢٠٠٨ (الانشطة الابداعية ومهارات التفكير عالي الرتبة لدى طلبة الثانوية)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الآثار المترتبة على الأنشطة الإبداعية في مهارات التفكير عالي الرتبة عند طلبة الكيمياء في المدرسة الثانوية تم تعيين ٦٠ طالبا وطالبة عشوائيا وتم تقسيمها الى مجموعتين

تدريسيتين مجموعة مع انشطة ابداعية والاخرى بدون انشطة ابداعية واستمرت لمدة عشرة اسابيع . المجموعة التي تعرضت للانشطة الابداعية حصلت على درجات اعلى من المتوسط في اختبار الكيمياء لمهارات التفكير المركب ومع ذلك لم يوجد فرق كبير بين متوسط درجات الاختبار البعدي للمجموعتين في اختبار الكيمياء في مهارات التفكير المركب ،وعلاوة على ذلك، لم يوجد فرق كبير بين متوسط الكسب درجات الاختبار القبلي إلى البعدي للمجموعتين (Ramirez,2008).

اولا : مجتمع البحث

يتضمن مجتمع البحث الحالي الطلبة المستمرين بالدوام في الصف الخامس الثانوي في مدارس المديريه العامه لتربيه الكرخ الاولى (المركز) في مدينه بغداد اذ بلغ عدد الطلاب (٤٢٣٩) طالب وطالبه بواقع (٢٠٢٠) علمي و(٢٢٦٠) ادبي ، (٢٦٣٩) اناثا و (١٦٥١) ذكورا موزعين على (٥٥) مدرسة للعام الدراسي ٢٠١٤_٢٠١٥ .

ثانيا : عينه البحث

١: عينه المدارس : تم اختيار (١٦) مدرسه بالطريقه العشوائيه البسيطه وبلغت نسبتها (٣١ %) من مجموع المدارس التي تقع ضمن الرقعه الجغرافيه التابعه للمديريه العامه لتربيه بغداد الكرخ الاولى

٢: عينة الطلاب بلغ عدد طلاب افراد عينة البحث في الصف الخامس الثانوي من المدارس الثانوية المشمولة بعينة المدارس التابعة لمديرية تربية بغداد / الكرخ الاولى (٥٠٠) طالبا وطالبة من المجتمع الاصلي البالغ عددهم (٤٢٣٩) طالبا وطالبة توزعوا بواقع (٢٥٠) ذكور موزعين على (١٢٥) علمي و(١٢٥) ادبي و (٢٥٠) اناث موزعين على (١٢٥) علمي (١٢٥) ادبي للعام الدراسي ٢٠١٤ – ٢٠١٥ علما ان نسبة افراد عينة الدراسة للمجتمع بلغت (١٨ %) والجدول (١) يوضح ذلك

الجدول (١) توزيع افراد عينة الطلاب في ضوء متغير جنسهم وتخصصهم والمدارس التي يدرسون فيها

الموقع الجغرافي	اسم المدرسة	عينة البحث الاساسية				
		ذكور		اناث		مجموع
		علمي	ادبي	علمي	ادبي	
الجامعة	ثانوية الجامعة للبنات			14	14	28
	اعدادية القدس للبنين	17	19			36
العامرية	اعدادية العامرية للبنين	19	18			37
	ثانوية الفردوس للبنات			12	13	25
المنصور والخضراء	ثانوية الرائد للبنين	18	17			35
	ثانوية التراث العربي للبنات			13	15	28
	ثانوية الفضيلة للبنات			16	14	30
	اعدادية بغداد للبنات			13	15	28
الكرخ المركز	اعدادية الكرخ للبنات			15	13	28
	ثانوية الكرخ للبنين	18	16			34
الغزالية	ثانوية ام سلمة للبنات			14	14	28
	اعدادية الغزالية للبنين	18	19			37
	ثانوية حطين للبنات			15	13	28
اليرموك والخضراء والقادسية والحارثية	ثانوية الرشيد للبنين	16	19			35
	ثانوية النبوغ للبنات			13	14	27
	ثانوية الاندلس للبنين	19	17			36
المجموع		125	125	125	125	500

٣: عينة التحليل الاحصائي : اعتمدت الباحثتان على عينة بلغ حجمها (420) فردا استبعدت منها (٢٠) استمارة لعدم الاكتمال وبذا يكون قد بلغ حجم عينة التحليل الاحصائي 400 طالبا وطالبة ضمن مدارس الكرخ الاول توزعوا بواقع ١٠٠ طالبة انساني و ١٠٠ طالبة علمي اما الذكور فقد توزعوا بواقع ١٠٠ و ١٠٠ على التوالي وكما هو موضح في الجدول (٢) . وقد استخدمت هذه العينة لحساب الخصائص السايكومترية لمقاييس الدراسة .

الجدول (٢) افراد عينة التحليل الاحصائي موزعين حسب المدارس والجنس والتخصص

المدرسة	علمي		انساني		المجموع
	ذكر	انثى	ذكر	انثى	
ثانوية النبوغ للبنات		37		34	72
ثانوية ورقة بن نوفل للبنات		29		34	63
ثانوية الكفاح العربي للبنات		34		32	66
مجموع		100		100	200
ثانوية عمر المختار للبنين	30		29		59
اعدادية الكندي للبنين	37		33		71
ثانوية عمار بن ياسر للبنين	33		38		71
مجموع	100		100		200
المجموع العام	100	100	100	100	400

ثالثا:- بناء ادوات البحث

(١) اختبار التفكير المركب

١-المنطلقات النظرية لبناء الاختبار وقد حددت كالآتي :

أ : اعتمدت الباحثتان في بناء الاختبار على تعريف ليبمان وعلى المكونين الذين وصفهما ليبمان (lipman1991) واعتبرهما دعامتين يعتمد عليهما التفكير المركب وهما نمط التفكير الناقد ونمط التفكير الابداعي ,

٢-اعداد فقرات اختبار التفكير الناقد بصيغته الاولية

أ - معرفة الافتراضات أو المسلمات : وهي العملية الفكرية التي يقوم بواسطتها الفرد بمعرفة افتراضات أو مسلمات متضمنة في قضايا معطاة . يتألف هذا الاختبار من (٦) مواقف ويتألف كل موقف من هذا الاختبار من عبارة تليها (٣) افتراضات مقترحة , وعلى الطالب أن يقرر فيما إذا كان الافتراض (وارد) أم (غير وارد) في ضوء محتوى العبارة , وقد أعطيت التعليمات الخاصة بالاختبار وصفاً واضحاً محدود البدائل ومثالاً توضيحياً لها .

