

اثر تكامل استراتيجيتي التفاوض العقول المدبرة في تحصيل مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس لدى طلاب

الخامس الادبي وذكائهم المنظومي

م. مهند مجيد رشيد

الجامعة العراقية- كلية التربية- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي- العراق

mohand.m.rasheed@aliraqia.edu.iq a.muhand@yahoo.com

07700482063-07500321638

الملخص:

يهدف البحث تعرف على اثر تكامل استراتيجيتي التفاوض العقول المدبرة في تحصيل مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس لدى طلاب الخامس الادبي وذكائهم المنظومي. وقد استخدم التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي وذو الاختبارين القبلي والبعدي، وتم اختيار القاعة (ب) لتمثل المجموعة التجريبية التي تدرس على وفق تكامل استراتيجيتي التفاوض والعقول المدبرة ، ومثلت القاعة (ا) المجموعة الضابطة يتم تدريسها بالطريقة القديمة بلغ عدد العينة (٦٠) طالب بواقع (٣٠) لكل مجموعة. وبعد اجراء المكافئات في المتغيرات: العمر الزمني ودرجات الفصل الدراسي الاول ومقياس الذكاء المنظومي اعد الباحث أداة البحث الاختبار التحصيلي وتبنى مقياس للذكاء المنظومي، وتم التحقق من الخصائص السيكومترية للاداتين استخدم اختبار (T-test) ، اشارت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست على وفق تكامل استراتيجيتي التفاوض والعقول المدبرة في تحصيل مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس لدى طلاب الخامس الادبي وذكائهم المنظومي.

الكلمات المفتاحية: (استراتيجية التفاوض، العقول المدبرة، الذكاء المنظومي).

The impact of the integration of the negotiation strategies and Masterminds in the collection of the principles of philosophy and psychology among the fifth literary students and their systemic intelligence

M. Muhanad Majeed Rashid

Iraqi University - College of Education

Abstracts:

The research aims to identify the impact of the integration of the negotiation strategies and the round table on the achievement of the principles of philosophy and psychology among the fifth literary students and their systemic intelligence. The researcher used the experimental design with partial control and the pre- and post-test. The researcher chose Hall (B) to represent the experimental group that studies according to the integration of the negotiation strategies and the Masterminds. Hall (A) represented the control group that taught in the traditional way. The number of students was (60) students, with (30) A student in every hall. The two groups were rewarded in the variables: chronological age, grades of the first semester, and the systemic intelligence scale. The researcher prepared the research tool for the

achievement test and adopted a measure of systemic intelligence. The validity and reliability of the two tools was verified. The T-test was used to process the data. The results showed that the experimental group was superior to According to the integration of the negotiation strategies and the Masterminds in the collection of the principles of philosophy and psychology among the fifth literary students and their systemic intelligence

Keywords: (negotiation strategy, Masterminds, systemic intelligence).

مشكلة البحث:

إن العلوم والمعارف في عالمنا المعاصر تتطور سريعاً وهائلاً وإن الأخذ بالاتجاه العلمي لنتائج العلوم المختلفة جعل الاهتمام بإكساب الطلبة المعلومات وزيادة تحصيلهم قاصراً عن جعلهم مواكبين لمتغيرات عصرهم ومحكوماً عليهم بالتخلف عن التقدم العلمي ، وإن الدور التقليدي للمدرس وأساليبه التقليدية لم تعد تواكب التطور في وقتنا الحاضر ، لأن المدرس لم يعد يمثل السلطة العليا التي تقرر كل شيء ، كما أن الطالب لم يعد يمثل الجانب المستقبل اذ ينحصر دوره في اتباع الأوامر فقط ، لذا لا بد من زيادة ثقة الطالب بقدراته وتعويدده على التعلم في حل المشكلات.

ان مشكلات الطلاب وما نلمسه لديهم فيما يتعلق بتذكر واسترجاع المواد الدراسية لا سيما في مادة مبادئ الفلسفة يمكن ان تعزى لطرائق التدريس الاعتيادية، كون هذه المادة تتضمن معلومات منهجية تطرح لأول مرة على طلاب المرحلة الإعدادية (رسول وآخرون، ٢٠١٨: ٣).

إن التربية التقليدية التي ربما كانت قادرة على تلبية احتياجات المجتمع في فترات سابقة ، لم تعد لها هذه القدرة الآن في مواجهة الاحتياجات المتجددة والمتزايدة اليوم للمجتمع المتغير ، لذلك قد يتطلب استراتيجيات وطرائق تدريسية مناسبة تضمن سلامة تعلم المادة وارتفاع مستوى تحصيل ، لذا أكد العديد من التربويين على ضرورة استخدام طرائق تدريس التي تجعل المتعلم نشطاً يمارس ادواراً متعددة ليكتسب المعرفة، لذلك ينبغي البحث في طرائق تدريس تبتعد عن الإلقاء والحفظ والتلقين وتمنح الطلبة دوراً فاعلاً في التعلم.

ولقد أشارت العديد من المؤتمرات بضرورة استخدام الاستراتيجيات الحديثة ومنها المؤتمر العلمي الدولي السادس الذي انعقد في رحاب جامعة بغداد كلية التربية ابن رشد بوجود مشكلة

لدى المدرسين هو عدم الاهتمام بالطرائق والاستراتيجيات الحديثة واعتماد أساليب تركز على الحفظ والتلقين (المؤتمر العلمي الدولي كلية التربية ابن رشد ، ٢٠١٨ : ٥٢)

المس الباحث تدني مستوى تحصيل الطلاب في مادة مبادئ الفلسفة بعد اجراء عدة مقابلات مع عدد من مدرسي هذه المادة بلغ عددهم (١٠) مدرسي من ذوي الخبرة في تدريس هذه المادة قد اظهروا ان اغلب الطلاب يستظهرون المادة دون فهم ودون اهتمام للمادة فضلا عن اعتماد معظم المدرسين على الطرائق التقليدية منها المحاضرة والمناقشة في نقل المادة الدراسية لديهم وبسبب تركيزهم على الجانب المعرفي واهمالهم للجوانب الاخرى لذا ارتأى الباحث دراسة اثر تكامل استراتيجيتي التفاوض والعقول المدبرة في تحصيل طلاب الخامس الادبي وذكائهم المنطومي في مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس، وهذه تدعو الى ذاتية الطالب في الحصول على المعارف والخبرات وهذا ما حدا بالباحث الى تحديد مشكلة بحثه بالنقاط الآتية :-

استخدام طرائق تدريسية تقليدية نمطية خالية من التقنيات التربوية الحديثة في تدريس مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس ، كذلك ضعف في استيعاب طلاب الصف الخامس الادبي لموضوعات المادة والقصور في ذكاء المنطومي لديهم وهو هدف مهم تسعى التربية الحديثة إلى تحقيقه، وبذلك فقد حددت المشكلة في السؤال الآتي :-

هل تكامل استراتيجيتي التفاوض والعقول المدبرة اثر في تحصيل مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس لدى طلاب الصف الخامس الادبي وذكائهم المنطومي؟

اهمية البحث:

تتجلى اهمية البحث والحاجة اليه في الاتي:

١-اهمية الموضوع الذي يتناوله البحث فهو يناول احد اهم الاستراتيجيات التدريس التي تفعل التدريس الصفي لدى الطلاب وتحدد مدى فاعلية هذه الاستراتيجيات في تحسين مستوى تحصيل طلاب في مادة مبادئ الفلسفة وعلم نفس.

٢-قد تسهم هذه الاستراتيجيات في تطوير تدريس المادة كأسلوب لتعلم افكار المحتوى.

٣-تلفت نظر القائمين في وزارة التربية في اعداد برامج لأهمية استراتيجيتي التفاوض واستراتيجية العقول المدبرة باعتبارهما احدى اهم الاساليب التدريسية التي تدفع الطلاب على التعلم الامثل.

٤-عدم وجود دراسة (بحسب علم الباحث) تناولت اثر تكامل استراتيجيتي التفاوض والعقول المدبرة في تحصيل مادة مبادئ الفلسفة والذكاء المنطومي عند طلاب الخامس الاديبي.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى تعرف اثر تكامل استراتيجيتي التفاوض والعقول المدبرة في تحصيل مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس لدى طلاب الخامس الاديبي وذكائهم المنطومي

حدود البحث:

يتمثل حدود البحث ب:

١- طلاب الصف الخامس الاديبي الدراسة الصباحية في المديرية العامة لتربية في محافظة بغداد الكرخ الثالثة للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م.

٢- الفصل الدراسي الثاني للعام ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م .

فرضيات البحث:

تم صياغة الفرضيتان الصفريتان الآتيتان من اجل تحقيق الهدف:

١- ليس هناك فرق ذات دلالة بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس على وفق تكامل استراتيجيتي التفاوض والعقول المدبرة ، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة التقليدية في التحصيل.

