

تأثير استراتيجيتي PQ4R و SWOM في تنمية التفكير العلمي والحد من التلوث النفسي لدى الرياضيين

ا.م.د رائد عبد الامير عباس

ا.م.د شيماء علي خميس

dr.raeed@yahoo.com

ملخص البحث:

يهدف البحث الى:

- 1- التعرف على مستوى التفكير العلمي والتلوث النفسي لدى الرياضيين.
 - 2- معرفة تأثير استراتيجيتي PQ4R و SWOM في التفكير العلمي والتلوث النفسي لدى الرياضيين.
 - 3- اية الاستراتيجيتين السابقتين تحققا تطور اكثر في تنمية التفكير العلمي والحد التلوث النفسي لدى الرياضيين.
- واستخدم منهجين هما المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المعيارية والدراسات المقارنة في قياس التفكير العلمي والتلوث النفسي لدى الرياضيين، بالإضافة الى المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين في استخدام استراتيجيتين حديثتين هما استراتيجية PQ4R و SWOM في تنمية التفكير العلمي والحد من التلوث النفسي لدى الرياضيين.
- وحدد مجتمع البحث بالرياضيين من طلاب المرحلة الثانية من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بابل للعام الدراسي(٢٠١٣-٢٠١٤) البالغ عددهم(١١٢) طالب، وان عينة البحث توزعت (٢٥) طالبة عينة التجربة الاستطلاعية، و(٨٧) طالبا للتجربة الرئيسية بواقع(٤٤) طالب ضمن شعبة(B) في تطبيق استراتيجية PQ4R و(٤٣) طالبا شعبة (C) في تطبيق استراتيجية SWOM.

حددت فترة تطبيق الاستراتيجيتين (١٤ اسبوع) وبعده(٢٨) وحدة تعليمية مقسمة الى(١٤) وحدة تعليمية عند كل استراتيجية، بواقع محاضرة واحدة في كل اسبوع وبواقع (٧) مواضيع عن التفكير العلمي والعمليات العقلية وهي:(نصفي الدماغ، البرامج الحركية، التدريب العقلي، خرائط المفاهيم، الذكاء والابداع، التركيز والانتباه، التصور والادراك)، و(٧)مواضيع عن التلوث النفسي وهي(الغزو الثقافي، انحلال القيم الاخلاقية والدينية، انحلال الجودة الشاملة في المؤسسات الرياضية والتعليمية، الفساد الاداري والمالي، مقاهي الشباب، التعليم الخاص(الاهلي) في العراق، الإعلام الزائف)، يتم تنفيذ المواضيع بالترتيب عند كل

استراتيجية، ويتم تكرار المحاضرات لزيادة استيعاب وتفاعل الرياضيين عن أهمية المواضيع في حياتهم الدراسية والمهنية والثقافية والاجتماعية والمعرفية.

وبعد استخراج النتائج من خلال استخدام الوسائل الاحصائية المناسبة، تم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات:

- الاستنتاجات:

١- مستوى التفكير العلمي والتلوث النفسي يتمركز ضمن المستوى المعياري المعتدل لدى الرياضيين.

٢- استراتيجيتي PQ4R و SWOM لهما تأثير في تنمية التفكير العلمي والحد من التلوث النفسي لدى الرياضيين.

٣- استراتيجية PQ4R لها تأثير أكبر من استراتيجية SWOM في تنمية التفكير العلمي والحد من التلوث النفسي لدى الرياضيين.

الكلمات المفتاحية:

استراتيجية PQ4R، استراتيجية SWOM، التفكير العلمي، التلوث النفسي.

Impact PQ4R&SWOM strategy in the development of scientific thinking and reduce the psychological pollution at Sporting

Asst Prof. Dr. RAED ABDULAMEER ABBAS ALMASHHADI

dr.raeed@yahoo.com

Asst. Prof. Dr. SHAIMA ALI KHAMIS

The research aims to:

- 1- Identify the scientific thinking and psychological pollution at Sporting.
- 2- Knowledge of the impact of strategies and PQ4R SWOM in scientific thinking and psychological pollution at Sporting.
- 3- State the previous two strategies realized more evolution in the development of scientific thinking and reduce the psychological pollution at Sporting.

And use two approaches are descriptive approach in a manner standard studies and comparative studies in the measurement of scientific thinking and pollution psychological Sporting have, in addition to the experimental method in a manner both groups Equal in the use of two strategies of two recent two PQ4R and SWOM in the development of scientific thinking and reduce the psychological pollution Sporting the strategy.

And select the research community Athletes of students from the second phase of the Faculty of Physical Education and Sports Science - University of Babylon for the academic year (2013-2014) totaling 107 students, and that the research sample were distributed (25) student sample exploratory experience, and (81) students to experience major by (41) within the Division of Student

(B) in the application of PQ4R strategy and (40) students Division (C) in the application of SWOM strategy.

Identified application strategies period (14 weeks) number (28) educational unit divided into (14) and the educational unit at each strategy, by one lecture each week and by (7) threads for scientific thinking and mental processes, namely: (hemispheres of the brain, programs kinetic, mental training, concept maps, intelligence and creativity, focus and attention, perception and cognition), and (7) threads for psychological pollution, namely, (cultural invasion, the dissolution of the moral and religious values, the dissolution of the overall quality in sports, educational institutions, financial and administrative corruption, youth cafes, Education Special (Al Ahli) in Iraq, the false media), threads are executed in the order when each strategy, and is repeated lectures to increase the absorption and interaction for Sporting importance of the subjects in their academic, professional, cultural, social and cognitive.

After extracting the results through the use of appropriate statistical methods, it was reached a set of conclusions:

Conclusions:

1-Arithmetic mean in scientific thinking psychological and pollution are stationed within the normative level with Sporting moderate.

2-Astertaceti PQ4R and SWOM an impact in the development of scientific thinking and reduce the psychological pollution at sporting.

3- PQ4R strategies have the greatest of SWOM strategy in the development of scientific thinking and reduce the psychological impact of the pollution sporting.

Key words:

PQ4R strategy, SWOM strategy, scientific thinking, psychological pollution.

التعريف بالبحث:

- مقدمة البحث واهمية:

المدرّبون واساتذة الجامعات يؤكّدون على مواكبة تحديث معلومات الطلبة والرياضيين وتطوير امكانياتهم العلمية والمهارية، ولذلك ركز المدرّبون والتربويون الجزء الأكبر من جهودهم البحثية على استخدام استراتيجيات متنوعة في التدريب والتدريس بهدف تحقيق مخرجات مرغوبة لدى المتعلمين في مختلف المراحل التعليمية.

وان الجانب النفسي عند جميع الافراد معرض للتلوث من خلال العادات والسلوكيات السيئة التي يكتسبها المتعلم من المحيط الذي يتزعرع فيه، فوجب على التربويين ومنهم اساتذة التربية الرياضية تنقية الجانب النفسي للطلاب وجعله خاليا من الملوثات وخاصة ما يمر به الطالب خلال مرحلة الجامعة وفي فترة الشباب.

وان التطور والتحديث في العملية التربوية واكتساب المعرفة تعد نشاطا عقليا مميّزا يضطلع به الجانب العقلي وهو صفة أساسية على مدى تطور وارتقاء عمليات التفكير، فينبغي تنمية وعي الطلاب بهذه العمليات وخصوصاً ما يحتاجها الرياضيين من طلاب التربية الرياضية في حياته الاجتماعية والرياضية والفكرية.

وبذلك حددت اهمية البحث في الاعتماد على استراتيجيتين حديثتين هما استراتيجية PQ4R واستراتيجية SWOM للمساهمة في السعي نحو تنمية التفكير العلمي لدى طلاب التربية الرياضية بصفاتهم رياضيين.