ب - التفسير وهو العملية الفكرية التي يحكم بها الفرد على ما إذا كانت الاستنتاجات المقترحة تترتب منطقياً على المعلومات المعطاة أم لا على فرض أن هذه المعلومات صحيحة . يتألف الاختبار من (٥) مواقف , ويتألف كل موقف من هذا الاختبار من عبارة يليها (٣) تفسيرات مقترحة والمطلوب الحكم على هذه التفسيرات على وفق بديلين (التفسير صحيح , التفسير غير صحيح) على وفق ما جاء في العبارة وقد أعطيت التعليمات الخاصة بالاختبار وصفاً واضحاً لحدود البدائل ومثالاً توضيحياً لها .

جـ - تقويم الحجج : هو العملية الفكرية التي يميز بها الفرد بين الحجج القوية والحجج الضعيفة بناءاً على أهميتها وصلتها بالسؤال المقدم . صمم هذا الاختبار لقياس القدرة على التمييز بين الحجج والأدلة القوية والمهمة والمتصلة اتصالاً مباشراً بالسؤال المقدم , والحجج الضعيفة قليلة الأهمية والبعيدة عن السؤال المقدم , يتألف هذا الاختبار من (٦) مواقف ويتألف كل موقف من سؤال حول موضوع معين , تليه (٣) أجوبة مبررة بحجج معينة والمطلوب الحكم على الحجة وفق بديلين (ضعيفة , قوية) , وقد أعطيت التعليمات الخاصة بالاختبار وصفاً واضحاً لحدود البدائل ومثالاً توضيحياً لها .

د - الاستنتاج : وهو العملية الفكرية التي يقوم الفرد بواسطتها بالتوصل إلى استنتاجات معينة بدرجات متفاوتة من الدقة بناء على حقائق وبيانات معطاة . يتألف هذا الاختبار من (٥) مواقف ويتألف كل موقف من هذا الاختبار من عبارة يفترض إن يتعامل معها الطالب على أنها حقائق صادقة , تليها (٣) فقرات استنتاجات والمطلوب فحص كل استنتاج على حدة في ضوء البيانات المعطاة . لتقرير في ما إذا كان الاستنتاج صحيحاً أو

خاطئاً أو بياناته ناقصة وقد أعطيت التعليمات الخاصة بالاختبار وصفاً واضحاً لحدود البدائل ومثالاً توضيحياً لها

هـ -الاستنباط : وهو العملية الفكرية التي يقوم بها الفرد لاشتقاق نتائج الربط بين مجموعة معطاة من الحقائق . أي العلاقة بين قضيتين تنتج عنها قضية ثالثة تسمى القضيتين المقدمتين والقضية الناتجة تسمى النتيجة . يتألف هذا الاختبار من (٦) مواقف , ويتألف كل موقف من مقدمتين تليهما (٣) نتائج مقترحة وتفترض التعليمات أن يعد الطالب المقدمتين صادقتين , والمطلوب الحكم على النتائج على وفق بديلين (النتيجة مترتبة , النتيجة غير مترتبة) في ضوء محتوى المقدمتين , وقد أعطيت التعليمات الخاصة بالاختبار وصفاً واضحاً لحدود البدائل ومثالاً توضيحياً لها .

١: صلاحية الفقرات: لغرض التعرف على مدى صلاحية الفقرات – الصدق الظاهري – عرضت بصورتها الأولية (١) على مجموعة من المتخصصين في علم النفس والقياس النفسي وفي ضوء آراء الخبراء والمناقشات التي أجريت معهم , أبقي على الفقرة التي حصلت على نسبة اتفاق (٨٠%) فأكثر وقد أجريت بعض التعديلات على بعض البدائل بناءاً على آراء الخبراء .

٢: التطبيق الاستطلاعي للأداة

لغرض معرفة مدى وضوح التعليمات والفقرات من حيث صياغتها ومعناها ، وكذلك تحديد الوقت الذي تتطلبه الاستجابة على الاختبار وعليه قامت الباحثتان بتطبيقه على عينة البناء التي تكونت من (٤٠) طالبا وطالبة من طلبة الصف الخامس اعدادي من مدرستي (الرسالة للبنات ، المنصور للبنين) التابعتين لمديرية الكرخ الاولى وقد تبين ان جميع الفقرات كانت واضحة بالنسبة للطلبة وبلغ مدى الزمن المستغرق للاجابة يتراوح بين (٢٠-٢٥) دقيقة .

٣: إجراء تحليل الفقرة . أولا- تمييز الفقرات : أ- المجموعتان المتطرفتان

تم تعيين (٢٧%) من الاستمارات الحاصلة على أعلى الدرجات في الاختبار , (٢٧%) من الاستمارات الحاصلة على أدنى الدرجات , وكان عددها (١٠٨) استمارة في كل مجموعة , أي أن عدد الاستمارات التي خضعت للتحليل و طبقت معادلة القوة التمييزية وقد كانت الفقرات جميعها مميزة) فضلاً عن حساب معاملات السهولة والصعوبة وفاعلية البدائل الخاطئة .كما هو مبين في الجدول رقم (٣)

الجدول (٣) يبين معاملات السهولة والصعوبة والقوة التمييزية لاختبار التفكير الناقد

رقم الفقرة	صحيحة عليا	خطأ عليا	صحيحة دنيا	خطأ دنيا	الصعوبة	السهولة	التمييز	فاعلية البدائل	
								بديل ١	بديل ٢
1	105	4	40	69	0.33	0.67	0.60	-0.21	-0.21
2	88	21	20	89	0.50	0.50	0.62	-0.19	-0.17
3	88	21	21	88	0.50	0.50	0.61	-0.17	-0.26
4	95	14	39	70	0.39	0.61	0.51	-0.17	-0.17
5	106	3	40	69	0.33	0.67	0.61	-0.18	-0.23
6	99	10	39	70	0.37	0.63	0.55	-0.15	-0.11
7	106	3	35	74	0.35	0.65	0.65	-0.25	-0.19
8	88	21	43	66	0.40	0.60	0.41	-0.13	-0.24
9	88	21	28	81	0.47	0.53	0.55	-0.24	-0.12
10	94	15	38	71	0.39	0.61	0.51	-0.14	-0.19
11	103	6	31	78	0.39	0.61	0.66	-0.23	-0.17
12	101	8	24	85	0.43	0.57	0.71	-0.28	-0.21
13	102	7	33	76	0.38	0.62	0.63	-0.16	-0.20