٢- ليس هناك فرق ذات دلالة بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس على وفق تكامل استراتيجيتي التفاوض والعقول المدبرة ، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة التقليدية في ذكائهم المنطومي.

تحديد المصطلحات:

استراتيجية التفاوض عرفها كل من:

- (زيتون، ٢٠٠٨) بأنها :

"إحدى استراتيجيات التدريس في التعلم الإنساني (الخبراتي) وهو الاتفاق مع المتعلمين على وحدة عمل ذات معنى " (زيتون، ٢٠٠٨ : ١١٦).

- (الطناوي، ٢٠١١) بأنها:

"استراتيجية تدريسية تعتمد على تحمل المتعلم مسؤولية اشكال تعلمه وانماطه، واتخاذ قرار بشأنها، ويقوم التفاوض بمساعدة المعلم؛ حتى يتوصل المتعلم إلى قرار بشأن تعلمه" (الطناوي، ٢٠١١ : ١٥٤).

- يعرفها الباحث إجرائيا بأنها:

مجموعة من الأنشطة التي تعتمد على النقاش، والحوار، والمناظرة حول موضوعات علم النفس في مادة مبادئ الفلسفة ، ويتم من خلاله تبادل وجهات النظر بين الطلاب والمدرس. استراتيجية العقول المديرة : عرفها كل من

- (Berghmaet.al, 2009) بانها : استراتيجية مهمة تعمل مع الطلبة لزيادة قدرتهم على الابداع لديهم وتحديد الأهداف، والتعلم معا ، ومساعدة بعضهم البعض في حل المشكلات التي تواجههم (Berghmaet.al, 2009:36) .

- (امبو سعدي واخرون ، ٢٠١٩) بانها: تعمل على قراءة الطلبة السريعة لمصادر معلومات من داخل او خارج الصف ، ويتدبرها الطلاب بعمق ويكونوا مستعدين لاسترجاع المعلومات مع معلمهم(امبو سعدي واخرون، ٢٠١٩ : ٢٢٨).

- التحصيل عرفه كل من:

- (زاير وسماء ، ٢٠١٣) بأنه:

"مجموعة من المثريات التي يستجيب لها المتعلم، وباستطاعته أن يستعيدها على نحو مستمر ومتى شاء، لأنها ناتجة عن ترتيب معرفي مسبق مبني على نحو سلسلة أفكار تكون حاضرة عند المتعلم"(زاير وسماء، ٢٠١٣ : ١٥٦).

- (الحبيب، ٢٠٢٠)بأنه:

"هو مقدار ما تعلمه الطلبة من معلومات ومعارف في مادة دراسية معينة، ومن خلال تطبيق اختبار تحصيلي معد لهذا الغرض ، للتعرف على مدى تحقيق الأهداف"(الحبيب، ٢٠٢٠: ٢٤).

- الذكاء المنظومي:عرفه كل من

- (الفيل، ٢٠١٥) بأنه:

"مجموعة من القدرات تتمثل في القدرة على الوعي المنظومي والاندماج المنظومي والتحكم المنظومي والتطوير المنظومي والتي تقود الفرد الى تجويد حياته"(الفيل، ٢٠١٥:٣٢).

- (البركاتي، ٢٠١٨) بأنه:

"عبارة عن سلوك ينتجه الفرد ، ويتضمن مواقف بها تفاعل ورد فعل ويرتبط بمفهوم المنظومة ، ويعد حلقة الوصل بين السيطرة والشخصية والتفكير المنظومي"(البركاتي، ٢٠١٨:٣٣).

يعرفه الباحث إجرائياً بأنه:

استجابة افراد عينة البحث ل فقرات مقياس الذكاء المنظومي مقيسا إجرائياً بالدرجة التي حصل عليها الطلاب في مقياس الذكاء المتبنى من قبل الباحث.

الصف الخامس الأدبي:

- (وزارة التربية، ١٩٧٧)بأنها:

" تتمثل في السنة الخامسة من المرحلة الثانوية والسنة الثانية من المرحلة الإعدادية(وزارة التربية، ١٩٧٧: ٢١)في(حسين، ٢٠٢١: ١٠).

مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس :

"هي المادة التي تدرس في الصف الخامس الأدبي في المدارس الثانوية والإعدادية المقررة

من قبل وزارة التربية العراقية" (حسين، ٢٠٢١: ١٠).

الفصل الثاني

الخلفية النظرية ودراسات سابقة

يعرض الباحث في الخلفية النظرية جزئيين احدهما التكامل بين استراتيجيتين التفاوض والعقول المدبرة والثاني الذكاء المنظومي

استراتيجية التفاوض

يمثل التفاوض لنا اليوم أحد الاستراتيجيات الحديثة في عملية التدريس، فهو يركز في التوصل إلى أفضل تعلم يمكن أن يحصل عليه المتعلم ؛ لأنه يحرر الطلبة من الأساليب التقليدية في التفكير والتعبير عن أنفسهم، ويتيح لهم فرص التعبير بحرية، ويشجعهم على التفكير والإبداع والابتكار (رجب، ٢٠٠٥: ٩٣).

والتعلم بالتفاوض كأحد أساليب التعلم الذاتي يراعي الميول والقدرات الخاصة بالطالب ، ويُعطي حرية التامة له في اختيار بدائل المتنوعة في التعلم، هذه الحرية توفر جواً يُساعد على مراعاة الميول والقدرات (عطية، ٢٠٠٥: ١٦).

والتفاوض بوصفه استراتيجية للتعليم والتعلم لا يختلف في معناه عن التفاوض في السياسة والاقتصاد والقضايا الاجتماعية، حيث يجتمع أطراف أصحاب المصلحة معاً، ولكل طرف وجهة نظره التي تحمل رغباته وطموحاته، وربما تُقابل برفض ومعوقات، ثم يعمل الجميع معاً للوصول إلى اتفاق يؤدي إلى نتائج مرضية للجميع، وفي مجالنا التربوي يركز التفاوض في التوصل إلى أفضل تعلم يمكن أن يحصل عليه المتعلم التعلم (عبيد، ٢٠٠٩: ٢٠٤).

واستراتيجية التفاوض تتمثل في إشراك الطلاب إشراكاً فعلياً وتحملهم مسؤولية تعلمهم، من حيث تحديد ما سوف يتعلمونه في مدة زمنية محددة، ومتابعة تقدمهم في الدراسة، وتقييم إنجازاتهم أولاً بأول، وتسمح هذه الاستراتيجية لكل طالب أن يتقدم بسرعة مناسبة له ولقدراته، بحيث يُحقق الأهداف المنشودة (كوجك وآخرون، ٢٠٠٨: ١٢٧).

أهمية استخدام المدخل التفاوضي في التدريس:

١. يتم بناء المعرفة يجب أن يتم من خلال المناقشة والحوار والتعاون والخبرة الاجتماعية
٢. يجعل للمتعم القدرة على التعبير عن ذاته والدفاع عن آرائه وملاحظاته واستنتاجاته
٣. يعدّ وسيلة فعالة لاكتساب المعارف والمفاهيم .
٤. إنَّ التفاوض كعملية تشمل على مناقشات، وتبادل الآراء تقوي الروح النقدية لدى الطلاب (طريف شوقي، ٢٠٠٦: ٦).

عناصر التعلم بالتفاوض:

أنَّ التعلم بالتفاوض يتم وفق ثلاثة عناصر أساسية ومهمة هي:

١. طرفا التفاوض: فالتعلم بالتفاوض له طرفان أساسيان، هما : المعلم والمتعلم.
٢. المتفاوض عليه، فهناك غاية من إجراء هذا التفاوض مع المتعلمين هي تحقيق أهداف معينة، وهذه الأهداف لها محتوى تتحقق من خلاله.
٣. بدائل التفاوض: ويُقصد ببدائل التفاوض الأمور التي يتم التفاوض حولها بين المعلم والمتعلم، وتتمثل بدائل التفاوض في أشكال تقديم المحتوى، والوسائل المعينة، وطرائق التدريس، وأساليب التقويم (عطية، ٢٠٠٥: ١٢-١٣).

مميزات التدريس باستراتيجية التفاوض:

هناك عدد من مزايا تتمثل:

١. توفر نوعاً من المناقشات، والحوارات بين الطلاب، في جو اجتماعي، صحي، ضروري لعملية تعلم جديدة وفعالة، وينتج من طريق ذلك بناء المعرفة وتنظيمها.
٢. يوفر للمدرس مساحة واسعة؛ لابتكار فرص تسمح بالربط بين المعرفة الفرضية، وواقع الصف الدراسي، وخبرات الطلاب الشخصية، إذ أنَّ المدرس وفقاً لهذه الاستراتيجية، يساعد على حدوث علاقات عامة بين الطلاب، وتنظيم البيئة وطرح المشكلات، وتقديم الاسئلة ذات النهايات المفتوحة.
٣. تعمل على تهيئة جو تعليمي مثالي للطلاب عن طريق زيادة دافعيتهم نحو للتعلم
٤. تؤكد انماء روح النقد، والتأمل الفكري لدى الطلاب، عن طريق المناقشة والحوار؛ بهدف تشكيل عقلية منظمة دائمة التساؤل.
٥. تكسب المتعلم القدرة على ادارة حياته، وفي التعامل مع مجتمعه، افراداً وجماعات، ومنظمات، وقوانين.
٦. تكسب الطالب مهارات وفنون التعامل مع الآخرين (الغزوي، ٢٠١٠: ٨٧).