- مشكلة البحث:

الظروف الصعبة التي يمر بها بلد العراق من حروب واحتلال وتذبذب الاستقرار الامني والسياسي ولدت آثار خطيرة على البناء النفسي والتربوي للفرد العراقي، وترتبت على ذلك ظهور سلوكيات لم تكن مألوفة في المجتمع العراقي المعروف بحضارته وقيمه النبيلة، وبالتالي بروز بيئة ملوثة تؤدي إلى تلوث سلوك من يعيش فيها.

ليس هذا وحسب فضلا عن عدم استخدام الاستراتيجيات العلمية في معالجة المشكلات التربوية وكذلك وجود ضعف في تنمية الطلبة لعملياتهم المعرفية في التفكير العلمي لمجريات الحياة المحيطة بهم، الذي يؤثر على مستقبلهم المهني كونهم اساتذة المستقبل الذي يعتمد عليهم في بناء بلدهم ومجتمعهم ومستقبل رياضة البلد. وبما ان أدبيات علم النفس الرياضي يتطلب استراتيجيات حديثة في التدريس لحل القضايا النفسية الرياضية التعليمية في موضوعين مهمين من خلال التفكير العلمي لدى الرياضيين من طلاب التربية الرياضية والتلوث النفسي المصاحب للرياضي بالاعتماد على استراتيجيتي PQ4R و SWOM وحسب معلوماتنا لم تعد هنالك دراسة سابقة في التربية الرياضية اعتمدت هاتين الاستراتيجيتين.

- أهداف البحث:

يهدف البحث الى:-

- ١- التعرف على مستوى التفكير العلمي والتلوث النفسي لدى الرياضيين.
- ٢- معرفة تأثير استراتيجيتي PQ4R و SWOM في التفكير العلمي والتلوث النفسي لدى الرياضيين.
- ٣- اية الاستراتيجيتين السابقتين تحققا تطور اكثر في تنمية التفكير العلمي والحد التلوث النفسي لدى الطلاب.

- فروض البحث:

- ١- استراتيجيتي PQ4R و SWOM تحققا تطور واضح في تنمية التفكير العلمي والحد من التلوث النفسي لدى الرياضيين.
- ٢- استراتيجية PQ4R تحقق تطور اكثر في التفكير العلمي.
- ٣- استراتيجية SWOM تحقق تطور اكثر في خفض التلوث النفسي.

- مجالات البحث:

- ١- المجال البشري: الرياضيين من طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة بابل للعام الدراسي (٢٠١٣-٢٠١٤)
- ٢- المجال أزماني: المدة من ٢٨ / ١٢ / ٢٠١٣ ولغاية ١١ / ٦ / ٢٠١٤.
- ٤- المجال المكاني: القاعات الدراسية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة بابل.

- تحديد المصطلحات:

استراتيجية PQ4R: استراتيجية تحسن القراءة والفهم وتشمل الوصول الى المعرفة السابقة وتوسع عمليات التعلم ونقل المهارات وتساعد الطلاب ليصبحوا اكثر قدرة على التمييز والقراءة والاحتفاظ بالمعلومات (Collier, Catherine, 2002: p267)

استراتيجية SWOM: "من الاتجاهات الحديثة في تدريس المهارات فوق المعرفية وترمي إلى تحسين التعلم ونتاجه لإعداد جيل واع يفكر بطرائق شمولية من خلال مجموعة من الافكار والاسئلة المنظمة التي يتبعها المدرس والطلاب عند دراسة موضوع معين". (عبد الرحمن الهاشمي، طه علي الدليمي: ٢٠٠٨: ص١٤١)

التفكير العلمي: سلوك هادف موجه بطريقة موضوعية نحو دراسة المشكلة بكل حقائقها وابعادها بهدف الوصول إلى تفسيرات تتضح فيها العلاقات التي تتضمنها ثم اعطاء احكام تتعلق بها". (امال فاتح زيدان : ٢٠٠٢، ص١٩٩)

التلوث النفسي: حالة حدوث خلل في نظام البيئة النفسية بفعل عوامل خارجية تسبب الفوضى والتأثير السيئ في توازنها وتكيفها مع واقعها وتكون الفوضى ناتجا عرضيا للتداخل الحاصل بين مظهري محتوى (الفكر والسلوك). (احمد نصر مبارك : ٢٠١٠، ص١١)

- منهجية البحث واجراءاته البحث الميدانية:

- **منهج البحث:** تم الاعتماد على منهجين وهما المنهج الوصفي في وصف قيم متغيرات البحث بأسلوب المستويات المعيارية والمقارنة، فضلا عن المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين في تطبيق استراتيجيتي PQ4R وSWOM.

- مجتمع وعينة البحث:

حدد مجتمع البحث بالرياضيين من طلاب المرحلة الثانية بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة بابل للعام الدراسي (٢٠١٣-٢٠١٤) البالغ عددهم بـ (١١٢) طالب، حيث تم اختيار توزيع العينات بالطريقة العشوائية حيث تضمنت التجربة الاستطلاعية (٢٥) طالبة اما العينة المستخدمة في تنفيذ الاستراتيجيات المعتمدة بواقع (٨٧) طالب والمحدد بطلاب شعبة (B) ضمن استراتيجية (PQ4R) بواقع (٤١) طالب من اصل (٤٤) بعد استبعاد (٣) طلاب لكثرة تغيبهم خلال فترة تنفيذ الاستراتيجيات بواقع ثلاث محاضرات واكثر، وشعبة (C) لاستراتيجية (SWOM) بواقع (٤٠) طالب من مجموع (٤٣) بعد استبعاد (٣) طلاب لكثرة تغيبهم، وتشكل العينة نسب (٩٣.١%) من مجتمع البحث.

- الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

١- المصادر العلمية ٢- الملاحظة ٢- استمارة الاستبيان ٣- اختبار التفكير العلمي ٤- مقياس التلوث النفسي.

-آليات العمل ضمن مفردات البحث:

اولا: استراتيجية PQ4R: تشير في مضمونها الى ستة خطوات (أفحص، أسأل، اقرأ، تأمل، سمع، راجع) تبعاً للحروف المعتمدة (P) مأخوذة من معنى (Preview) بمعنى تفحص المقروء لمعرفة المقصود، و(Q) بمعنى (Question) طرح الاسئلة عن الموضوع، و(4R) بمعنى اربع مصطلحات تبدأ بحرف (R) منها (Raed) بمعنى اقرأ النص (Reflect) تأمل بدقة وفكر في النص و(Recite) بمعنى سمع اي تسميع القراءة الشخصية بصوت مسموع أو مهموس، و(Review) مراجعة الموضوع وقراءة مرة ثانية في حال الحاجة لذلك. (حنان ياسين غريب : ٢٠١١، ص٣٢)

ثانياً: استراتيجية (SOWM): وهي منظومة تعليمية اطلق عليها الإنموذج الامثل مختصرة لمعنى (school wide optimum model)، تتكون من ستة خطوات كما في استراتيجية PQ4R وخطواتها (التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار). (عبد الرحمن الهاشمي: مصدر سبق ذكره: ص ١٤٣)

ثالثاً: اختبار التفكير العلمي: اعتمد اختبار التفكير العلمي لـ (صالح ، ١٩٨٥) والمعدل من قبل (محمد سهيل، ٢٠٠٤) ليتناسب مع البيئة العراقية وذلك لأنه يتميز بما يأتي:

- يتألف الاختبار من خمسة أقسام وهي (قسم تحديد المشكلة، وقسم اختبار الفروض، وقسم اختبار صحة الفروض، وقسم التفسير، وقسم التعميم) وهذه الأقسام لها القدرة على قياس التفكير العلمي كما أشارت الأدبيات في هذا المجال.