14	103	6	46	63	0.32	0.68	0.52	-0.16	-0.16
15	100	9	47	62	0.33	0.67	0.49	-0.22	-0.13
16	99	10	52	57	0.31	0.69	0.43	-0.16	-0.07
17	96	13	50	59	0.33	0.67	0.42	-0.21	-0.13
18	97	12	47	62	0.34	0.66	0.46	-0.16	-0.12
19	105	4	52	57	0.28	0.72	0.49	-0.14	-0.17
20	96	13	49	60	0.33	0.67	0.43	-0.21	-0.16
21	98	11	41	68	0.36	0.64	0.52	-0.20	-0.09
22	85	24	40	69	0.43	0.57	0.41	-0.13	-0.13
23	96	13	32	77	0.41	0.59	0.59	-0.09	-0.34
24	96	13	38	71	0.39	0.61	0.53	-0.18	-0.17
25	91	18	44	65	0.38	0.62	0.43	-0.18	-0.22
26	88	21	38	71	0.42	0.58	0.46	-0.09	-0.17
27	92	17	46	63	0.37	0.63	0.42	-0.06	-0.13
28	90	19	45	64	0.38	0.62	0.41	-0.16	-0.23

٤: صدق الاختبار : أ- الصدق الظاهري : وقد تحقق هذا المؤشر في هذا الاختبار , وذلك لاعتماد الباحثتان تعريفا واضحا للتفكير الناقد ولكل مجال من مجالاته و عرضت مع الفقرات بصيغتها الاولية على مجموعة من الخبراء في علم النفس والقياس ملحق (١) وأن مجرد اتفاق أكثرية الخبراء على صلاحية فقرات المقياس يعد صدقاً ظاهريا.

ب- صدق البناء : يتحقق هذا الصدق بحساب معاملات ارتباط الفقرة بالمجال والفقرة بالمجموع العام الى جانب المجال بالمجموع العام وقد استخدم معامل ارتباط بوينت باي سيريال لاستخراج العلاقة الارتباطية وقد امتازت جميع الفقرات بمعاملات ارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) والجدول (٤) يوضح ذلك

جدول (٤) معاملات ارتباط الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه وارتباطها بالمجموع العام وارتباط المجال بالمجموع العام والقيم التائية المحسوبة لقياس دلالة الارتباط لمقياس التفكير الناقد

مجال الافتراضات					مجال التفسيرات				
رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	تائية المجال	معامل ارتباط الفقرة بالمجموع العام	التائية المحسوبة	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	تائية المجال	معامل ارتباط الفقرة بالمجموع العام	التائية المحسوبة
١	0.48	11.03	0.35	7.57	7	0.47	10.62	0.4	8.69
2	0.45	9.94	0.45	10.18	8	0.37	7.89	0.37	8
3	0.55	13.27	0.47	10.58	9	0.41	9.02	0.37	8.05
4	0.5	11.39	0.43	9.6	10	0.57	13.95	0.36	7.64
5	0.41	9.07	0.35	7.44	11	0.53	12.5	0.35	7.47
6	0.38	8.12	0.38	8.1	ارتباط المجال بالمجموع الكلي	0.42	9.26		
ارتباط	0.54	12.8							

المجال بالمجموع الكلي		3							
مجال تقويم الحجج					مجال الاستنتاجات				
رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	تائية المجال	معامل ارتباط الفقرة بالمجموع العام	التائية المحسوبة	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	تائية المجال	معامل ارتباط الفقرة بالمجموع العام	التائية المحسوبة
12	0.28	5.79	0.33	7.03	١٨	0.37	7.94	0.47	10.57
13	0.17	3.49	0.43	9.45	19	0.4	8.68	0.46	10.34
14	0.28	5.92	0.3	6.31	20	0.33	6.99	0.43	9.54
15	0.28	5.92	0.34	7.22	21	0.2	4.04	0.36	7.69
16	0.31	6.57	0.55	13.09	22	0.41	8.99	0.48	10.9
17	0.41	8.86	0.34	7.23	ارتباط المجال بالمجموع الكلي	0.55	13.17		
ارتباط المجال بالمجموع الكلي	0.6	15							
مجال الاستنباط									
رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	تائية المجال	معامل ارتباط الفقرة بالمجموع العام	التائية المحسوبة					
23	0.6	15.1	0.41	8.99					

		2		
24	0.36	7.72	0.34	7.12
25	0.57	13.8	0.46	10.26
26	0.54	12.9	0.47	10.65
27	0.45	9.99	0.33	7.08
28	0.56	13.48	0.37	8.06
ارتباط المجال بالمجموع الكلي	0.36	7.72		

٥: الثبات Reliability: تم حساب معاملات ثبات الاختبار وفق الطرق التالية:

أ- الاتساق الداخلي باستخدام أسلوب معامل إلفا- كرونباخ : وقد بلغ معامل الثبات للاختبار ككل (٠.٧٨) إذ اعتمد الباحث على عدد استمارات العينة التي خضعت للتحليل الإحصائي وكان عددها (٤٠٠) استمارة .

ب- إعادة الاختبار : ولإيجاد الثبات بهذه الطريقة طبق الاختبار على عينة عشوائية مكونة من (١٠٠) طالب وطالبة ثم أعيد تطبيق الاختبار ذاته بعد مضي (١٥) يوماً على العينة ذاتها وبعد تصحيح الإجابات تم إيجاد معامل الارتباط بين درجات الطلبة في التطبيق الأول ودرجاتهم في التطبيق الثاني وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون فبلغ (٠,٨١) , أما معامل الثبات لكل مجال أو اختبار فرعي فقد تراوح بين (٠.٥٢، ٠.٤٣ ،٠.٤٧، ٠.٦١، ٠.٦٦) للمجالات (الافتراضات ، التفسيرات ، تقويم الحجج ، الاستنتاج ، الاستنباط) على التوالي . وبذلك تكون إجراءات بناء الاختبار قد استكملت وأصبح الاختبار بصورته النهائية يتكون من (٢٨)

ثانيا : اختبار التفكير الابداعي :استخدمت الباحثتان اختبار تورانس للتفكير الإبداعي والمعرب من قبل سيد خير الله و يتكون هذا الاختبار من خمسة اختبارات فرعية هي كما يلي :

أ . الاستعمالات: وفيها يطلب من المفحوص أن يذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات التي يعدها استعمالات غير عادية لأشياء عاديه بحيث تصبح هذه الأشياء أكثر فائدة وأهمية.

ب . المترتبات: وفيها يطلب من المفحوص أن يذكر ما يحدث لو أن نظام الأشياء تغير وأصبحت على نحو معين

جـ . المواقف: وفيها يطلب من المفحوص أن يبين كيف يتصرف في بعض المواقف.

د . التطوير والتحسين: ويطلب فيها من المفحوص أن يقترح عدة طرائق لتصبح بعض الأشياء المألوفة لديه على نحو أفضل من ما هي عليه.