دور المدرس في استراتيجية التفاوض:

ويمكن إبراز دور المدرس في التعلم بالتفاوض في النقاط الآتية:

١. دور المدرس مرشد وموجه: اذ يكون المرشد والموجه للطلاب في مواقف تعليمية كثيرة
٢. دور المدرس كمفاوض: إذ يقوم المعلم بدور المفاوضات مع الطلبة، مع مراعاة مصلحة المتعلمين، موضحاً لهم المزايا والعيوب والمشكلات التي تواجههم عند اختيار بديل معين، مثل : الوسائل، والأنشطة، وطرائق التدريس، وأساليب التقويم.
٣. دور المدرس في اختيار وإعداد المواد التعليمية (عطية، ٢٠٠٥: ٥٥).
٤. دوره كمنفذ ومطور للدروس يتم تنفيذ داخل القاعات الدراسة من قبل المدرس.
٥. دوره كمقوم ومقدم للتغذية الراجعة: يقوم على أساس تقديم التغذية الراجعة(شحاتة، ٢٠٠٨: ٢١٧).

٢-استراتيجية نشأة العقول المدبرة

قدم نابليون هيل مفهوم تحالف العقل الرئيسي في كتابه (قانون النجاح) من عشرينيات القرن الماضي وتوسع في كتابه في الثلاثينيات والذي تم اختصاره وتحديثه إلى مجموعة العقل المدبر حيث تم اصداره في عام ١٩٣٧ فكانت مجموعات العقل المدبر موجودة منذ ذلك الوقت. فكان نابليون هيل هو أول من شرح الاستراتيجية بوضوح وشجع الناس على التجمع معا في بيئة منظمة وقابلة للتكرار من أجل نجاح الجميع وكتب عن مبدأ مجموعة العقل المدبر على النحو التالي: تنسيق المعرفة والجهد لشخصين أو أكثر، الذين يعملون من أجل هدف محدد ، بروح الانسجام. لا يوجد عقلان يجتمعان دون ان يخلقنا بذلك قوة ثالثة غير مرئية وملموسة(العبودي، ٢٠٢٢: ٣٨)

خطوات استراتيجية العقول المدبرة:

١. يدون المدرس العديد من المفاهيم والتعريفات بشفافية.
٢. يمنح المدرس الطلبة وقتا معيناً لحفظ المعلومات
٣. بعد انتهاء وقت الحفظ يتم اطفاء جهاز العرض .
٤. يجب على الطلبة كتابة تعريفات الخاصة بالموضوع.
٥. مراجعة ما كتبوه من تعريفات .
٦. يناقش المدرس ما كتبه الطلبة التأكد من صحته . (امبو سعدي ، ٢٠١٩: ٢٢٨)

خصائص الاستراتيجية داخل الصف الدراسي

١. تحفيز الطلبة بتكلفة قليلة أو بدون تكلفة على السبورة أو الكمبيوتر المحمول لفهم الدرس بسهولة.
٢. تجعل الدرس أكثر تشويقاً من الناحية المرئية وقد تجذب المتعلمين الدرس .
٣. أنها تعمل بشكل جيد كتدريب جماعي، حيث يتعاون الطلبة فيما بينهم.
٤. تشجع الطلبة على التحدث والقيام باستنتاجات، (Chen et al, 1996: 55) .

إيجابيات استراتيجية العقول المديرة

١. تحفز الاستراتيجية الطلبة على العمل بأعلى مستوى وتحقيق أفضل النتائج .
٢. تعد مصدر إلهام لاتخاذ الإجراءات بطرق جديدة من زوايا جديدة.
٣. تجعل الطلبة منظمين بشكل أفضل وأكثر حرصاً على وقتهم
٤. تساعد على اكتشاف المواهب والمهارات التي كانت مخفية في السابق تجعل الدرس اكثر متعة.
٥. وتجنب الملل مما يحفز الطلبة على المشاركة
٦. إذ تتميز هذه الاستراتيجية بسهولة الاستخدام ولا تتطلب المهارات اللغوية المتقدمة والتدريب العلمي المسبق او مختبرات علمية لتطبيقها(Jungck,1984:464)

التكامل في استراتيجيات التدريس:

ان الدعوة التي نادى إلى تبني البنائية فلسفة ونظرية في التعليم، إذ يعد البعض التعلم النشط الوجه الآخر للبنائية لما له من صلة كبيرة فيها، فالتعلم النشط، يشدد على ضرورة أن يبني الإنسان تعلمه بنفسه وهذا يشير الى ان العملية التعليمية، تقوم على التفاعل الإيجابي للفرد مع مواقف التعلم المختلفة(عطية، ٢٠١٦ : ٣٢٢)، من الجدير بالذكر أن طبيعة التعلم النشط تقوم على المشاركة الفعالة للمتعلم في عملية التعلم واستخدام مهارات التفكير العليا كالتحليل والتركيب والتقييم، والأنشطة التفاعلية التي يستخدمها المتعلمون والتي تتطلب من المتعلم الحركة والأداء فيما يتعلق بالقراءة والمناقشة والكتابة وحل المشاكل المتعلقة بما يتعلمونه أو عرض علمي وتطبيق ما تعلموه في المواقف الحياتية والواقع(فرح، ٢٠١٧ : ١٢)، وتماشياً مع ما تم ذكره أشارت الأدبيات التربوية إلى أن الطلاب النشطين في عملية التعلم سيكونون أكثر احتمالاً في تحقيق النجاح وبناءً على ذلك فأنهم يبدوون في الشعور بالشجاعة والإنجاز الشخصي وتحقيق الذات وارتفاع مستوى الاتجاه الذاتي ، والمفتاح المحفز للطلبة الذي

يجعلهم يشاركون بنشاط، ومن البديهي أن يعمل التعلم النشط على تفعيل عمليتي التعلم والتعليم بما يقود إلى تنشيط الطالب ويمكنه إن يكون مشاركاً فعال، وتكمن الغاية من استعمال التعلم النشط داخل غرفة الصف الدراسي واستعمال طرائق واستراتيجيات حديثة تمكن الطلاب من الاستقلال في التعلم والقدرة على مواجهة المشكلات الحياتية. (خيرى، ٢٠١٨: ٢٠)، تشير عديد من الأدبيات إلى ضرورة التنوع في استخدام أكثر من استراتيجية في التدريس فالمتعلمون يختلفون في انماط تعلمهم فضلا عن وجود الفروق الفردية بينهم، لذا فهم بحاجة الى انواع مختلفة من الاستراتيجيات لكي يتمكنوا من تحقيق الاهداف المرجوة (salvin,1984;730-732)

والتكامل بين طرائق التدريس واستخدامها في الحصة الدراسية يجعل المعلم يستخدم لأكثر من طريقة في الموقف التدريسي بشرط أن ينتقل المدرس من طريقة إلى أخرى انتقالاً طبيعياً وليس مفاجئاً حسبما تتطلبه خطوات الموقف التدريسي (Brookever,1977:106-107)

مميزات استخدام التكامل في استراتيجيات التدريس:

١. ان التكامل في استراتيجيات التدريس يعتمد على استخدام المعلم لأكثر من طريقة في التدريس خلال الحصة الدراسية.
٢. تساعد المعلم على اكتساب مفاهيم تعليمية حديثة مثل مفهوم التنوع والتكامل الذي يمكن استخدامه في اختيار استراتيجيات التدريس والوسائل التعليمية والأنشطة المصاحبة المناسبة للموقف التعليمي.
٣. التفاعل بين المعلم والمتعلم وتفاعل كل منهما مع الموقف التعليمي والمادة التعليمية التعليمية .
٤. الربط بين الهدف والطريقة والوسيلة والنشاط وطريقة التقويم. أي اختيار استراتيجيات تدريسية ووسائل، وأنشطة مصاحبة وطرائق تقويم تتناسب مع طبيعة، ومستويات الأهداف السلوكية وتؤدي إلى تحقيقها بما يساعد على تنمية شخصية متكاملة للمتعلم.
٥. تنمية المشاركة الفعالة النشطة والتفاعل الإيجابي.

٦. تجديد استراتيجيات التدريس، والوسائل والأنشطة التعليمية في الموقف التعليم. (عبد الرحمن، ٢٠٠١: ٤٣).