- أعد هذا الاختبار للمرحلتين الثانوية والجامعية ولجميع التخصصات.

يتميز الاختبار بأنه يحتوي على فقرات منتقاة من الاختصاصات كافة من (آداب وفنون وعلوم ورياضة وسياسية) ليكون اكثر شمولية في تطبيق مبادئ التفكير العلمي، وبلغ عدد فقرات الاختبار (١٠٤) فقرة، وان الاختبار مطبق على الرياضيين. (فداء أكرم سليم : ٢٠١١:ص ٢٦١)

رابعاً: مقياس التلوث النفسي: يتكون المقياس من (٨٦) فقرة موزعة على أربعة مجالات وهي (التنكر للهوية الحضارية والإساءة إليها، التعلق بالمظاهر الشكلية الأجنبية، التخنت، الفوضوية)، وتكون الإجابة عنه بالاختيار من (٥) بدائل وهي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، معارض، معارض بشدة) ومطبق على الرياضيين. (حيدر عبد الرضا : ٢٠١٢:ص ٩١)

- التجربة الاستطلاعية:

تم اجراء تجربة استطلاعية مصغرة بتاريخ ٧-٨/١/٢٠١٤ على طالبات شعبة (A) من نفس المرحلة الدراسية البالغ عددهن (٢٥) طالبة وبواقع محاضرتين (محاضرة واحدة عن كل استراتيجية)، وعن مواضيع خارج المفردات المعتمدة في اجراءات البحث والموضوعين هما (الشخصية القيادية، ادارة البطولات)، إذ الغرض من التجربة الاستطلاعية معرفة سير اجراءات العمل البحثي، فضلا عن تحديد كفاءة فريق العمل المساعد^١ ، والوقت في تطبيق الاستراتيجيتين، إذ استغرق وقت الاجابة على مقياس التلوث النفسي من (٢٠-٣٠) دقيقة بمعدل (٢٥) دقيقة والاجابة على التفكير العلمي من (٣٠-٤٠) دقيقة بمعدل (٣٥) دقيقة، وحددت ايضا الاسس العلمية للمقياسيين.

^١ - فريق العمل المساعد: ا.م.د هيثم حسين عبد/ علم النفس الرياضي- كلية التربية الرياضية- جامعة بابل، ا.م.د نبيل كاظم هريبيد/ الاختبار والقياس- مديرية التربية والرياضية والفنية- جامعة بابل.

-الاسس العلمية لمقياسي البحث:

الصدق: من خلال الاعتماد على الصدق الظاهري لمجموعة من المختصين والخبراء بعلم النفس التربوي وعلم النفس الرياضي والقياس الرياضي^١، في معرفة صلاحية مفردات اختبار التفكير العلمي وفقرات التلوث النفسي، تبين ان مفردات الاختبار وفقرات المقياس صالحة لعينة البحث، من خلال معرفة ان جميع قيم (ك²) المحسوبة للفقرات حددت بالقيم (١١ و ٧.٣ و ٤.٤) وهما اكبر من قيمة (ك²) الجدولية عن درجة حرية(١) ومستوى دلالة(٠.٠٥) البالغة(٣.٨٤).

الثبات: تم تحديد الثبات بالاعتماد على التجزئة النصفية للمقياسين لمعرفة قيمة الثبات الكلية بعد تحديد الفقرات الفردية والزوجية عند كل مقياس، وظهرت النتائج بوجود قيم ثبات لنصفي المقياس حددت بـ (٧٩) لمقياس التلوث النفسي(٧٧) لمقياس التفكير العلمي، ومن خلال الاعتماد على معامل (سبيرمان- براون) حددت قيم الثبات الكلية وهي(٠.٨٨) لمقياس التلوث النفسي و(٠.٨٧) لاختبار التفكير العلمي.

الموضوعية: مقياسي البحث من نوع (ليكرت) ذات الموضوعية العالية في الاستجابة لتعدد محاور الاجابة، بالإضافة الى فهم العينة لمعنى الفقرات وتوضيح فريق العمل عن معنى كل فقرة لعينة البحث، واصبحت جميع الفقرات مفهومة وواضحة لدى طلاب التربية الرياضية.

-تكافؤ مجموعتي البحث:

من خلال اجراء الاختبارات القبليّة على عينة البحث بتاريخ ١٤-١٥/١/٢٠١٤ وقبل الشروع بتطبيق الاستراتيجيتين، تم تحديد تكافؤ مجموعتي البحث كونها من الأمور الهامة التي ينبغي إتباعها من أجل إعادة الفروق الى العامل التجريبي، وعلى هذا الأساس لابد ان تكون مجموعتا البحث متكافئتين في متغيرات البحث، وللتأكد من مبدأ التكافؤ تم الاعتماد على اختبار (t) للعينات المستقلة بين (شعبة B و C) في متغيري البحث، إذ أظهرت النتائج إن الوسط الحسابي لمجموعة شعبة(B) في اختبار التفكير العلمي هو(٥١.٥) بانحراف معياري مقداره(٢.٤)، وعند شعبة(C) بلغ الوسط الحسابي(٥٠.٤) وبانحراف(٢.٦) إما في متغير التلوث النفسي فبلغ الوسط الحسابي عند شعبة(B) (٢٩٠.١) وبانحراف معياري(١١.٢)، وعند شعبة(C) بلغ (٢٨٦.١) وبانحراف معياري مقداره(١٠.٤)، ولمعرفة معنوية الفروق بين الأوساط الحسابية تم احتساب القيمة التائية لعينتين مستقلتين، وبلغت القيمة المحسوبة في التفكير العلمي(١.٧٦) وعند التلوث النفسي(١.٨٣)، وهما أصغر من القيمة الجدولية البالغة (٢) عند درجة حرية(٧٩) ومستوى دلالة(٠.٠٥)، وهذا يشير إلى وجود فروق عشوائية بين المجموعتين في متغيري البحث مما يدل على تكافؤ المجموعتين، وكما مبين في الجدول ادناه.

*اسماء المختصين: ١- ا.د محمد الياسري، ٢- ا.د فاهم الطريحي، ٣- ا.د حسين ربيع، ٤- ا.د عامر سعيد، ٥- ا.د ياسين علوان، ٦- ا.د حيدر عبد الرضا، ٧- ا.د سوسن هود، ٨- ا.م.د علي محمود، ٩- ا.م.د هيثم محمد كاظم، ١٠- ا.م.د هيثم حسين، ١١- ا.م.د محمد نعمة

جدول (١) التكافؤ بين المجموعتين (شعبة B وشعبة C) في متغيري البحث
(التفكير العلمي والتلوث النفسي)

الدلالة	القيمة الثانية		مستوى الدلالة	الوسط الفرضي	درجة الحرية	ع	س-	المعالم الاحصائية	متغيرات البحث
	الجدولية	المحسوبة							
غير معنوي	٢	١.٨٣	٠.٠٥	٥٢	٧٩	٢.٤	٥١.٥	شعبة B	التفكير العلمي
						٢.٦	٥٠.٤	شعبة C	
غير معنوي		١.٦٣		٢٥٨		١١.٢	٢٩٠.١	شعبة B	التلوث النفسي
						١٠.٤	٢٨٦.١	شعبة C	

-المستويات المعيارية: حددت ثلاث مستويات معيارية للرياضيين، كما يأتي:

المستوى المعياري الضعيف للتفكير العلمي حدد من (٠-٣٥)، والمستوى المعياري المتوسط من (٣٦-٧١)، والمستوى المعياري العالي (٧٢-١٠٤)، وان اقل قيمة يحصل عليها الرياضي في اختبار التفكير العلمي (صفر) واعلى قيمة (١٠٤)، والوسط الفرضي للاختبار (٥٢)، ونجد من الجدول السابق ان الوسط الحسابي للرياضيين في اختبار التفكير العلمي كان ضمن المستوى المعياري المتوسط وهو اقل من الوسط الفرضي للاختبار وهذا مؤشر على ان التفكير العلمي عند لرياضيين كان قليل. بينما ان اقل قيمة لمقياس التلوث النفسي يمكن ان يحصل عليها الرياضي هي (٨٦) واعلى قيمة (٤٣٠)، وان المستوى الواطئ في التلوث النفسي من (٨٦-٢٠٠)، والمستوى المعياري المتوسط من (٢٠١-٣١٥)، والمستوى المعياري العالي من (٣١٦-٤٣٠)، وان الوسط الفرضي للمقياس بلغت (٢٥٨)، وان قيمة الوسط الحسابي عند الرجوع للجدول نفسه نجده عند المستوى المعياري المتوسط وهو اعلى من الوسط الفرضي، وهذا يدل على ارتفاع مقدار التلوث النفسي عند الرياضيين.

-التجربة الرئيسية:

نفذت التجربة الرئيسية بتاريخ ١٥-١٦/٢/٢٠١٤ لغاية ٢٠-٢١/٥/٢٠١٤ بواقع (١٤ اسبوع) وبعده (٢٨) وحدة تعليمية بواقع (١٤) محاضرة لاستراتيجية (PQ4R) ونفس العدد لاستراتيجية (SWOM) حددت بـ (٧) مواضيع عن التفكير العلمي وهي: (نصفي الدماغ، البرامج الحركية، التدريب العقلي، خرائط المفاهيم، الذكاء والابداع، التركيز والانتباه، التصور والادراك)، و(٧) مواضيع عن التلوث النفسي وهي (الغزو الثقافي، انحلال القيم الاخلاقية والدينية، انحلال الجودة الشاملة في المؤسسات الرياضية والتعليمية، الفساد الاداري والمالي، مقاهي الشباب، التعليم الخاص (الاهلي) في العراق، الإعلام الزائف)، ويتم تنفيذ المواضيع بالترتيب وبعد الانتهاء من المواضيع يتم تكرارها لزيادة استيعاب وتفاعل الطلاب عن أهمية المواضيع في حياتهم الدراسية والاجتماعية والمعرفية، وكما مبين اجراءات التجربة ضمن التصميم التجريبي المعتمد.

جدول (٢) بين التصميم التجريبي المستخدم

المجموعات	الاختبار القبلي	الاستراتيجيات	الاختبار البعدي	المقارنة الضمنية في المجموعة الواحدة	المقارنة المستقلة بين المجموعتين
شعبة B	التفكير العلمي	PQ4R	التفكير العلمي	قبلي - بعدي	بعدي - بعدي
	تلوث نفسي		تلوث نفسي	قبلي- بعدي	
شعبة C	التفكير العلمي	SWOM	التفكير العلمي	قبلي- بعدي	بعدي - بعدي
	تلوث نفسي		تلوث نفسي	قبلي- بعدي	

الاختبارات البعدية: بتاريخ ٢٤-٢٥/٥/٢٠١٤ تم اجراء الاختبارات البعدية، لمعرفة التفكير العلمي وقيم التلوث النفسي بعد تطبيق الاستراتيجيتين المعتمدة في البحث.

-الوسائل الاحصائية:

تم الاعتماد على الوسائل الاحصائية الاتية في مجريات البحث (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل ارتباط بيرسون، معامل سبيرمان- براون، اختبار t للعينة المتناظرة، اختبار t للعينة المستقلة). (عايد كريم الكنانى : ٢٠١١)

-عرض البيانات وتحليلها ومناقشتها:

-عرض ومقارنة بين الوسط الحسابي والوسط الفرضي في الاختبارين القبلي والبعدي

لمعرفة الدلالة المعنوية في مقدار التغير الحاصل في قيم الاوساط الحسابية مع قيمة الوسط الفرضي في متغيري البحث التفكير العلمي والتلوث النفسي باستخدام الاستراتيجيتين الحديثتين PQ4R و SWOM تم الاعتماد على اختبار (t) اولا بين الوسط الحسابي للاختبارات القبليّة مع الوسط الفرضي ومن ثم قيمة الوسط الحسابي للاختبارات البعدية مع الوسط الفرضي وظهرت النتائج كما مبينه بالجدول ادناه

جدول (٣) يبين الدلالة الاحصائية بين قيم الوسط الحسابي

لاختبارات القبليّة والبعدية مع الوسط الفرضي

متغيرات البحث	الشعبة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	T المحسوبة	T الجدولية	الدلالة الاحصائية
الاختبار القبلي							
التفكير العلمي	شعبة b	٥١.٩	٢.٤	٥٢	٠.٣	٢.٠٢	غير معنوي
	شعبة c	٥١.٦	١.٨		١.٣		غير معنوي
التلوث	شعبة b	٢٩٠.١	١١.٢	٢٥٨	١٧.٨		معنوي

معنوي		١٦.٥		١٠.٤	٢٨٦	شعبة C	النفسي
الاختبار البعدي							
معنوي		٤٠	٥٢	٢.١	٦٤	شعبة b	التفكير العلمي
معنوي		٢٢.٥		٢.٤	٦١	شعبة C	
معنوي		١١.٧	<u>٢٥٨</u>	١١.١	٢٣٨.١	شعبة b	التلوث النفسي
معنوي		٦.٩		١٠.٢	٢٤٦.٩	شعبة C	

من خلال الجدول السابق نجد ان الدلالة المعنوية في الاختبار القبلي بين الوسط الحسابي والوسط الفرضي في التفكير العلمي غير معنوي وهذا يدل على ان القيمتين متقاربات في وصف التفكير العلمي لدى الرياضيين، بينما هنالك دلالة معنوية ولصالح الوسط الفرضي في التلوث النفسي نتيجة وجود التلوث النفسي لدى الرياضيين نتيجة ظهور التنكر للهوية الحضارية الناجم من الظروف التي يمر بها البلد بالإضافة الى التعلق بالمظاهر الشكلية الاجنبية من حيث طبيعة الملابس والحلي وتسريحة الشعر فضلا عن متابعتهم للأفلام والمسلسلات الغربية اكثر مما هي المحلية والبرامج الثقافية وضعف الالتزام بالوقت وللإمبالاة في اتمام الاعمال التي يكلفون بها، بالإضافة الى الفوضوية واطغاء المصلحة الخاصة العارمة على المصلحة العامة فضلا عن قلة اكتسابهم للقيم الجامعية والاجتماعية كونهم في بداية مشوارهم الجامعي. إما من حيث الاختبارات البعدية فنجد وجود دلالة معنوية في التفكير العلمي والتلوث النفسي في كل من شعبة (B) و (C) ولصالح الوسط الحسابي وهذا نتيجة لدور الاستراتيجيتين في تنمية التفكير العلمي والحد من مقدار التلوث النفسي لدى الرياضيين.