هـ . أما الجزء الخامس فتستخدم فيها حروف الكلمات لتكوين أكبر عدد ممكن من الكلمات الأخرى المختلفة. علما أن الوقت المخصص لإجابة كل جزء من أجزاء الاختبار هو (٥) دقائق. وأن الباحثة أجرت تعديل واحد على الاختبار تمثل بتبديل اسم مدينة " بنها "المصرية باسم مدينة" بابل "العراقية، ليتناسب مع أهداف البحث.

تصحيح المقياس : كل جزء من هذه الاختبارات الخمسة يقيس المكونات الثلاثة للتفكير الإبداعيّ (الطلاقة، والمرونة، والأصالة)، وان مجموع الدرجات التي يحصل عليها أفراد عينة البحث من إجاباتها على الأجزاء الخمسة تمثل درجة الإبداع الكلية للتفكير الإبداعيّ. (خير الله، ١٩٨١: ١٠ . ١٣). وقد تم إتباع خطوات سيد خير الله في تصحيح وحساب وتحديد درجة الطلاقة والمرونة على النحو الأتي:

أولا. حساب درجة طلاقة التفكير: تمنح درجة واحدة لكل استجابة غير مكررة وغير خرافية أو غير معقولة يكتبها الفرد الذي يطبق عليه الاختبار. وبذلك تكون طلاقة تفكير الطالب تساوي عدد الأفكار التي كتبها بعد حذف الأفكار الخرافية أو غير المعقولة أو المكررة.

ثانيا. حساب مرونة التفكير: يتم منح درجة واحدة لجميع الأفكار التي تنتمي إلى ميدان حياتيّ واحد (صناعة، وزراعة، وتجارة، وسياسة،... الخ) مهما يكن عددها. وبذلك تحسب درجات مرونة الطالبة بعدد الميادين التي نجدها في إجاباتها عن كل فقرة من فقرات الاختبار. ولذلك نتوقع أن تكون درجات مرونة تفكير الطالبة، في شكل عام، أقل من درجات طلاقتها.

ثالثا. حساب درجة أصالة التفكير: لا يوجد اتفاق بين الباحثين على مفتاح تصحيح واحد لحساب درجة أصالة الأفراد الذين يتعرضون لاختبارات التفكير الإبداعيّ. فقد حسب فرنون (١٩٧١) درجات أصالة الطلاب على النحو الأتي: عد كل فكرة تتكرر بين (١ . ٥ %) من استجابات (٢٥ %) من أفراد عينة دراسته البالغ عددها (٤٠٠) طالب كنديا (فكرة) غير اعتيادية (أصيلة). (عبد نور، ٢٠٠٥).وحسب سيد خير الله (١٩٨١) درجات الأصالة على النحو الأتي:

١. تستبعد أولا الأفكار غير المناسبة.

٢ . تحديد الأصالة بناء على درجة تكرارها، ولما كان تكرار الفئة كبيرا على بنحو لا يسمح بالتمييز في درجة كبيرة ولما كانت كل فكرة ابتكارية مهما كانت درجة تكرارها تعبر عن القدرة على التفكير ألابتكاريّ بمعنى انه لا يوجد صفر، لذا قام سيد خير الله بوضع تقدير على النحو الأتي:

تجزئة فئات الأفكار إلى (١ . ٩ ، ١٠ . ١٩ ، ..... ٩٠). ومنح كل فئة الدرجات الآتية (١٠ ، ٩ ، ٨ ،.....، ١)على التوالي.

أما الباحثة فقد اعتمدت على خطوات مماثلة لأسلوب سيد خير الله لحساب درجة أصالة أفراد عينتها وكما تم الاشارة اليه سابقا

رابعا. حساب درجة الإبداع الكلية: تم حساب الدرجة الكلية لكل طالب و طالبة بجمع درجات الطلاقة والمرونة والأصالة.

١: الصدق الظاهري. تم عرض فقرات المقياس وتعليماته وطريقة تصحيحه على مجموعة من المحكمين المختصين في علم النفس ملحق (١) الذين حصلت موافقتهم على صلاحية فقرات المقياس وبدائله وطريقة تصحيحه و ملاءمته لمجتمع البحث ما عدا التعديل الذي حصل على كلمة بنها في الجزء الخامس لتصبح بغداد وفي ضوء اراء السادة المحكمين تم الابقاء على الفقرة التي حصلت على نسبة اتفاق (٨٠%) فاكثر، ولذلك فقد تم الابقاء على جميع فقرات الاختبار حسب اراء الخبراء والمختصين.

٢: التطبيق الاستطلاعي للأداة : تم التطبيق الاستطلاعي على ذات العينة التي اشرنا اليها سابقا وقد تأكدت الباحثة من وضوح تعليمات الاختبار وكذلك الفقرات وضمن وقت الاجابة المحددة في الاختبار والبالغة (٥٢) دقيقة.

٣: معامل التمييز : تم حساب معامل التمييز باستخدام اسلوب العينتين المتطرفتين وقد تم المقارنة بين العينتين باستخدام اختبار t.test لعينتين مستقلتين وقد تبين ان جميع الفقرات كانت تمتاز بقدرة تمييزية عالية تمثلت بواسطة الفروقات ذات الدلالة الاحصائية بين التائية المحسوبة والجدولية وكما هو مبين في الجدول (٥)

جدول (٥) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين العليا والدنيا لفقرات مقياس التفكير الابداعي والقيم التائية المحسوبة

الفقرة	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التائية المحسوبة	الدلالة	الفقرة	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التائية المحسوبة	الدلالة
A1	عليا	9.02	1.94	9.1	دال	B6	عليا	3.4	0.85	12.76	دال
	دنيا	6.16	2.65				دنيا	1.88	0.91		
A2	عليا	9.35	2.64	9.56	دال	B7	عليا	2.8	0.74	10.66	دال
	دنيا	6.44	1.76				دنيا	1.72	0.74		
A3	عليا	10.99	3.18	13.49	دال	B8	عليا	2.48	0.55	6.95	دال
	دنيا	5.64	2.65				دنيا	1.79	0.87		
A4	عليا	9.82	2.21	18.4	دال	B9	عليا	4.31	0.87	12.5	دال
	دنيا	4.86	1.73				دنيا	2.83	0.88		
A5	عليا	6.5	2.56	8.2	دال	B10	عليا	4.46	1	10.82	دال
	دنيا	4.17	1.52				دنيا	2.88	1.14		
A6	عليا	7.64	2.67	9.59	دال	C1	عليا	0.57	1.19	2.73	دال
	دنيا	4.65	1.87				دنيا	0.21	0.68		
A7	عليا	10.94	2.32	16.55	دال	C2	عليا	2.58	2.78	7.31	دال
	دنيا	5.94	2.14				دنيا	0.51	1		
A8	عليا	7.5	2.08	13.9	دال	C3	عليا	1.67	1.98	8.56	دال
	دنيا	3.56	2.11				دنيا	0.04	0.19		
A9	عليا	7.63	1.98	7.51	دال	C4	عليا	1.41	1.62	6.84	دال
	دنيا	5.41	2.37				دنيا	0.29	0.53		
A10	عليا	9.95	3.44	12.21	دال	C5	عليا	1.24	1.85	5.44	دال
	دنيا	5.25	2.09				دنيا	0.24	0.51		
B1	عليا	2.83	0.77	11.67	دال	C6	عليا	1.34	2.27	5.96	دال
	دنيا	1.71	0.64				دنيا	0.04	0.19		
B2	عليا	3.48	0.5	7.58	دال	C7	عليا	3.8	2.58	11.2	دال
	دنيا	2.75	0.86				دنيا	0.72	1.26		
B3	عليا	2.86	0.6	10.16	دال	C8	عليا	3.26	2.23	13.15	دال
	دنيا	1.83	0.88				دنيا	0.35	0.61		
B4	عليا	2.53	0.74	4.19	دال	C9	عليا	2.58	2.78	7.31	دال
	دنيا	2.08	0.84				دنيا	0.51	1		
B5	عليا	2.67	0.79	4.15	دال	C10	عليا	1.68	1.82	8.99	دال
	دنيا	1.93	1.69				دنيا	0.09	0.29		