التحصيل:

يضيف الباحث أن التحصيل الدراسي مؤشر مهم على النجاح والتفوق ، لأنه الجوهر الأساس للتعلم، والوصول إلى النجاح والتميز والى مستوى افضل، مما يشبع لدى المتعلم الشعور بالكفاءة والمقدرة ،على مستوى المهنة والعمل و الأسرة والحياة الاجتماعية، ويعطي التحصيل الدراسي مؤشرات عن مستوى المحتوى الدراسي والنماذج التدريسية والأنشطة ووسائل التقويم المستعملة والبيئة المدرسية وتبرز جوانب القوة الضعف فيها.

إن الحاجة أو الدافع للإنجاز التحصيلي الذي يقوم على أساس بذل جهد الطالب والتنافس من اجل الوصول إلى مستويات عالية من الأداء، لابد أن يتحدد هذا الانجاز الفردي بمدى قدرة الطلبة في السيطرة على المعلومات وتنظيمها ومعالجتها من اجل تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية، ويعتمد على دافعية الطالب، وحسن استثماره بإمكاناته، وقدراته الشخصية، والتعليمية التي تؤدي به إلى الانجاز التحصيلي، لذا فإن تباين دوافع النجاح، بين الطلبة يتأثر بعوامل عديدة لها ارتباط أو تأثير على التحصيل الدراسي للأفراد (الزيات، ٢٠٠١: ٣٣٦).

العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي:

١.الدافعية: حالة داخلية عند المتعلم تدفعه الانتباه إلى الموقف التعليمي والأقبال عليه بنشاط موجه الدافعية التي تستثير سلوك الطالب وتعمل على استمرار هذا السلوك وتوجيهه نحو تحقيق هدف معين. (احمد، ٢٠١٠: ١٠٤)

٢.عوامل متعلقة بالبيئة الدراسية: أن البيئة الدراسية تتكون من معلمين وطلاب يتفاعلون فيما بينهم لبلوغ الأهداف المرجوة ،ولتكون النتيجة جيدة لابد من وجود طرائق التدريس تركز على الحوار مناقشة وتدريب الطلبة على التفكير ،وتركز على الجو الديمقراطي والإيجابي .

٣.العوامل المتعلقة بالمتعلم (الذاتية):تتمثل من قدرات عقلية كالذكاء والسمات والمزاجية والخصائص الجسمية.

٤.الذكاء: هو احد العوامل الاساس في التحصيل الدراسي إلى البعد الذي عده بعض الباحثين محكا للتحصيل الجيد أو التفوق الدراسي .

٥. الخصائص الجسمية: أن العوامل الجسمية ومن ما يصيب الطلبة من أمراض وإعاقات واختلالات سمعية وبصرية تعيق الاتصال الجيد مع غيره ينتج في اغلب الأحيان سخرية، من غيره ومنه خلق الكراهية والنفور من المدرسة ومن ثم ضعف في التحصيل. (عبد اللطيف ، ١٩٩٠: ١١٦)

ثانيا: الذكاء المنظومي:

منذ ما يقرب قرن من الزمان شغل موضوع الذكاء بشكل عام علماء النفس، اختلفوا في تصوره وقياسه واختلفوا في تعريفه وفيما قدموا من نظريات عقلية لتوضيح التنظيم العقلي ولكنهم اتفقوا جميعاً على ان الذكاء صفة عقلية موجودة بمقادير وان هذه المقادير تختلف من فرد لآخر ومن جماعة الى أخرى، فالذكاء المنظومي مدخل للعقل البشري في بيئة العمل والبيئات الاخرى كما أنه بتغير هذه البيئات، فمفهوم الذكاء المنظومي مفهوم ظهر في (٢٠٠٢) على أنه السلوك الذكي في الانظمة المعقدة والتي تشمل تفاعلات عديدة وردود فعل لها، فموضوعه يرتبط بشكل فعال ومثمر مع آليات التقييم الشمولي للبيئة (Mayr, Richard , Roberts , sigal , Barsade , ٢٠٠٨: ٥٠٨)

وقد أشار أحد التربويين الى أن الذكاء المنظومي مفهوم جديد استخدم في العلوم الانسانية و دراسة الانسان، حيث يعتبر مفهوماً واسع النطاق قابل للتطبيق ويركز على التفكير والتصرف ويتضمن العمليات الديناميكية مع التغذية المرتدة داخل نظام معقد(محمد، ٢٠١٩: ١٨٦).

يرى (عبداللطيف ٢٠١١) ان الذكاء المنظومي هو رؤية جديدة للذات كجزء من سياق كلي يتضمن تنظيمياً معرفياً لمدرجات الفرد ووعيه بتفكيره وافعاله ويتضمن تنظيم انفعالاته وشعوره، كما يتضمن التكامل بينهما في سياق كلي منتجة نظاماً متكاملًا ، كما يتضمن الذكاء المنظومي تفاعلاً بين نظام الذات وبين نظام البيئة الخارجية (عبد اللطيف، ٢٠١١: ٣١٥) .

ابعاد للذكاء المنظومي:

١. الإدراك المنظومي : يشير الى تعرف الفرد على أنماط مختلفة من الانظمة ووعيه بالمواقف المختلفة، وقدرته على توظيف مستويات مختلفة من الحواس .
٢. الشعور المنظومي : ويشير الى قدرة الفرد على تعزيز إيجابياته في المواقف والسياقات المختلفة واحترام الآخرين وامتلاكه للحساسية للمواقف .
٣. التفكير المنظومي : ويشير الى وعي الفرد بالعلاقة بين السبب والنتيجة وتأمله في تفكيره وافعاله وقدرته على توليد تفسيرات جديدة .
٤. الفعل المنظومي : ويشير الى التزام الفرد بتنمية وتطوير شخصيته وامتلاكه نظاماً اجتماعياً فعالاً واندماجه بنجاح في التعامل مع الانظمة المختلفة(Tormanen,2012;12).

ثانياً: دراسات سابقة:

دراسة عن استراتيجية التفاوض:

دراسة (اللامي والعجيلي ٢٠١٨):

رمت الى التعرف على أثر استراتيجية التفاوض في تحصيل مادة التاريخ العربي الاسلامي وحب الاستطلاع لدى طلاب الصف الثاني متوسط، اعتمد الباحث على المنهج التجريبي، ولتحقيق هدف البحث تم اختيار العينة البالغة (٦٢) طالباً، وزعوا بين مجموعتين؛ أحدهما تجريبية تضم (٣٢) طالباً، درست باستعمال استراتيجية التفاوض، والأخرى : ضابطة تضم (٣٠) طالباً درست بالطريقة الاعتيادية، اعتمد الباحث على أداتي بحث هما اختبار التحصيل، ومقياس حب الاستطلاع مكون من (٣٠) فقرة، موزعة بين ستة مجالات وباستعمال الوسائل المناسبة، حيث أشارت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل ومقياس حب الاستطلاع على المجموعة الضابطة (اللامي، ٢٠١٨: ل).

دراسة عن استراتيجية العقول المدبرة:

دراسة (العبودي، ٢٠٢٢):

رمت هذه الدراسة التعرف على فاعلية برنامج تعليمي قائم على التكامل بين استراتيجيتي الدليل الاستباقي والعقول المدبرة في تحصيل وتنمية التفكير المغاير للحقيقة لدى طلبة كلية التربية في مادة المناهج وطرائق التدريس ،استخدم الباحثة المنهج ذو الضبط الجزئي ، وبلغت عينة المجتمع الذي طبقت عليه الدراسة (٦٣) طالبا وكان عدد الطلاب في المجموعة التجريبية (٣٢) طالبة والضابطة (٣١) طالباً، ثم تحقق من تكافؤ المجموعتين بعدد من المتغيرات اعد اختباراً تحصيلياً واستخدم مقياس اختبار للتفكير المغاير للحقيقة وباستعمال الوسائل المناسبة، حيث أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية باختبار التحصيل وفي التفكير المغاير للحقيقة على المجموعة الضابطة (العبودي، ٢٠٢٢: ك-ل).

دراسة عن الذكاء المنظومي:

دراسة (دراسة البركاتي ٢٠١٨):

رمت هذه الدراسة التعرف على فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تنمية الذكاء المنظومي لروثمان والتحصيل الدراسي لدى طالبات الرياضيات بجامعة ام القرى، استخدمت المنهج التجريبي وتصميم شبه التجريبي ذات الاختبارين القبلي والبعدي، وبلغ المجتمع الاصلي الذي طبقت عليه الدراسة (٦٤) طالبة وكان عدد الطالبات في المجموعة التجريبية (٣٢) طالبة والضابطة (٣٢) طالبة ايضاً، اعدت اختباراً تحصيلياً واستخدمت مقياس اختبار الذكاء المنظومي لروثمان لقياس الذكاء المنظومي، استخدمت الاختبار التائي كأسلوب احصائي لتحليل بيانات الدراسة، اظهرت النتائج وجود فاعلية الاستراتيجية البيت الدائري في تنمية الذكاء المنظومي لصالح المجموعة التجريبية ووجود فاعلية للاستراتيجية في التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية (البركاتي ، ٢٠١٨: ١٥).