-المقارنات بين الاختبارات القبلية والبعديّة عند عينة البحث:

لمعرفة الدلالة المعنوية في التطور باستخدام الاستراتيجيتين تم الاعتماد على اختبار (t) للعينة المترابطة بدلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي وكما مبين في الجدول ادناه:

جدول (٤) يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم (t) الجدولية والمحسوبة للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين في متغيري البحث

المجموعات	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	t المحسوبة	t الجدولية	الدلالة الاحصائية
شعبة b	س-(٥١.٩)	س-(٦٤)	٢٤.٢	٢.٠٢	معنوي
	ع(٢.٤)	ع(٢.١)			
شعبة c	س-(٥١.٦)	س-(٦١)	١٨.٨		معنوي
	ع(١.٨)	ع(٢.٤)			

معنوي		١٢.٨	س-(٢٣٨.١)	س-(٢٩٠.١)	شعبة b	التلوث النفسي
			ع(١١.١)	ع(١١.٢)		
معنوي		١١	س-(٢٤٦.٩)	س-(٢٨٦)	شعبة c	
			ع(١٠.٢)	ع(١٠.٤)		

جدول (٤) يبين على وجود دلالة معنوية بين الاختبار القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى في التفكير العلمي والتلوث النفسي، وذلك لان قيمة (t) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية(ن-١) والمحددة بـ (٤٠) لشعبة(B) و(٣٩) لشعبة(C)، وهذا دليل على اهمية الاستراتيجيتين في تنمية التفكير العلمي والحد من التلوث النفسي، فضلا على ذلك ان قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدى في التفكير العلمي أعلى من الوسط الفرضي، وفي التلوث النفسي اقل من الوسط الفرضي للمقياس، وهذا دليل على تنمية التفكير العلمي والحد من التلوث النفسي لدى الرياضيين، مع استمرارية بقاء قيمة الوسط الاوساط الحسابي عند المستوى المعياري المتوسط.

-المقارنات بين استراتيجية PQ4R و SWOM:

ولمعرفة اية من الاستراتيجيتين تساهم بدرجة اكبر في تنمية التفكير العلمي والحد التلوث النفسي عند الرياضيين، تم الاعتماد على اختبار (t) لعينتين مستقلتين للاختبارات البعدية وكما مبين في الجدول ادناه:

جدول (٥) يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم (t) الجدولية في الاختبار البعدى بين المجموعتين في متغيري البحث

الاختبار البعدى - البعدى / التفكير العلمي					الاختبار البعدى - البعدى / التلوث النفسي					المجموعات
الدلالة الاحصائية	T الجدولية	T المحسوبة	ع	س-	الدلالة الاحصائية	T الجدولية	T المحسوبة	ع	س-	
معنوي	٢	٤	٢.١	٦٤	معنوي	٢	٢.٤	١١.١	٢٣٨.١	شعبة b
			٢.٤	٦٢				١٠.٢	٢٤٦.٩	شعبة c

من خلال جدول(٥) يتبين هنالك دلالة معنوية بين الاستراتيجيتين وذلك لان قيمة (t) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة(٠.٠٥) ودرجة حرية(٧٩)، ولصالح استراتيجية PQ4R التي حققت انخفاض اكثر في التلوث النفسي وتطور في التفكير العلمي، وهذا يدل على ان لهذه الاستراتيجية دور فعال لدى الرياضيين كونها تساهم في تحديد معارف الرياضيين السابقة كمنطلق للتعلم الجديد، إذ تساهم في تنظيم المعارف وتصحيح التصورات فضلا عن تشجيع على طرح افكار جديدة والتأكيد على المشاركة ذات الطابع المتمركز حول الموضوع في حل القضايا التعليمية من خلال معرفة الموضوع وطرح الاسئلة عنه والقراءة والتسميع والتأمل

والمراجعة، بالإضافة الى استثارة المتعلمين عن طريق المناقشة وتعزيز الافكار الجديدة والربط بين المواضيع ذات الصلة في متغيرات البحث، إذ يشير احد المصادر الى ان استراتيجية (PQ4R) تساهم في تنمية التفكير الربطي في ربط المعلومات الجديدة بالقديمة وتذكرها وجعل الفرد هو محور العملية التعليمية في تكوين ميول واتجاهات ودوافع ايجابية في دراسة الموضوعات فضلا عن تنشيط الجانب الايسر من الدماغ في التنظيم والتأمل ومراجعة المواضيع وتسير المعلومات وانتقالها من الذاكرة قصيرة المدى الى الذاكرة طويلة المدى. (حمدي محسن علوان : ٢٠١٥:ص٣٧٦)

وان دور المراجعة والتسميع يتطلب الرياضي ان يراجع معلوماته وهذا ما يحتاجه في تقييم اداء الرياضي نظريا كان او عمليا، قبل ان تتم عملية التنبؤ واتخاذ القرار فان مراجعة المعلومات وتقويمها تأتي اولا ومن بعدها يأتي التنبؤ التي تتطلب المام اكثر بالمواضيع وان اتخاذ القرار يكون صعب، يشير احد المصادر الى ان الصعوبات والعقبات التي تواجه الفرد في اتخاذ القرار هو "عجز الفرد عن القيام بعملية تقويم مثالية للبدائل المقترحة التي تم تطويرها لحل مشكلة، وصعوبة الوصول إلى جميع الحلول الممكنة للمشكلة موضوع البحث المراد اتخاذ قرار حولها" (صالح محمد علي :٢٠٠٧:ص٣٨٣)، وهذا ما جعل استراتيجية PQ4R تتفوق على استراتيجية SWOM في تنمية العمليات العقلية والحد من التلوث النفسي من خلال مراجعة مفردات متغيرات البحث فضلا عن خطوات تطبيق الاستراتيجيات.

-الاستنتاجات:

- ١- مستوى التفكير العلمي والتلوث النفسي يتمركز ضمن المستوى المعياري المتوسط لدى الرياضيين.
- ٢- استراتيجيتي PQ4R و SWOM لهما تأثير في تنمية التفكير العلمي والحد من التلوث النفسي لدى الرياضيين.
- ٣- استراتيجية PQ4R لها تأثير أكثر من SOWM في تنمية التفكير العلمي والحد من التلوث النفسي لدى الرياضيين.

-التوصيات:

- ١- على التدريسين تخصيص جزء من وقت المحاضرة في السعي نحو معالجة مشكلات التلوث النفسي وتعزيز التفكير العلمي لدى طلابهم.
- ٢- اعتماد التدريسين على استراتيجيتي PQ4R و SWOM كونهما استراتيجيتين حديثتين في التدريس لمختلف المواد والمهارات الرياضية لدورهما المهم في العملية التعليمية.
- ٣- تأكيد التدريسين على استراتيجية PQ4R كونها اكثر فاعلية في تنمية التفكير العلمي والحد من التلوث النفسي عند الرياضيين.