٤: صدق البناء. لجأت الباحثة الى حساب مؤشر صدق البناء بواسطة احتساب علاقة كل فقرة بالمجال الذي تنتمي اليه وكذلك حساب علاقة الفقرة بالمجموع العام للمقياس فضلا عن علاقة المجال بالمجموع العام للمقياس

بشكل عام وقد تبين ان جميع الفقرات كانت ذات علاقات دالة احصائيا مع المجال والمجموع العام للاختبار و الجدول (٦) يوضح ذلك

جدول (٦) يبين معاملات ارتباط الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه وعلاقة الفقرة بالمجموع العام وعلاقة المجال بالمجموع العام لاختبار التفكير الابداعي

مجال الطلاقة			مجال المرونة			مجال الاصالة		
رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	معامل ارتباط الفقرة بالمجموع العام	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	معامل ارتباط الفقرة بالمجموع العام	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	معامل ارتباط الفقرة بالمجموع العام
1	.657**	.460**	1	.542**	.478**	1	.280**	.124*
2	.622**	.501**	2	.509**	.395**	2	.334**	.135**
3	.673**	.635**	3	.697**	.572**	3	.513**	.459**
4	.779**	.692**	4	.381**	.281**	4	.467**	.346**
5	.655**	.446**	5	.563**	.257**	5	.464**	.309**
6	.597**	.416**	6	.518**	.510**	6	.498**	.390**
7	.710**	.690**	7	.802**	.574**	7	.659**	.506**
8	.555**	.540**	8	.591**	.373**	8	.811**	.557**
9	.444**	.347**	9	.742**	.515**	9	.481**	.403**
10	.522**	.589**	10	.739**	.529**	10	.429**	.450**
علاقة ارتباط المجال بالمجموع العام	.868**			.728**			.747**	

ملحوظة ان وجود اشارة * تعني ان العلاقة دالة احصائيا عند مستوى دلالة٠.٠٥ اما وجود اشارة ** تعني ان العلاقة دالة احصائيا عند مستوى دلالة٠.٠١

الثبات

١ : الثبات بطريقة اعادة الاختبار

قامت الباحثة بإعادة تطبيق المقياس على عينة مكونة من (٤٠) طالبا وطالبة بعد مرور عشرين يوم من التطبيق الاول وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجات الكلية للطلاب اضافة الى المجالات الفرعية

للمقياس في كلا التطبيقين وقد تبين ان معامل الارتباط للدرجة الكلية بين التطبيقين هو (٠,٦٦) اما بالنسبة للمجالات فقد بلغت (٠,٦٣ , ٠,٥٩ ,٠,٤٩) للمجالات الثلاث (الطلاقة ,المرونة,الاصالة) على التوالي و هذا يؤكد امتلاك المقياس بمجالاته الفرعية مستوى عالي من الثبات حيث تبلغ قيمة معامل الارتباط الجدولية (٠,٢٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهي اصغر من معاملات الارتباط المحسوبة .

٢ : الثبات بطريقة الفا كرونباخ

بلغت قيمة معامل الثبات (٠,٧٥) ويتضح ان الاختبار يتميز بمستوى عالي من الثبات .

٣: ثبات تصحيح الاختبار:

اختارت الباحثة عشوائيا من أجل التأكد من ثبات تصحيح الاختبار أوراق إجابات (٣٠) طالبا وطالبة من عينة التحليل الاحصائي وقامت بتصحيحها من غير أن تضع إشارة أو علامة تدل على التصحيح ، ثم سلمتها إلى باحثين آخرين *لهما خبرة في تصحيح الاختبار وقام كل منهما بتصحيحها كل على حده، وبذلك حصلت الباحثة على ثلاث درجات كلية للإبداع ول(٣٠) إجابه.وتم حساب معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين الدرجات الكلية للتصحيحات وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين الباحث والمصحح الاول (٠.٧٩) اما الارتباط مع المصحح الثاني فقد بلغ (٠.٧٣) *[١].

وبحسب التعريف الاجرائي المعتمد في البحث الحالي فإن التفكير المركب هوعبارة عن مجموع الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب في اختباري التفكير الناقد والابداعي.وبناءً على هذا التعريف فان التفكير المركب سيتم قياسه باستخدام مقياسي التفكير الناقد والتفكير الابداعي وجمع درجتيهما لكل مفحوص . وبهذا الاجراء فإن مقياس التفكير المركب اصبح جاهزا للتطبيق .

نتائج البحث

الهدف الاول : مستوى التفكير المركب لدى طلبة المرحلة الثانوية .

لغرض تحقيق هذا الهدف وبما ان التفكير المركب مكون من مكونين هما (التفكير الناقد – التفكير الابداعي) فقد اتبعت الباحثة مجموعة من الاجراءات بدءً بحساب نقطة القطع للتفكير الناقد وهي عبارة عن الوسط الفرضي وبما ان مقياس التفكير الناقد مكون من ٢٨ فقرة فإن الوسط الفرضي له يساوي ١٤ في حين كان وسطه الحسابي (١٨.٥٩) بإنحراف معياري (٣.١٠) أما بالنسبة للتفكير الابداعي فقد اعتمد الوسط الحسابي للعينة والبالغ (٦٠.١٢) مضافا له انحراف معياري واحد بقيمة (١٥.٥٨) كنقطة قطع لهذا النوع من التفكيرعلما ان هذه الطريقه في حساب التفكير الابداعي هي الطريقة المعتمدة من قبل سيد خير الله (١٩٨١) واعتمدت في

[١]*م . م احسان خضير كاظم جامعة كربلاء , م.م علي عناد زامل جامعة واسط

كثير من الدراسات السابقة وبذا تكون درجة القطع بالنسبة للتفكير المركب مكونه من مجموع نقطتي قطع (التفكيرالناقد مضافا اليها درجة قطع التفكير الابداعي وبذلك تكون درجة القطع الجديده تساوي (٨٩.٧٠) وعدت هذه النقطة أساسا لتحديد مدى امتلاك القدرة على التفكير المركب من عدمه.