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

منهج البحث: يتناول هذا الفصل المنهج التجريبي الذي اختاره الباحث والاجراءات التي اتبعها للتحقق من هدف بحثه وفرضيته التي تشمل ما يأتي:

التصميم التجريبي: لذلك اعتمد الباحث واحدا من التصاميم ذات الضبط الجزئي بمجموعتين

متكافئتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة باختبار قبلي وبعدي والشكل (١) يبين ذلك

الشكل (١) التصميم التجريبي

مجموعتي البحث	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي	المتغير التابع
التجريبية	مقياس الذكاء المنظومي	استراتيجية التفاوض والمائدة المستديرة	الاختبار التحصيلي ومقياس الذكاء المنظومي	التحصيل الذكاء المنظومي
الضابطة		---		

وقد تعرضت المجموعتين الى اختبار قبلي الذكاء المنظومي ، وبعد ان تدرس المجموعة التجريبية على وفق التكامل استراتيجيتين التفاوض والعقول المدبرة والمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية وقد استعان الباحث بأحد مدرسين المادة في اجراء التجربة بعد توضيح خطوات تنفيذ الاستراتيجيتين .

مجتمع البحث: يتألف مجتمع البحث الحالي من طلاب الصف الخامس الاديبي في المديرية العامة لتربية في محافظة بغداد للدراسة الصباحية وللعام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣ م.

عينة البحث: اختار الباحث بطريقة قصدية اعدادية عز الدين سليم للبنين وقد اختار الباحث القاعة (ب) لتمثل المجموعة التجريبية التي تدرس مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس على وفق تكامل استراتيجيتين التفاوض والمائدة المستديرة ، ومثلت قاعة (ا) المجموعة الضابطة وكان عدد الطلاب (٦٠) طالبا بواقع (٣٠) طالب للمجموعة التجريبية و(٣٠) طالب للمجموعة الضابطة .

تكافؤ مجموعتي البحث:

تمت عملية تكافؤ طلاب المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في عدد من المتغيرات التي يرى الباحث إنها الأكثر تأثيراً في المتغير التابع والمتمثل في (تحصيل الطلاب في مادة مبادئ الفلسفة) وتمثل هذه المتغيرات هي:(العمر الزمني ،درجات الفصل الاول ، قياس الذكاء المنظومي) .

١. العمر الزمني بالأشهر لطلبة مجموعتي البحث:

بلغ متوسط اعمار الطلاب في المجموعة التجريبية (٢١٨,٢٣) شهراً ومتوسط اعمار الطلاب في المجموعة الضابطة هو (٢١٧,٧٦) شهراً، وعند استعمال الاختبار التائي (ت) (T-test) لعينتين مستقلتين ، لمعرفة دلالة الفرق بين اعمار الطلاب في المجموعتين ظهر ان الفرق لم

يكن ذا دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (١,١٧) وهي اصغر من القيمة التائية الجدولية (٢.٠٠٢١) بدرجة حرية (٥٨) وهذا يدل على ان المجموعتين متكافئتان في العمر الزمني والجدول (١) يوضح ذلك.

الجدول (١)

نتائج الاختبار التائي للعمر الزمني محسوباً بالأشهر

مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أفراد العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
غير دال احصائياً	٢,٠٠٢١	١,١٧	٣,١٠	١٧٥,٨	٣٠	التجريبية
			٢,٩١	١٧٥	٣٠	الضابطة

٢. درجة الفصل الأول للمادة:

استخرج الباحث درجات مادة مبادئ الفلسفة التي تخص الفصل الأول، فبلغ متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية (٧٢,٢٠) درجة، في حين بلغ متوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة (٧٠,٧٦) درجة، وعند استعمال الاختبار التائي (ت) (T-test) لعينتين مستقلتين ، لمعرفة دلالة الفرق بين درجات الطلاب في المجموعتين ظهر ان الفرق لم يكن ذا دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) اذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠,٣٨٣) اصغر من القيمة التائية الجدولية (٢.٠٠٢١) بدرجة حرية (٥٨) وهذا يدل على ان المجموعتين متكافئتان في هذا المتغير والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

نتائج الاختبار التائي لدرجات الفصل الأول للمجموعتين

مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أفراد العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
غير دال احصائياً	٢,٠٠٢١	٠,٣٨٣	١٥,٠٤	٧٢,٢٠	٣٠	التجريبية

			١٥,٨٥	٧٠,٧٦	٣٠	الضابطة
--	--	--	-------	-------	----	---------

- القياس القبلي الذكاء المنظومي

طبق الباحث مقياس الذكاء المنظومي على الطلاب قبل بدء التجربة، وجد ان متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية بلغ (٢٧.٠٦) وانحرافها المعياري (٣.٩٤)، في حين بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (٢٦.٩٥)، وانحرافها المعياري (٥.١٣)، وللتحقق من تكافؤ المجموعتين، وعند استعمال الاختبار التائي (ت) (**T-test**) لعينتين مستقلتين ، لمعرفة دلالة الفرق بين درجات الطلاب في المجموعتين ظهر ان الفرق لم يكن ذا دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) اذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠,٠٨) وهي اصغر من القيمة التائية الجدولية (٢.٠٠٢١) بدرجة حرية (٥٨) وهذا يدل على ان المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتان في هذا المتغير والجدول (٣) يوضح ذلك.

الجدول (٣)

نتائج الاختبار التائي (T-Test) لدرجات طلاب في الاختبار القبلي للذكاء

مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد أفراد العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
غير دال احصائياً	٢,٠٠٢١	٠,٠٨	٣,٩٤	٢٧,٠٦	٣٠	التجريبية
			٥,١٣	٢٦,٩٥	٣٠	الضابطة

مستلزمات البحث

تحديد المادة العلمية التعليمية: حدد الباحث المادة العلمية التي ستدرسها في اثناء مدة التجربة على وفق مفردات المنهج وتسلسلها الزمني في كتاب مبادئ الفلسفة المقرر تدريسها لطلاب الصف الخامس العام للعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م لتشمل موضوعات الفصل الاول يتكون من (المبحث الاول: علم النفس وبداياته وتطوره، المبحث الثاني: مدارس علم النفس ، المبحث الثالث: فروع علم النفس) اما الفصل الثاني فتكون من (المبحث الاول: الشخصية الانسانية ونظرياتها ، المبحث الثاني: الدوافع والانفعالات، المبحث الثالث: الذكاء).

إعداد الخطط التدريسية والاهداف السلوكية: إن الخطة التدريسية تعكس الصورة الحقيقية لكل جهودات ونشاطات وفعاليات المدرس داخل الصف وتسهيل عملية التدريس وتكشف عن الأهداف التي يرمي إلى تحقيقها، فقد تم إعداد (١٢) خطة تدريسية لكل مجموعة، إن صياغة الأهداف السلوكية تتطلب تحليل محتوى المادة الدراسية وتحويل الأهداف عن صياغتها العامة إلى أهداف سلوكية تمكن الطلبة والمدرسين من تكوين فكرة واضحة عما يجب عليهم إنجازه ، وصيغت (٧٥) غرضاً سلوكياً وتم عُرضها على عدد من المحكمين والخبراء لبيان آرائهم في سلامة صياغتها ومدى علاقتها بالمادة الدراسية وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم اجري الباحث بعض التغييرات الطفيفة .

اداءات البحث:

اولا: الاختبار التحصيلي: تلعب الاختبارات دوراً مهماً في الأبحاث التربوية باختلاف أنواعها وتهدف الاختبارات البعدية بصورة عامة إلى معرفة فعالية البرنامج بعد الانتهاء من عملية التعلم عن طريق قياس ما أكتسبه الطلبة من مهارات واتجاهات (التيمي، ٢٠٠٤ : ٣٩) ولأجل قياس التحصيل الدراسي لطلاب مجموعتي البحث فقد اعد الباحث اختبارا تحصيليا في ضوء محتوى الكتاب والاهداف السلوكية.

الجدول (٤)

الخارطة الاختبارية لفقرات الاختبار التحصيلي

الفصل	عدد الصفحات	الاهمية النسبية للموضوع	معرفة %٣٠	فهم %٢٣	تطبيق %١٩	تحليل %١٣	تركيب %٩	تقويم %٦	عدد الاسئلة الكلية
الفصل الاول	١٣	%٣٦.١٠	٤	٣	١	١	١	١	١١
الفصل الثاني	٢٣	%٦٣.٩٠	٧	٥	٢	٢	٢	١	١٩
المجموع	٣٦	% ١٠٠	١١	٨	٣	٣	٣	٢	٣٠

اعداد الخارطة الاختبارية: تعد الخريطة الاختبارية الركيزة الاساسية التي يستند اليها الباحث في الكشف عن صلاحية الاختبار، لذلك اعدّ الباحث خارطة اختبارية شملت محتوى موضوعات المادة وتحديد الاهداف السلوكية للمستويات الستة من المجال المعرفي لتصنيف (بلوم

(Bloom)، وحدد عدد الفقرات في كل مستوى وبلغ مجموع فقرات الاختبار النهائي بـ (٣٠) فقرة ، الجدول (٤) يوضح ذلك.