-المصادر:

- احمد نصر مبارك: التلوث النفسي وعلاقته بأنماط المعاملة الوالدية لدى طلبة جامعة بابل، رسالة ماجستير، كلية التربية (ابن رشد)، جامعة بغداد، ٢٠١٠.
- آمال فاتح زيدان: العلاقة بين مهارات التفكير العلمي والتحصيل في مدة الأحياء لطلبة الصف الثاني المتوسط في مدارس مركز محافظة نينوى، مجلة التربية والعلم، المجلد ٩، العدد ١، جامعة الموصل، الموصل، (٢٠٠٢).
- حمدية محسن علوان: أثر استراتيجية PQ4R في تحصيل طالبات المرحلة المتوسطة ودافعيتهن نحو مادة الرياضيات، مجلة الاستاذ، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، العدد ٢١٣، ٢٠١٥.
- حنان ياسين غريب: اثر استراتيجية PQ4R في فهم المقروء لدى طالبات الصف الخامس الأدبي، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة بابل، ٢٠١١.
- حيدر عبد الرضا طراد: فاعلية برنامج إرشادي في خفض التلوث النفسي لدى طلاب كلية التربية الرياضية في جامعة بابل، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد (٣)، جزء (٢)، مجلد (٥)، ٢٠١٢.
- دي بونو ادوارد: برنامج الكورت لتعليم التفكير، ترجمة ناديا هاييل السرور (واخرون)، ط١، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ١٩٩٨.
- صالح محمد علي أبو جادو، محمد بكر نوفل: تعليم التفكير بين النظرية والتطبيق، ط١، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ٢٠٠٧.
- صفاء الاعسر وعلاء كفاني: الذكاء الوجداني، دار قباء للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٠.
- عايد كريم الكنانى: مقدمة في الاحصاء وتطبيقات spss. دار الضياء للطباعة والتصميم، النجف، العراق، ٢٠٠٩.
- عبد الله ابراهيم: اثر برنامج في الذكاءات المتعددة لمعلمي العلوم في تنمية مهارات التدريس الابداعي ومهارات حل المشكلة لدى التلاميذ، مجلة التربية العلمية، المجلد التاسع، العدد الرابع، جامعة عين شمس، مصر، ٢٠٠٦.
- عبد الرحمن الهاشمي، طه علي الدليمي: استراتيجيات حديثة في فن التدريس، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ٢٠٠٨.
- عبد الرحمن بن بريكة: العلاقة بين الوعي بالعمليات المعرفية ودافعية الانجاز الدراسي، اطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، كلية العلوم الإنسانية، ٢٠٠٧.

- فداء اكرم سليم: أثر استخدام العصف الذهني في تحصيل مادة طرائق التدريس وتنمية التفكير العلمي، مجلة علوم التربية الرياضية- جامعة بابل، العدد الثاني ، المجلد الرابع، ٢٠١١.

- Collier, Catherine: Cognitive Learning Strategies for Drivers Learners Cross Cultural Developmental Education Services, Ferndale, Washington. (2002).

الملاحق

ملحق(١) اختبار التفكير العلمي

عزيزي القارئ:

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

بين يديك عدد من المواقف المتضمنة عدد من الفقرات التي تتطلب التفكير، وتستدعي اتخاذ القرار تجاهها، ولأغراض البحث العلمي، نرجوا منكم الإجابة عنها بكل دقة.

تعليمات الإجابة:

- ١- يتكون الاختبار الذي امامك من خمسة اقسام منفصلة، تقيس جميعها قدرة الفرد على التفكير العلمي السليم.
- ٢- قبل بداية الاجابة على كل قسم من اقسام الاختبار اقرأ التعليمات الخاصة بكل قسم بدقة وتعرف على طريقة الاجابة من المثال التوضيحي.
- ٣- تكون الاجابة على الورقة المخصصة للإجابة ولا تؤشر على ورقة الاختبار.
- ٤- لا تترك أي سؤال بدون اجابة.

القسم الأول : تحديد المشكلة.

يحتوي كل تمرين من التمارين التالية على فقرة تتضمن بعض الحقائق ويتلو كل فقرة عدد من الأسئلة بحيث يمثل كل سؤال منها مشكلة.

اقرأ كل فقرة والأسئلة التي تليها ثم قرر بالنسبة لكل سؤال عما إذا كان يعبر فعلاً عن المشكلة التي تتضمنها الفقرة ويحددها، أم انه يعبر عن أشياء غير جوهرية، أو لا يمثل المشكلة الحقيقية، فإذا كان السؤال يعبر عن المشكلة الحقيقية، ضع علامة (x) في ورقة الاجابة تحت كلمة (نعم)، أم إذا كان لا يعبر عن المشكلة الحقيقية أو يعبر عن اشياء لا تمثل المشكلة ضع علامة (x) تحت كلمة (لا)، ولا يشترط في حالة الاجابة بنعم، أن يكون تحديد المشكلة كاملاً بل يكفي ان يعبر عن المشكلة الرئيسية التي تحتويها الفقرة، وعلى ذلك يمكن ان تصاغ المشكلة بأكثر

من طريقة ضمن الأسئلة التي تتبع الفقرة وتكون كل صياغة في هذه الحالة صحيحة طالما انها تعبر عن المشكلة الأساسية.

وفيما يلي مثال توضيحي:

ان المحافظة على المرافق العامة من اهم الواجبات القومية فالحسارة التي تعود على اقتصادنا القومي من وراء عدم صيانتها والمحافظة عليها كبيرة للغاية.

المشكلة هي:

أ- كيف نقضي على ظاهرة اهمال المرافق العامة ؟

الاجابة نعم: لأن الاهتمام ينصب على حماية المرافق العامة.

ب- من المسؤول عن اهمال المرافق العامة في مصر؟

الاجابة لا : لأن ما جاء في العبارة لا يمس أي من المسؤولين عن المرافق العامة

والآن اقرأ الفقرات الآتية والاسئلة التي تليها واختر الجواب المناسب امام كل منها في ورقة الاجابة بالكيفية السابق توضيحها.

المواقف

أ- " تتسابق الدول المتقدمة في غزو الفضاء ، فقد انطلقت اول مركبة فضائية من قاعدة اندرو الامريكية لتخترق الغلاف الجوي، وتدور حول الارض في رحلة استمرت ٥٤ ساعة و ٣٠ دقيقة، وكانت هذه الرحلة نتيجة ما حققته اطول تجارب الفضاء في برنامج استغرق اكثر من عامين وكلف ٣.٦ بليون دولار".

المشكلة هي:

١- ما هي افضل الطرق لأطلاق المركبات الفضائية؟

٢- لماذا تهتم الدول العظمى ببحوث غزو الفضاء؟

٣- هل يمكن تخفيض النفقات التي تنفق على برامج الفضاء؟

٥- كيف تتسابق الدول المتقدمة في غزو الفضاء ؟

ب - " ان اتساع سياسة ترشيد الانفاق وزيادة الانتاج في العراق تعد من أهم الاساليب التي تساعد الدول على مواجهة المشاكل الاقتصادية وسد حاجات المجتمع الأساسية".

المشكلة هي:

٥- ما حجم المشكلة الاقتصادية في العراق؟

٦- ما المقصود بترشيد الانفاق وزيادة الانتاج؟

٧- لماذا تتغير السياسة الاقتصادية في المجتمع العراقي؟

ج - "استخدام أنواع جديدة من الطاقة مثل الطاقة الشمسية والنووية والهوائية تعد من الوسائل الحديثة التي تستطيع بها الدول مواجهة النقص في الطاقة وهي اقل في اسعارها من اسعار الطاقة التقليدية ولا سيما النفط".

المشكلة هي:

٨- لماذا نمول الابحاث الخاصة باستخدام هذه الطاقات؟

٩- كيف نقوم بعمليات المسح الجيولوجي والجغرافي الخاص باستخدام هذه الطاقة؟

١٠- إلى متى تظل دول العالم تعتمد على البترول كطاقة هامة في حياتنا؟

١١- ما الأسباب الرئيسية وراء ارتفاع الطاقة التقليدية؟

١٢- هل تمكنت الدول المتقدمة من استخدام الطاقات البديلة في ظل أزمة الطاقة؟

المواقف

د - يعد اليورانيوم عنصر مهم في انتاج الطاقة النووية الا انه في الأونة الاخيرة استخدم في انتاج الاسلحة النووية اذ ان هذه الاسلحة شديدة الانفجار.