ثم بعد ذلك تمت مقارنة نقطة القطع الجديده بالوسط الحسابي للتفكير المركب وبإستخدام الاختبار التائي لعينة واحدة .وقد تبين من خلال النتائج ان الوسط الحسابي لأفراد عينة البحث على مقياس التفكير المركب قد بلغ (٧٨.٧١)بإنحراف معياري قدره (١٥.٦٢) وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (١٥.٧٢) وهي اكبر من الجدولية البالغة (١.٩٦) مما يؤكد وجود انخفاض دال احصائيا لدى طلبة المرحلة الثانوية في مستوى التفكير المركب ، وقد تبين من خلال الاختبار الاحصائي وجود فروقات ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين المتوسطات المحسوبة والوسط الفرضي لصالح المتوسط الفرضي كما هو مبين في الجدول (٧)

الجدول (٧) المتوسطات الحسابيه و الانحرافات المعيارية لأفراد عينة البحث وحسب الجنس والتخصص

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	التائية	
					المحسوبة	الجدولية
التفكير المركب	500	78.71	15.6٢	89.70	-15.724	1.96

ويعتقد الباحثون ان عدم امتلاك الطلبة لهذا النوع من التفكير يعود في اساسه الى اعتماد اساليب تقليدية في التدريس قائمة على الحفظ والتلقين كما ان المناهج المعتمده في العملية التربوية قائمة على اساس المستويات الاساسية الثلاث الاولى من تصنيف بلوم للمجال المعرفي وغير مشجعه على استخدام تطوير المستويات المعرفية العليا كل هذا سيؤدي بالتأكيد الى ضعف في استخدام مهارات هذا النوع من التفكير . ويمكن ان يعود ذلك الى ضعف الخبرات المعرفية والمهارية التراكمية التي يحصل عليها الطلبة ابتداءً من المرحلة الابتدائية مرورا بالمرحلة المتوسطة وصولا الى الثانوية ، اذ لم تنم القدرات على التفكير بصورة جيده ، وتتفق هذه النتيجة التي تم التوصل اليها مع ماشار اليه ليبمان lipman حيث يجب ان يكون الاهتمام بنوعية الطالب وهو يعمل ويجب ان يولى اهتمام خاص الى تأملات الطلبة في قضايا مفتوحة النهاية ويوصي ليبمان ادخال الفلسفة الى المنهاج المدرسي بحيث ينشغل الطلبة في قضايا وحوارات فلسفية وهذا بدوره يحرضهم على التفكير في غرفة الصف عندما تتحول غرفة الصف الى مجتمع تقص ، حيث يصغي الطلبة بعضهم الى بعض بإحترام ويبنون على افكار بعضهم بعضا مما يعزز الحوار والتأمل بشأن المعرفة (ليبمان ،١٩٩٨: ١٥١) .

وفي هذا الصدد يشير بارون Baron الى ان المناهج ليست كافية لضمان التفكير الجيد ، فالتفكير لا يعد نتاجا عرضيا اوآليا للدراسة في اي موضوع (علمي _ انساني)(الشريده وبشارة ، ٢٠١٠: ٥٤٥) . كما اكد مايرز ١٩٩٣ على ان التفكير ينمو بشكل افضل في جو من الحوار وتبادل الرأي وحل المشكلات والانتقال مع عملية التعلم ضمن سلسلة من العمليات التفكيرية متدرجة الصعوبة اكثر من مجرد الاستماع للمحاضرات والتلقي (التكريتي ، ٢٠١١: ٢٥٤)

وتعد الظروف التي يشهدها مجتمعنا العراقي صعبة مما اثرت سلبا في الواقع التربوي على نحو عام وواقع البيئة التعليمية على نحو خاص ، وبسبب اهمال الصفوف وافتقارها لابسط المثيرات المحفزة لانواع التفكير ومنها التفكير الابداعي وان البيئة التعليمية في الصف قائمة على الحفظ والتلقين وغياب الانشطة الاثرائية التي تشجع النمو الابداعي لدى الطلاب وافتقار بيئة التعلم لجو تفاعلي يتبادل فيه الطلاب الادوار والتنافس فيما بينهم فبيئة التعلم بيئة سلطوية ، يجلس الطلاب جميعهم بشكل صفوف والمعلم يقف امامهم طوال الدرس مما يجعل الخبرات التعليمية تقدم لهم بطريقة روتينية تقليدية تحد من حرية التعبير اللفظي والحركي والاجتماعي .

الهدف الثاني : الفروق ذات الدلالة الاحصائية في مستويات التفكير المركب تبعا لمتغير النوع (ذكور _اناث) والتخصص (علمي _ انساني)

لتحقيق هذا الهدف قامت الباحثتان باستخدام اختبار تحليل التباين الثنائي بتفاعل وقد تبين عن طريق الاختبار وجود فروقات دالة احصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠٥ تبعا للنوع في مستويات التفكير المركب ولصالح الذكور حيث بلغ متوسطهم الحسابي (٨٠.٧٤) بإنحراف معياري قدره (١٥.٩٧) في حين كان الوسط الحسابي للاناث (٧٦.٦٨) بإنحراف معياري قدره (١٥.٠٣) كما هو مبين في الجدولين (١٥ و ١٦) وبلغت القيمه الفائية المحسوبة (٨.٦٦) وهي اكبر من الجدولية البالغة (٣.٨٤) مما يؤكد تفوق الذكور على الاناث .

كما بينت النتائج وجود فروقات دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) تبعا لمتغير التخصص الدراسي (علمي – انساني) لصالح الطلبة ذوي التخصص العلمي حيث بلغ متوسطهم الحسابي (٨٠.٢٩) بإنحراف معياري قدره (١٥.٣٣) في حين كان المتوسط الحسابي لطلبة التخصص الانساني (٧٧.١٣) بإنحراف معياري قدره (١٥.٧٩) كماهومبين في الجدولين (٨ و ٩) وبلغت القيمة الفائية المحسوبة (٥.٢٤) وهي اكبر من الجدولية البالغة (٣.٨٤) مما يؤكد دلالة الفروق لصالح طلبة التخصصات العلمية .