صياغة فقرات الاختبار: اختار الباحث الاختبارات الموضوعية التي تتصف بالمرونة وقدرتها على قياس العديد من مخرجات التعلم وتتميز بالموضوعية والثبات وجعلها هي محور اسئلة الامتحان التحصيلي البعدي ، عليه تم الاتفاق في ضوء آراء المحكمين أن يكون الاختبار موضوعيا (الاختبار من متعدد)، لأنها تساعد على الابتعاد عن الأحكام الذاتية في عملية التصحيح

وقد أختار الباحث أحد أنواع الاختبارات الموضوعية وهو الاختبار من متعدد ويوصف هذا الاختبار بأنه أكثر أنواع الاختبارات فاعلية ويعطي مساحة كبيرة من محتوى المادة وأهدافها بشكل أكبر ويمكن قياسه عن طريق أي من الاختبارات الموضوعية الأخرى ، وهو أكثر أنواع الأسئلة صدقاً وثباتاً واقتصاداً في الوقت ، وأقل تخميناً موازنةً بأسئلة الجواب والخطأ (التيمي ، ٢٠٠٤ :٤٠٠) فكانت فقراته (٣٠) فقرة موضوعية.

صدق الاختبار: وللتحقق من الصدق عرض الباحث فقرات الاختبار البالغة (٣٠) فقرة اختبارية على عدد من المختصين لاستطلاع آرائهم لبيان ملاءمة كل فقرة للمستوى الذي وضعت لقياسه وسلامه صياغتها البالغ عددهم (١٠) محكم وفي ضوء آرائهم تم تعديل الطفيف لبعض من الفقرات وقد أشار (Bloom,1971) "انه اذا ما حصلت الفقرة على نسبة اتفاق بين المحكمين قدرها ٧٥% فأكثر يتحقق الصدق لها"(Bloom, 1971:p. 76).

تعليمات تصحيح الاختبار التحصيلي: أعطى الباحث لكل فقرة من الفقرات درجة واحدة إذا كانت اجابتها صحيحة وصفرا إذا كانت اجابتها خاطئة، والفقرات التي تم تركها فيتم التعامل معها على انها خاطئة أي ان المدى يتحدد لدرجة تلك الفقرات يكون بين (صفر - ٣٠) درجة .

الاختبار الاستطلاعي: لغرض معرفة الوقت الذي تستغرقه الإجابة عن الاختبار التحصيلي، والتحقق من وضوح فقراته ، طبق الباحث الاختبار التحصيلي على عينة مكونة من (١٠٠) طالب فكانت الفقرات واضحة، وان متوسط الزمن المطلوب للإجابة كان (٢٨) دقيقة.

التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار: إن الغرض من تحليل فقرات الاختبار؛ هو تحسين نوعيته من خلال كشف النقص في فقراته من حيث القوة والضعف والبناء من أجل إعادة بنائها، أو استبعاد الفقرات غير الصالحة منه طبق الاختبار على عينة تكونت من (١٠٠) من طلاب الصف الخامس الادبي في كل من مدرسة(الرواد، الشيخ حمد، الحسن البصري، الريف).

معامل صعوبة الفقرات: ولغرض معرفة صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار وقوة تمييزها، صحت إجابات طلاب العينة الاستطلاعية، ثم رتببت درجاتهم تنازليا، بعد ذلك اختبرت أعلى(٢٧، ٠)، وأوطأ(٢٧، ٠) منها، بوصفها أفضل نسبة للمقارنة بين مجموعتين متباينتين من المجموعة الكلية لدراسة خصائص الفقرات لقد تم حساب صعوبة فكانت تتراوح بين (٣٨، ٠-٧٤، ٠). وبهذا تعد الفقرات مقبولة ويرى بلوم(Bloom) أنّ الاختبار يعدّ جيداً إذا كانت فقراته تتراوح في مستوى صعوبتها بين (٠،٢٠) إلى (٠،٨٠)(علام، ٢٠٠٦ : ١١٣).

القوة التمييزية للفقرات: تشير قدرة الفقرة على التمييز بين مجموعات متباينة للصفة التي يقيسها الاختبار، واستخرج الباحث قوة التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، فوجدها منحصرة بين (٠.٧٠-٠.٣٣) ويرى الكبيسي إذا كانت قوة تمييز الفقرات (٠،٢٠) فأكثر فإنّ الفقرات تعدّ جيدة (الكبيسي، ٢٠٠٧: ١٧١).

الجدول (٥)

معامل الصعوبة والتمييز للفقرات للإجابات الصحيحة في المجموعتين للفقرات الموضوعية

القوة التمييزية	معامل الصعوبة	عدد الإجابات		ت
		الذنيا	العليا	
٠،٥٥	٠،٤٦	٥	٢٠	١
٠،٤٨	٠،٤٦	٦	١٩	٢
٠،٤٤	٠،٥٥	٩	٢١	٣
٠،٣٧	٠،٥١	٩	١٩	٤
٠،٣٧	٠،٤٨	٨	١٨	٥
٠،٥٩	٠،٧٠	١١	٢٧	٦
٠،٥١	٠،٦٦	١١	٢٥	٧
٠،٣٧	٠،٤٨	٦	١٨	٨

٠ ،٥١	٠ ،٤٨	٦	٢٠	٩
٠ ،٤٤	٠ ،٥٥	٩	٢١	١٠
٠ ،٣٧	٠ ،٥٩	١١	٢١	١١
٠ ،٤٤	٠ ،٤٤	٥٦	١٨	١٢
٠ ،٣٣	٠ ،٥٣	١٠	١٩	١٣
٠ ،٤٠	٠ ،٤٢	٦	١٧	١٤
٠ ،٤٤	٠ ،٦١	١١	٢٢	١٥
٠ ،٤٠	٠ ،٤٦	٧	١٨	١٦
٠ ،٣٣	٠ ،٦١	١٢	٢١	١٧
٠ ،٥١	٠ ،٦٦	١١	٢٥	١٨
٠ ،٥٥	٠ ،٥٧	٨	٢٣	١٩
٠ ،٦٢	٠ ،٥٧	٧	٢٤	٢٠
٠ ،٣٣	٠ ،٤٢	٧	١٦	٢١
٠ ،٤٠	٠ ،٣٨	٥	١٦	٢٢
٠ ،٧٠	٠ ،٦٤	٨	٢٧	٢٣
٠ ،٤٤	٠ ،٧٤	١٤	٢٦	٢٤
٠ ،٤٨	٠ ،٥٣	٨	٢١	٢٥
٠ ،٤٨	٠ ،٤٢	٥	١٨	٢٦
٠ ،٣٣	٠ ،٤٢	٧	١٦	٢٧
٠ ،٥٩	٠ ،٦٦	١٠	٢٦	٢٨
٠ ،٤٤	٠ ،٤٠	٥	١٧	٢٩
٠ ،٤٨	٠ ،٦١	١٠	٢٣	٣٠

فعالية البدائل الخاطئة: تعتمد صعوبة فقرات الاختيار من متعدد على درجة التقارب والتشابه الظاهري بين البدائل مما يشتمل المفحوص غير المتمكن من المادة الدراسية عن الإجابة الصحيحة والبدائل الخاطئة لا يكون فعال إلا إذا جذب إليه عدد من طلاب المجموعة

العليا ومن ملاحظة درجات المجموعتين العليا والدنيا لفقرات الاختبار ظهر إن البدائل الخاطئة كانت قد جذبت إليها عدد من طلاب المجموعة الدنيا يزيدون على طلاب المجموعة العليا. **ثبات الاختبار التحصيلي:** يقصد بثبات الاختبار ان يعطى النتائج نفسها اذا ما استخدم الاختبار اكثر من مرة تحت ظروف مماثلة. يعد ثبات الاختبار مؤشراً لمدى الاتساق الذي يقيس به الاختبار ما هو مصمم من اجل قياسه ويقصد بثبات الاختبار ان يعطي الاختبار نتائج متماثلة او متقاربة في قياسه لمظهر من مظاهر السلوك اذا ما استخدم ذلك المقياس اكثر من مرة (ابو الدير، ٢٠١٢: ٣٥). اعتمد الباحث معادلة (Kuder –Richardson-21) وهو معامل ثبات داخلي، وهو يعني مدى تجانس، بين الفقرات وكان معامل ثبات الفقرات قد بلغ (٠.٨١) هذا يدل على ان الثبات الاختبار جيد (أبو علام، ١٩٨٧: ١٥٦)

ثانياً: مقياس الذكاء المنظومي

تبنى الباحث مقياس (ROTHMAN,2010) للذكاء المنظومي الذي يتكون من (٢٩) فقرة، ويضم (٤) ابعاد وهي:

البعد الأول: التعامل المنظومي الفعال: يتكون من (١١) فقرة.