المشكلة هي:

١٣- ما هي الحاجة لليورانيوم؟

١٤- ما هي افضل الطرق للاستفادة من اليورانيوم؟

١٥- كيف نحد من استخدام اليورانيوم في انتاج الاسلحة المدمرة؟

١٦- ما هي طرائق استخدام اليورانيوم؟

هـ- "لا يمكن ضمان المستقبل الا على اساس تكنولوجيات جديدة في قطاعات يمكن للتجديد فيها ان يضاعف التطبيقات الصناعية والاستخدامات الجديدة ولا زالت كثير من الدول لا تستطيع الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في قطاعات صناعاتها المختلفة".

المشكلة هي:

١٧- إلى أي مدى تساهم التكنولوجيا في التطبيقات الصناعية؟

١٨- ما الطرق الجديدة في التكنولوجيا الصناعية؟

١٩- ما الوسائل التي يمكن بها تطوير الصناعات الحديثة؟

٢٠- ما العلاقة بين التقدم التكنولوجي والمستقبل؟

٢١- كيف نضمن مستقبلا افضل لحياتنا؟

٢٢- هل تختلف الدول في مقدار استفادتها من التكنولوجيا الحديثة.

و - " تعد شبكة الانترنت من الوسائل الحديثة للحصول على المعارف العلمية، اذ تتضمن مواقع مختلفة لجميع العلوم ويمكن اىصال الانترنت إلى منازلنا".

المشكلة هي:

٢٣- إلى أي مدى تسهم شبكة الانترنت في التقدم العلمي؟

٢٤- ما هي افضل المواقع للحصول على المعلومة العلمية؟

٢٥- كيف نتمكن من اىصال هذه الوسيلة إلى طلبة العلم؟

٢٦- ما علاقة التقدم العلمي بشبكة الانترنت؟

المواقف

ز- "يعد جهاز الاتصال الموبايل من احدث اجهزة الاتصال اذ تنتشر شبكات هذا الجهاز في مختلف أنحاء العالم".

المشكلة هي:

٢٧- ما الفائدة التي يحققها جهاز الاتصال الموبايل؟

٢٨- كيف يمكن توفير جهاز الموبايل للمواطنين؟

٢٩- هل هناك اختلاف بين الدول في مقدار استخدام هذا الجهاز؟

٣٠- إلى أي مدى يسهم جهاز الاتصال الموبايل في تسهيل الاتصال الداخلي والخارجي؟

القسم الثاني: اختيار الفروض.

يبدأ كل تمرين في هذا القسم بعبارة يتلوها عدد من الفروض المقترحة قرر ما إذا كان كل فرض من هذه الفروض يمكن قبوله حسب ما جاء في العبارة ام لا، ضع علامة (x) في ورقة الاجابة امام رقم الفرض تحت كلمة مقبول، وإذا رأيت ان الفرض لا يتفق مع ما جاء في العبارة ضع علامة (x) في ورقة الاجابة أمام رقم الفرض تحت كلمة غير مقبول.

وفيما يلي مثال توضيحي:

"الأطفال اكثر تعرضاً للإصابة بالأمراض الناتجة عن تلوث الجو ولذلك فانه يتعين على المسؤولين إقامة حضانات للأطفال في أماكن بعيدة عن مصادر التلوث".

فروض مقترحة:

أ- الكبار في حاجة ماسة إلى الإقامة في أماكن بعيدة عن مصادر التلوث (الفرض غير مقبول: لأن ما جاء في العبارة خاص بالأطفال ولم تعرض العبارة خطورة التلوث على الكبار).

ب- حضانات الاطفال الجيدة هي التي تنشأ بعيدا عن مصادر التلوث (الفرض مقبول: لأن الجو النقي يساعد على وقاية الاطفال من الامراض الناشئة عن تلوث الجو) .

والآن اقرأ العبارات الآتية والفروض المقترحة واملأ المربع المناسب أمام رقم كل منها في ورقة الإجابة بالكيفية السابق توضيحها.

المواقف

أ - "البطالة هي المشكلة الاولى في الدول المتقدمة" .

فروض مقترحة:

٣١- ستعرض الدول إلى مشاكل اجتماعية عند اهمال مشكلة البطالة.

٣٢- نحن لسنا مهدين بمشكلة البطالة.

٣٣- الدول التي تعاني من مشكلة البطالة غير محظوظة.

ب- "يهاجر الناس إلى حيث يتوفر الرزق".

فروض مقترحة:

٣٤- هناك ضرورة لهجرة كل الناس إلى مواطن أخرى.

٣٥- عند وجود مشاكل في الرزق يهاجر الناس إلى حيث يتوفر.

٣٦- يسعى الناس إلى الهجرة للترويج عن انفسهم .

ج - "سأذهب إلى مصايف العراق صيفا".

فروض مقترحة:

٣٧- عند توفر الوسائل الكافية للذهاب إلى المصايف.

٣٨- قضاء الوقت في المصايف اكثر متعة في الصيف .

٣٩- سأذهب إلى المصايف صيفا لقضاء وقت ممتع مع اصدقائي.

د - "العقل السليم في الجسم السليم".

فروض مقترحة:

٤٠- الأشخاص الأصحاء ينجحون في الامتحانات .

٤١- تهتم الدول باللياقة الجسمية للشباب.

٤٢- الرياضيون اكثر ذكاء من غيرهم.

٤٣- الاعلان عن الرياضية ووسائلها يخلق حلاً قوياً للعقل والجسم.

٤٤- ليس لدى الناس فكرة عن أهمية الرياضة .

هـ - " نحن في حاجة إلى تنظيم الاسرة من اجل حياة أفضل " .

فروض مقترحة:

٤٥- تسعى المجتمعات المتقدمة إلى تنظيم الاسرة .

٤٦- سنتعرض لمشاكل اجتماعية عند اهمالنا تنظيم الاسرة .

٤٧- ليس عندنا مشاكل في تنظيم الأسرة.

٤٨- مراكز تنظيم الأسرة مسؤولة عن تنظيم النسل .

المواقف

و - "بينت احصائية لعام ٢٠٠٢ ان اكثر من ٧٠ مليون نسمة من سكان الدول العربية لا يجيدون القراءة والكتابة".

فروض مقترحة:

٤٩- ستعرض الدول العربية إلى التخلف في مجال الثقافة عند اهمال التعليم .

٥٠- نحن لسنا مهديين بالتخلف الثقافي.

٥١- الدول التي تعاني من التخلف الثقافي هي دول غير متحضرة.

القسم الثالث: اختبار صحة الفروض.

يبدأ كل تمرين من تمارين هذا القسم بجملة تمثل فرضاً ما يتلوها عدد من الطرق لاختبار ما جاء لدراسة صدق ما جاء في هذا الفرض، وبعض هذه الطرق تصلح لاختبار الفرض الذي جاء في الجملة وبعضها لا يصلح لاختبار، اقرأ كل عبارة وكذلك الطرق التي تليها وحدد بالنسبة لكل طريقة ما إذا كانت تصلح لاختبار ما جاء في الجملة أم لا، فإذا كانت الطريقة تصلح ضع علامة (x) في ورقة الاجابة امام رقهما في ورقة الاجابة تحت كلمة (نعم)، وإذا كانت لا تصلح فضع علامة (x) تحت كلمة (لا).

وفيما يلي مثال توضيحي:

"يمكن بالتدريب تعليم الحصان الرقص".

أ- تقدم الأكل للحصان كلما استجاب بحركاته للمدرب.

الإجابة نعم :- لأن هذه الطريقة تساعد الحصان على تعلم الرقص.

ب- نترك الحصان فترة من الوقت حتى يتعلم الرقص.