جدول (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لافراد عينة البحث وحسب الجنس والتخصص لمقياس التفكير المركب

الجنس	التخصص	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكور	علمي	81.58	16.61
	انساني	79.91	15.32
	Total	80.74	15.97
اناث	علمي	79.01	13.87
	انساني	74.35	15.83
	Total	76.68	15.03
Total	علمي	80.29	15.33
	انساني	77.13	15.79
	Total	78.71	15.63

ملاحظة ان اختلاف الحروف بين المجاميع تعني وجود فروقات دالة احصائيا بين المجاميع والعكس بالعكس ولم تسجل نتائج التحليل الاحصائي وجود تفاعل بين النوع والتخصص في التأثير على مستويات التفكير المركب وكما هو مبين في جدول تحليل التباين جدول (٩)

الجدول (٩)

تحليل التباين الثنائي بتفاعل لمتغير التفكير المركب وحسب الجنس والتخصص

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية	
				المحسوبة	الجدولية
النوع	2064.51	1	2064.51	8.66	3.84
التخصص	1248.20	1	1248.20	5.24	
النوع * التخصص	279.75	1	279.75	1.17	
الخطأ	118238.06	496	238.38		
الكلي	121830.53	499			

ويفسر الباحثون هذه النتيجة على اعتبار ان الذكور لهم ادوار اكثر في المجتمع وفرص اكثر للمرور بتجارب ومواجهة المشاكل والمواقف المختلفه التي تنمي قدرتهم على التفكير والنقد وايجاد الحل المناسب وهم يأخذون مساحة اكبر لممارسة حريتهم التي تشجع على الابداع وهذا راجع الى الاختلاف في اساليب التنشئة الاجتماعية بين الجنسين من قبل الوالدين والاشخاص المحيطين بهم فمن خلال عملية التنميط الجنسي يتم تحديد الادوار الاجتماعية التي يجب ان يؤديها كل جنس ، حيث يشجع الذكور على الاستقلالية والتفكير بطرائق تحليلية اكثر من الاناث مما يؤدي الى تنمية تلك المعارف عموما لدى الذكور(العبودي ،٢٠٠٦:١١٥٠)، حيث ان الانثى لديها رغبة شديدة في التفوق والنجاح في الدراسة وتعتبر هذا هو الهدف الذي تسعى اليه وتتنافس مع زميلاتها على هذا الاساس ،و في دراسة ايسنمان ١٩٩٥ التي أوضحت إن مهارات التفكير العليا كانت تحقق مستوى من النقد والابداع لدى الذكور يفوق ما عند الاناث وتختلف هذه النتيجة مع دراسة الشريدة ونوفل ٢٠١٠ التي اشارت عدم وجود اثر للجنس في مستوى التفكير المركب اما فيما يخص الفروق في التخصص فتفسر الباحثة النتيجة في ان طلبة التخصص العلمي يتعرضون الى خبرات تعليمية وطرق تدريس تعتمد على الاستنتاج وحرية اعطاء الحلول التي تكون نتائجها النجاح او الفشل وكذلك فإن الدراسات العلمية اكثر صلة وارتباطا بواقع المجتمع ومشكلاته وتحدياته .

ويمكن ان يعزو ذلك إلى طبيعة المناهج الدراسية التي دُرست في الفرع العلمي ،إذ اعتمدت على أساس الفهم والتحليل والاستنتاج وتحفيز التفكير عند الطلبة , أما المنهج الدراسي الأدبي ،يستند إلى أساس الحفظ والالقاء وهذا يناقض التفكير المركب الذي يستند إلى أساس الفهم وإدراك الأسباب والعلل وراء حدوث الاشياء والتحليل والاستنتاج والتركيب والنقد من خلال الاعتماد على الأدلة والبراهين , وأن طريقة التدريس التي يعتمدها المدرس داخل الصف وتعامله مع المادة والطالب ، لها دور فعال في تحفيز التفكير ، إذ يؤكد (بياجيه) على أهميته العملية التدريسية التي تحدث داخل الصف ، من حيث طرح الأسئلة ، وتوفر الوسائل التعليمية المختلفة في تحفيز التفكير المنطقي وتنميته ، فهو يرى انه لابد من تكيف المنهج الدراسي للمتعلم ، لا أن يكيف المتعلم للمنهج (أبو رياش ،وغسان، ٢٠٠٨: ٣٣)

التوصيات والمقترحات :

التوصيات

١-ضرورة تطوير مناهج التدريس واساليبه لتصبح قادرة على تطوير مستويات التفكير المركب

٢-السعي الى جعل البيئة الصفية بيئة فعالة محفزة للتفكير .

٣-تشجيع المدرسين وحثهم على استثارة مواضيع تستوجب التفكير المتعمق لدى طلبتهم

المقترحات :

١-اجراء ذات الدراسة على عينات مختلفة

٢- اجراء ذات الدراسة على مدرسي المراحل الثانوية لمعرفة مدى امتلاكهم لهذا النوع من التفكير

٣-اجراء دراسة ارتباطية لدراسة العلاقة في مستوى التفكير المركب بين الطلبة واساتذتهم .

٤-اجراء دراسات مشابهه على مستويات دراسية مختلفه .

Complex thinking among secondary school student in accordance with the views of lipman

Abstract

The current study has sought to identify the levels of the compound thinking among secondary school students basing and relying on the opinions of Lipman who sees that the compound thinking consists of creative thinking and critical thinking,

In accordance with this point of view, researchers have resorted to build scale of the critical thinking in its final form of (28) item additionally to the adoption of Torrance for the creative thinking which was translated by sayed. Khairallah in 1981 after confirming psychometric Properties Of both scales and then collect scores of both scales and be the final score represented the level of the compound thinking that has been shown by the results of secondary school students they have no skill of the compound thinking .

It has shown , on other hand , that there were no significant differences in favor of males in the skill level of the compound thinking as well as it has shown scientific specialization advantage over specialization humanitarian in the level of possession of the skill of the compound thinking and there was no interaction between gender "sex" and specialization in the level of the compound thinking as well as the research has focused and found a set of recommendations and proposals , the most important one is concentrated in the need to develop the quality of teaching and methods in order to be able to develop the type of thinking methods, it has also recommended in the current research the critical need to conduct similar studies to determine the level of critical thinking among secondary school teachers.

المصادر العربية :

***إبراهيم ، مجدي عزيز(٢٠٠٥). التفكير من منظور تربوي ، ط١ ، عالم الكتب ، القاهرة ، مصر .**

*** ابو جادو، صالح محمد ، ومحمد بكر نوفل (٢٠٠٧) ،تعليم التفكير – النظرية والتطبيق، ط١، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان،.**

بحري , منى يونس , وعايف حبيب , المنهج والكتاب المدرسي , مطبعة جامعة بغداد, ١٩٨٥م.