البعد الثاني: التأمل المنظومي: يتكون من (٦) فقرات.

البعد الثالث: الادراك المنظومي الكلي: يتكون من (٥) فقرات.

البعد الرابع: المنظور المنظومي: يتكون من (٧) فقرات.

صمم المقياس على وفق اسلوب ليكرت يقابل كل فقرة وبخمس بدائل (دائماً، غالباً، احياناً، نادراً، ابداً).

إجراءات إعداد مقياس الذكاء المنظومي للبحث الحالي

الصدق الظاهري: بعد ان عرضت فقرات المقياس على عدد من الخبراء في العلوم التربوية والنفسية وطرائق التدريس والبالغ عددهم (١٠)، فاجمعوا على صدقه وصلاحيته للتطبيق ، وقد أشار (Bloom,1971) "انه اذا ما حصلت الفقرة على نسبة اتفاق بين المحكمين قدرها ٧٥% فأكثر يتحقق الصدق لها"(Bloom, 1971:p. 76).

العينة الاستطلاعية: بعد اعداد تعليمات المقياس وفقراته، وللتحقق من فهم العينة لفقرات المقياس وتعليماته وطريقة الاجابة عن المقياس، طبق الباحث المقياس على عينة استطلاعية

بلغت (٣٠) طالب سحبت من المجتمع ،اظهرت ان فقرات المقياس واضحة وان متوسط الوقت المطلوب في الإجابة عن الفقرات هي(٢١) دقيقة.

- **التحليل الإحصائي لفقرات مقياس الذكاء المنظومي:** فقد تم تطبيق مقياس الدراسة على عينة التحليل الاحصائي والبالغة (١٠٠) طالب من مجتمع البحث من اجل تحليل فقراته احصائياً وتحقيقاً لذلك قام الباحث باستخراج:-

القوة التمييزية لفقرات المقياس: بعد التطبيق رتبت إجابات الطلاب ترتيباً تنازلياً من أعلى درجة إلى أقل درجة كلية، وحددت بنسبة (٢٧%) من أفراد عينة التمييز في كل مجموعة، فأصبح عدد الأفراد في كل مجموعة (٢٧) طالب اي كان عدد الافراد (٥٤) طالبا وبعد استعمال الاختبار (t-Test) لعينتين مستقلتين في معرفة دلالة الفرق بين المجموعتين المتطرفتين في درجات كل فقرة من فقرات المقياس ظهر أن جميع فقرات مميزة .

ثبات المقياس: تحقق الباحث من الثبات بطريقة إعادة الاختبار، من خلال درجات العينة البالغة(٤٠) طالب اختيروا بالأسلوب العشوائي من عينة التحليل الاحصائي.

طريقة إعادة الاختبار للمقياس: تم تطبيق المقياس للمرة الثانية بعد التطبيق الاول بقرابة اسبوعين على نفس الافراد ، وباستعمال معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيقين الأول والثاني فكان معامل الثبات (٠.٧٩) لمقياس الذكاء المنظومي وتعد هذه القيمة مؤشر جيد على استقرار إجابات الأفراد على المقياس عبر الزمن. إذ تعد هذه الطريقة هي احد طرائق التحقق من ثبات الأداة، إذ تطبق الأداة مرتين على أن تكون المدة بين التطبيق الأول والثاني من (٢ - ٤) أسابيع لحساب معامل الثبات ، ثم تحسب درجاتهم في المرة الثانية ويتم الحكم على اساس الدرجات فإذا كانت مرتفعة يكون مؤشرا على صلاحية هذه الاستبانة لأغراض الدراسة ، وان كان الارتباط منخفضاً دل على العكس(كاظم ، ٢٠١٢ : ١).

تطبيق أدوات البحث: بعد انتهاء التجربة تم تطبيق الاختبار التحصيلي وفي اليوم الذي يليه ايضا تم تطبيق مقياس الذكاء المنظومي على طلبة المجموعات البحث في الاحد ٢٠٢٣/٥/٧ في وقت واحد وتم تصحيح الإجابات الخاصة بالموضوع.

المعالجات الإحصائية:

استخدمت الوسائل الآتية: (معامل بيرسون، معامل صعوبة وتمييز الفقرة، اختبار T-Test لعينتين مستقلتين في حساب القوة التمييزية ل فقرات لمقياس الذكاء المنظومي والتكافؤ واعداد الاختبار).

الفصل الرابع

عرض النتائج

عرض النتائج وتفسيرها:

بعد الانتهاء من التجربة على وفق الخطوات والإجراءات التي أشير إليها سابقا، عرض الباحث النتائج التي توصل إليها وفق أهدافه وفرضياته من خلال المقارنة بين متوسطات مجموعات البحث في الاختبار الذي اجري بعد الانتهاء من تطبيق التجربة وتفسير النتائج التي توصل إليها البحث ، ومجموعة من التوصيات المقترحات المرتبطة بطبيعة البحث وأهدافه وفقاً لفرضياته وهي كالآتي:

الفرضية الاولى: ليس هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس على وفق تكامل استراتيجيتين التفاوض والعقول المدبرة، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة التقليدية في التحصيل.

اظهرت النتائج ان درجات طلاب المجموعة التجريبية قد بلغ متوسطها الحسابي (٦٧.٢٥) وانحرافها المعياري (١٢.٨٦)، في حين ان درجات طلاب المجموعة الضابطة بلغ متوسطها الحسابي (٤٧.٣٤) وانحرافها المعياري (١١.٧٨)، وباستعمال الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين هذين المتوسطين تبين وجود فرق ذو دلالة بين المجموعتين والجدول (٦) يوضح ذلك:

الجدول (٦)

نتائج الاختبار التائي في الاختبار التحصيلي

عدد أفراد	القيمة التائية	مستوى الدلالة

المجموعة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المحسوبة	الجدولية	عند (٠,٠٥)
التجريبية	٣٠	٦٧,٢٥	١٢,٨٦	٦.٤٦	٢.٠٠٢١	دال احصائياً
الضابطة	٣٠	٤٧,٣٤	١١,٧٨			

يظهر الجدول (٦) ان القيمة التائية المحسوبة البالغة (٦.٤٦) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية (٢.٠٠٢١) وعند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٥٨) وهذا ما يدل على ان هنالك فرقاً ذا دلالة احصائية ولصالح المجموعة التجريبية ويمكن تفسير ذلك ان التدريس على وفق التفاوض والعقول المدبرة يؤثر بشكل ايجابي ويسهم في زيادة تحصيل طلاب المجموعة التجريبية وتقترب هذه النتائج مع نتائج دراسة (اللامي والعجيلي، ٢٠١٨) ودراسة (العبودي، ٢٠٢٢) .

الفرضية الثانية: ليس هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس على وفق تكامل استراتيجيتي التفاوض والعقول المدبرة ، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة التقليدية في الذكاء المنطومي.

ومن خلال مقارنة نتائج مقياس الذكاء المنطومي للمجموعتين ظهر ان درجات طلاب المجموعة التجريبية قد بلغ متوسطها الحسابي (٢٢.٧١) وانحرافها المعياري (١.٥٨)، في حين ان درجات طلاب المجموعة الضابطة قد بلغ متوسطها الحسابي (٢١.١٥) وانحرافها المعياري (٢.٤٥)، وباستعمال الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق بين هذين المتوسطين اظهر وجود فروق دالة احصائياً بين المجموعتين والجدول (٧) يبين ذلك:

الجدول (٧)

نتائج الاختبار التائي في مقياس الذكاء المنطومي البعدي للمجموعتين

مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد أفراد العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
دال احصائياً	٢.٠٠٢١	٢,٥٧	١.٥٨	٢٢.٧١	٣٠	التجريبية
			٢.٤٥	٢١.١٥	٣٠	الضابطة

يتبين من الجدول (٧) ان القيمة التائية المحسوبة البالغة (٢.٥٧) هي اكبر من القيمة التائية الجدولية (٢.٠٠٢١) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٥٨) مما يدل على ان هنالك فرقاً ذا دلالة احصائية ولصالح المجموعة التجريبية ويتم تفسير ذلك أن التدريس على وفق استراتيجتي التفاوض العقول المدبرة يؤثر ايجاباً في الذكاء المنظومي على طلاب المجموعة التجريبية وتقترب نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة(البركاتي،٢٠١٨).

الاستنتاجات: استنتج الباحث الاتي:

١-التدريس على وفق تكامل استراتيجتي التفاوض والعقول المدبرة تسهم في رفع مستوى تحصيل طلاب الصف الخامس الادبي من خلال مشاركتهم الفاعلة في العملية التعليمية التعليمية.

٢-ان تكامل استراتيجتي التفاوض والعقول المدبرة اكسبت الطلاب مرونة في الذكاء المنظومي وانسيابيته في بناء المعرفة واستعمال مهاراتهم بفاعلية، تحفزهم على تحمل مسؤولية اختيارهم الفكرة عند المناقشة والحوارات أو القيام بالمسؤولية.

٣- يظهر بوضوح اتجاه الطلاب في المجموعة التجريبية نحو المادة الدراسية فيكونوا اشد تعلقا وارتباطا بها ويبحثوا بسرعة مشوقة عن اكتساب المعلومات مما يؤدي الى زيادة التحصيل ويحرروا من الخجل والانطواء .

التوصيات:

١- اثر تكامل استراتيجتي التفاوض والعقول المدبرة في تدريس مواد دراسية اخرى لأهميتها في رفع مستوى التحصيل لدى الطلبة.

٢- تعليم الطلبة كيفية استخدام الذكاء المنظومي وجعله سلوك يومي يسهم في زيادة المعلومات.

٣- تحديث محتوى مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس المخصصة للصف الخامس بما يتناسب مع التطور العلمي وتحقيق الأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية .

المقترحات: تم اقتراح ما يأتي:

- ١- اجراء دراسة للتعرف على اثر تكامل استراتيجيتي التفاوض والعقول المدبرة في تحصيل مادة طرائق التدريس لدى طلبة الجامعة.
- ٢- اجراء دراسة لمعرفة اثر استراتيجيتي التفاوض والعقول المدبرة على ومواد دراسية اخرى وعلى كلا الجنسين.
- ٣- فاعلية برنامج تعليمي قائم على التكامل بين استراتيجيتي التفاوض والعقول المدبرة في اكتساب مفاهيم مادة الاحصاء لدى طلبة الجامعة.

المصادر:

- ابو الدير، مسعد (٢٠١٢): القياس والتشخيص لذوي صعوبات التعلم، ط١، مركز تقويم وتعليم الطفل، الكويت.
- أبو علام، رجاء محمود (١٩٨٧) قياس وتقويم التحصيل الدراسي، ط١، الكويت، دار القلم
- احمد، علي عبد الحميد(٢٠١٠):التحصيل الدراسي وعلاقته بالقيم الإسلامية والتربوية، ط١، مكتبة حسين العصرية، بيروت.
- البركاتي، نيفين بنت حمزة (٢٠١٨) : فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تنمية الذكاء المنظومي لروثمان والتحصيل الدراسي لدى طالبات الرياضيات بجامعة ام القرى، مجلة جامعة ام القرى للعلوم التربوية والنفسية، المجلد (٩)، العدد (٢).
- حبيب، نسرین عبد الله(٢٠٢٠): فاعلية انموذجي (Needham) و(Good & Lavioe) في تحصيل مادة طرائق التدريس وتنمية التفكير التحليلي لدى طلبة كلية العلوم الإسلامية، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.
- رجب ، ثناء عبد المنعم (٢٠٠٥) : أثر استخدام المدخل التفاوضي وإسلوب الحافظة على تنمية مهارات التعبير الإبداعي والإتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الأول الثانوي ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، العدد ١٠٠، يناير ، القاهرة .

-رسول، خليل ابراهيم الحلو(٢٠١٨):مبادئ الفلسفة وعلم النفس، ط١، وزارة التربية، المديرية العامة للمناهج، العراق.

-زاير، سعد علي وسماء تركي داخل(٢٠١٣):اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية، دار المرتضى للنشر والتوزيع، بغداد، العراق.

-زيتون، حسن حسين (٢٠٠٨) : استراتيجيات التدريس - رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم " ، عالم الكتب ، القاهرة .

-شحاتة ، حسن (٢٠٠٨) : استراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة وصناعة العقل العربي " ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة .

-طريف شوقي، (٢٠٠٦):المحاجة طرق قياسها وأساليب تنميتها، جامعة القاهرة، القاهرة .

-الطناوي ، عفت مصطفى (٢٠١١) :أساليب التعليم والتعلم وتطبيقاتها في البحوث التربوية" مكتبة الإنجلو المصرية ، القاهرة .

-عبد الرحمن، محمد (٢٠٠١) رؤية معاصرة في استراتيجيات التدريس، بغداد، دار الحكمة.

-عبد اللطيف ،مدحت عبد الحميد(١٩٩٠):الصحة النفسية والتفوق الدراسي، دار النهضة العربية للنشر ،بيروت.

-عبد اللطيف، محمد (٢٠١١) : منظور الذكاء المنظومي للقيادة التعليمية ووعي المعلمين به في ادائها، المجلة المصرية للدراسات النفسية ٢١(٧٢) .

-عبيد، وليم، (٢٠٠٩)، استراتيجيات التعليم والتعلم في سياق الجودة اطر مفاهيمية ونماذج تطبيقية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

-العزاوي، نشوة محمد مصطفى عمر (٢٠١٠): استخدام المدخل التفاوضي في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات التفكير المنطقي، مجلة كلية التربية للبنات، جامعة عين شمس، القاهرة،

مصر

-عطية ، عطية السيد (٢٠٠٥) : التعلم بالتعاقد ، مشروع تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات ، اتجاهات حديثة في التدريس ، وزارة التعليم العالي ، القاهرة .

-علام ، صلاح الدين محمود(٢٠٠٦) : الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية ، دار الفكر ، عمان الاردن.

-الفيل، حلمي محمد حلمي (٢٠١٥) : الخصائص السيكومترية لاستبيان الذكاء المنظومي (Tormanen ، ٢٠١٢) على عينة من طلاب الجامعة في ضوء المتغيرات الديموجرافية ، مصر .

-كاظم ، رواء علاوي (٢٠١٢): صدق الاختبار، منشورات كلية التربية ، بابل.

-الكبيسي، عبد الواحد حميد (٢٠٠٧): تنمية التفكير بأساليب مشوقة، ط١، دار دي بونو، عمان، الأردن.

-كوجك ، كوثر حسين وآخرون (٢٠٠٨) : تنويع التدريس في الفصل دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربي ، مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية ، بيروت.

-اللامي، صلاح خليفة خدادة، العجيلي، رضا طعمة(٢٠١٨): أثر استراتيجية التفاوض في تحصيل مادة التاريخ العربي الاسلامي وحب الاستطلاع لدى طلاب الصف الثاني متوسط ،مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، المجلد الثامن، العدد(١).

-مؤتمر جامعة بغداد، كلية التربية ابن رشد(٢٠١٨): بحوث المؤتمر الدولي السادس، مجلة الاستاذ.

-امبو سعدي واخرون، عبدالله خميس، عزه بنت سيف البريدية، هدى بنت علي الحوسنية(٢٠١٩):

استراتيجيات المعلم لتدريس الفعال :ط 1 ، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان الاردن.

-العبودي، اركان حميد(٢٠٢٢): فاعلية برنامج تعليمي قائم على التكامل بين استراتيجيتي الدليل الاستباقي والعقول المدبرة في تحصيل وتنمية التفكير المغاير للحقيقة لدى طلبة كلية التربية في مادة المناهج وطرائق التدريس، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة.

-خيرى، لمياء محمد أمين(٢٠١٨): التعلم النشط، ط ١، مؤسسة يسيطرون للطباعة و النشر، القاهرة.

- فرح، أسعد(٢٠١٧): استراتيجيات التعلم النشط، ط ١، المملكة الاردنية الهاشمية.

- عطية محسن علي(٢٠١٦): التعلم انماط ونماذج حديثة، ط ١، دار الصفاء للنشر، عمان، الاردن.

- التميمي، عقيل عبود فالح(٢٠٠٤): أثر استخدام المجمعات التعليمية في تحصيل طلبة الصف الرابع العام في مادة الجغرافية ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ديالى

- Bloom, B.S, et al(1971) Handbook of formative and summative evaluation of student learning, New YORK, Mc Graw Hill

-Mayer , D ; Richard D; Roberts ; Sigal ,G . Barsade ; (2008) .Human abilities Emotional . intelligence , Annual Review of psychology , 59, (11) ,507 – 536 .

-Salvin R.F. and karweit N.L.(1984): Mastery learning and student teams. A factorial Experiment in urban General mathematics classes American Educational Research journal.

-Brookever Wilbur B. Shailar Tomas & Paterson Ann(1977): “Self-Concept of Ability and School Achievement” an Abstract in J.H. Block (Ed.)Mastery Learning: Theory and Practice. New York: Holt, Rinehart and Winston.

-Jungck J. R.(1984) Genetic engineering software: sequencing and cloning. Am Biol Teach.

-Chen Z, Cunha C, Homer S.(1996) **Finding a hidden code by asking questions**. In: **Cai J, Wong C, editors**. Computing and Combinatorics (COCOON'96), Lecture Notes in Computer Science, LNCS 1090. Hong Kong: Springer-Verlag