***بشارة،موفق سليم صبح (٢٠٠٣): اثر برنامج تدريبي لمهارات التفكير عالي الرتبة في تنمية التفكير الناقد والإبداعي لدى طلاب الصف العاشر الأساسي (اطروحة دكتورة غير منشورة) عمان ، الأردن**

*** التكريتي ، ايمان صدام محمد (٢٠١١) التفكير المنطقي وعلاقته بالدافع المعرفي وحل المشكلات عند الطلبة المتفوقين وغيرالمتفوقين دراسياً في المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة بغداد .**

***ثابت ، فدوه ناصر (٢٠٠٦) : فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى عادات العقل في تنمية حب الاستطلاع المعرفي والذكاء الاجتماعي لدى أطفال الروضة (أطروحة دكتوراه غير منشورة) جامعة عمان العربية للدراسات العليا ،كلية الدراسات التربوية العليا الأردن**

***جروان ، فتحي عبد الرحمن (١٩٩٩). تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات . ط١ ، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية .**

***الجنادي ، لينة احمد (٢٠٠٣) التفكير الناقد وعلاقته بعدد من المتغيرات الدراسية (دراسة ميدانية لدى طلبة جامعتي دمشق والبعث) . جامعة دمشق – كلية التربية، (أطروحة دكتوراه غير منشورة) .**

*** الحيدري ، السيد كما ل (٢٠٠٠) : التربية الروحية، بيروت ، لبنان : دار الصادقين**

***الحارثي، إبراهيم أحمد مسلم. (١٩٩٩) تعليم التفكير، الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية،.**

***حسن ، الحارث عبد الحميد ،٢٠٠٧ : اللغة السيكولوجية في العمارة مدخل في علم النفس المعماري ، صفحات للدراسات والنشر : دمشق**

**** زغلول، عماد عبد الرحيم (٢٠٠٢). مبادئ علم النفس التربوي، دار الكتاب الجامعي، العين، الأمارات العربية المتحدة،ط٢***

*** الزعبي ، إبراهيم احمد سلام (٢٠٠٧) : اثر استخدام إستراتيجية التفكير المزدوج في التحصيل المباشر والمؤجل في تدريس وحدة الفقه ، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية ، المجلد ١٩ ، العدد ١ ، المملكة العربية السعودية**

* العتـــوم ، عـــدنان يوســـف (٢٠٠٤)علـــم الـــنفس المعرفـــي ، النظريـــة والتطبيـــق، دار المسيرة ، عمان ، الأردن .

* العتوم ، عدنان والجراح ، عبد الناصر ذياب وبشارة ، موفق (٢٠٠٧) : تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية ، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن

* العتوم ، عدنان ، موفق بشارة ،وعبد الناصرذياب الجراح (٢٠٠٩):تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية ، ط٢ ،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة

*---------- و آخرون (٢٠٠٥) : علم النفس التربوي (النظرية و التطبيق) ، عمان ، الأردن ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

*---------- وموفق بشارة ،وعبد الناصرذياب الجراح (٢٠٠٩):تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية ، ط٢ ،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

*عبد الله، نهلة نجم الدين(١٩٩٩): دراسة مقارنة في التفكير الناقد بين المراهقين والمسنين، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية/ ابن رشد، جامعة بغداد،.

*الطيطي ، محمد محمد ، تنمية قدرات التفكير الابداعي ، ط٣، دار الميسرة للنشر والطباعة، عمان ، الاردن ، ٢٠٠٧م

*** فائق، احمد (١٩٦٦): مدخل إلى علم النفس. مكتبة الأنجلو المصرية، جامعة عين شمس، القاهرة.***

*القيسي ، رؤوف محمود(٢٠٠٨) :علم النفس التربوي ،الاردن ،عمان ،دار دجلة للنشر والتوزيع.

*ليبمان ، ماثيو (١٩٩٨) : المدرسة وتربية الفكر ، منشورات وزارة الثقافة ، مكتبة الأسد ، دمشق ، سوريا ترجمة ابراهيم يحيى الشهابي .

* مارزانو ، روبرت وآخرون (٢٠٠٤) : أبعاد التفكير ، ط٢ ، دار الفرقان ، عمان ، الأردن ، ترجمة يعقوب حسين نشوان ومحمد صالح خطاب

*المصطفاوي ، عبد الكريم محسن. (٢٠٠٥) : أثر برنامج تدريبي في تنمية التفكير الإبداعي ومفهوم الذات لدى طالبات معاهد إعداد المعلمات. أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية (ابن الهيثم)، جامعة بغداد .

*الوقفي، راضي(١٩٩٨) *مقدمة في علم النفس* ، ط٣، دار الشؤون للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

*ناسيتش ، جيرالد (٢٠٠٦) : تطبيق التفكير الشامل دليل للتفكير النقدي عبر المنهاج الدراسي ، الدار العربية للعلوم ، عمان ، الأردن ، ترجمة راتب جميل حويص.

المصادر الاجنبيه

* Craik ,f,and lochart (1972) ,R."levelof processing A frame Work for memory research " p671-684

* Daniels, M. (1991). Divergent production stimulates learning and transfer information analysis. U.S.A. Indiana.

* Fisher , R. (1991) , Teaching Children to Think , Basic Black Well , Ltd. , London .

*Lewis, A., & Smith, D. (1993). Defining higher order thinking. Theory into Practice, 32(3), 131-137.

* Lipmann, m (199٨): Thinking in Education . U. S. A Cambridge university press

*Lipman,M(1991). Strengthening Reasoning and Judgment Thrugh Philosophy.

* Michael H . Hopson(2002)Uesing Technology-Environment to Improve Higher Order Thinking Skills ,Journal of Research on Technology in Education,Winter2001-2002:Volume34 Number2

* Norris S. (1985). Synthesis of research on critical thinking. Educational

* Paul. R. (1984). Critical thinking fundmental to education for a free society. Educational leadership. Vo.42. No.1.

* Quimby , N, & Stenberg , R. (1985) : on testing and teaching intelligence A Conversation with Robert Sternberg , Educational leadership Regenr, C, Hill,

* Rohani,& Goodson(2000): Higher- order thenkink skills, Assexment Evaluation Educational serrices program.

* Resnick,L (1987):Education and Learning to think Washington, DC: National Academy press.

* Ramirez B.(200٨)Creative Activities and Students' Higher OrderThinking SkillsUniversity of the Philippines Integrated School University of the Philippines, Diliman

http//www.minshwi. com.