الإجابة لا: لأنه لن يتعلم الرقص إذا ترك بدون تدريب.

والآن اقرأ العبارات الآتية والطرق التي تليها واملأ المربع المناسب أمام رقم كل منها في ورقة الإجابة بالكيفية السابق توضيحها:

المواقف

أ - " القصص الواقعية افضل من القصص الخيالية".

٥٢- نوزع استفتاء على مجموعة من الاشخاص ونسألهم فيه عن رأيهم في القصص الواقعية والخيالية.

٥٣- نحكي لمجموعة من الافراد قصة واقعية واخرى خيالية ونسألهم عن افضل القصتين.

٥٤- نعرض فيلم سينمائي يحكي قصة واقعية وأخرى خيالية ونلاحظ تعليقات المشاهدين بعد ذلك.

٥٥- نوزع قصتين مطبوعتين إحداهما واقعية والأخرى خيالية ثم نطلب التعليق عليهما بعد قراءتهما.

٥٦- نقول للأولاد ان القصص الواقعية افضل من القصص الخيالية".

ب - "يؤدي وجود التلفزيون بالمنزل إلى إهمال التلاميذ تحضير دروسهم".

٥٧- يقارن بين درجات تحصيل التلاميذ الذين يشاهدون التلفزيون وبين درجات الذين لا يشاهدونه.

٥٨- نسأل المدرسين عن أثر التلفزيون على التلاميذ.

٥٩- نسأل مجموعة من التلاميذ عن مدى حبهم لبرامج التلفزيون.

٦٠- نسأل أولياء الأمور عن أثر التلفزيون على التلاميذ.

ج - " تكثر الاوبئة والامراض في المناطق التي يوجد فيها التلوث البيئي".

٦١- نقارن بين نسبة وجود الأوبئة والأمراض في المناطق التي يوجد فيها التلوث البيئي بنسبة الأوبئة والأمراض في الأماكن التي لا يوجد أو يقل فيها التلوث البيئي.

٦٢- ندرس أثر استخدام المواد المطهرة للتلوث على وجود الاوبئة والامراض في الاماكن التي يوجد فيها التلوث البيئي.

٦٣- ندرس أثر تقليل عوامل التلوث البيئي على وجود الأوبئة والأمراض.

٦٤- نقارن بين استهلاك المواد المطهرة في الاماكن التي يوجد فيها تلوث بيئي والاماكن التي لا يوجد فيها تلوث بيئي.

٦٥- نبحث عن الأماكن التي يوجد فيها الأوبئة والأمراض للقضاء عليها.

المواقف

د - "يزداد دخل الأسرة في الأحياء الراقية عنها في الأحياء الشعبية".

٦٦- نوزع استفتاء على أهالي المناطق الشعبية والراقية ونسألهم عن دخلهم.

٦٧- نسأل بعض المحلات في المناطق الشعبية والراقية عن عدد الزبائن الذين يترددون عليهم.

٦٨- نسأل أصحاب المحال التجارية في المناطق الشعبية والراقية عن معدل دخل هذه المحلات في اليوم.

٦٩- نقارن بين نسبة تردد الأهالي في المناطق الشعبية على دور السينما بنسبة تردد أهالي المناطق الراقية على هذه الدور.

هـ - "تعتمد حياة الأسماك على الأوكسجين الموجود في الماء".

٧٠- نضع الأسماك في مكان جاف ونلاحظ.

٧١- نضع الأسماك في حوض به كمية قليلة من الماء ونحكم الحوض لمدة طويلة دون تغيير الماء.

٧٢- وضع الأسماك في حوض به ماء خالي من الأوكسجين.

٧٣- استخدام منظار لملاحظة الأسماك في البحر لمتابعة ما إذا كانت تعيش في باطن الماء أم على السطح.

القسم الرابع: التفسير.

يتكون كل تمرين من تمارين هذا القسم من فقرة يتلوها بعض النتائج فإذا كانت النتيجة التي تتبع الفقرة معقولة ضع علامة (x) في ورقة الإجابة أمام رقم النتيجة تحت كلمة (صح)، أما إذا كانت لا تتبع بدرجة معقولة البيانات الواردة في الفقرة ضع علامة (x) تحت كلمة (خطأ).

وفيما يلي مثال توضيحي:

"تأخذ الحيوانات الراقية بعض الخصائص غير العقلية من البشر ولكنها لا ترقى أبداً إلى مستوى الإنسان".

التفسير:

أ- الحيوانات ليس لديها القدرة العقلية التي عند الانسان .

النتيجة صحيحة: لأنه ورد في الفقرة ان الحيوانات الراقية تتشابه مع الإنسان في بعض الخصائص غير العقلية.

ب- الحيوانات تختلف في خصائصها عن الإنسان لأنها اقل رقياً منه.

النتيجة غير صحيحة : لانه لم تذكر في الفقرة أسباب اختلاف الحيوانات عن الإنسان .

والآن اقرأ الفقرات الآتية والتفسيرات التي تليها واملأ المربع المناسب إمام رقم كل نتيجة في ورقة الإجابة بالكيفية السابق توضيحها.

المواقف

أ - " قليل من الحيوانات تستطيع ان تأكل الخشب لانه يحتوي على بعض المواد من الصعب عليها هضمها".

التفسير:

٧٤- بعض الحيوانات لها اسنان وفك قوي تستطيع ان تأكل الخشب.

٧٥- يوجد في القناة الهضمية في بعض انواع الحيوانات مواد اولية تساعد في هضم المواد السليلوزية المكونة للخشب.

ب - "العسل مادة غذائية مفيدة جدا للجسم السليم والمريض على السواء".

التفسير:

٧٦- لأنه يحتوي على كمية من السكر والفيتامينات والمعادن الضرورية للجسم.

٧٧- لأنه غذاء يستخلص من النحل .

ج - " يشعر الفرد بتعب عند ممارسة الالعاب الرياضية".

التفسير:

٧٨- الألعاب الرياضية تؤثر على الصحة وترهق الانسان.

٧٩- العضلات تكون قد استهلكت الاوكسجين الموجود فيها وتحتاج إلى الاوكسجين .

د - " تبعد الشمس عن الارض بمسافة تبلغ نحو ٩٣ مليون ميل ولو تصورنا قطع هذه المسافة بقطار سريع لوجدناه يستغرق نحو ١٠٠ عام بينما تقطعها اشعة الشمس في (٨) دقائق فقط".

التفسير:

٨٠- سرعة الضوء اكبر بكثير من سرعة القطار أو سرعة الطائرات.

٨١- اشعة الشمس لا تتوقف بينما القطار يتوقف لعدة اسباب.

القسم الخامس: التعميم.

يتكون هذا القسم من عبارات تعطي كل منها وصفا لسلوك فئة معينة من الناس وقد يكون هذا الوصف كاملا بمعنى انه يشمل كل الفئة أو يشمل معظمها أو يشمل بعض الفئة فقط أو ان الفئة لا تتصل به بالمرّة وعليك اختيار كل عبارة وتحديد مدى شمول الصفة التي تتضمنها الفئة المعينة. وفي المقابل لكل رقم عبارة (في ورقة الاجابة) خمس خانوات يوجد أعلاها (كل، غالبا، لا اعرف، بعض، لا) .

اقرأ كل عبارة ثم ضع علامة (x) تحت الكلمة المناسبة كما يلي:-

كل : اذا كان الوصف يمثل كل افراد الفئة ولا يترك منها احد.

غالبا: اذا كان الوصف يشمل اغلب الفئة ولا يترك فيها الا القليل.

لا اعرف: اذا كان من الصعب تحديد مدى شمول هذه الصفة لأفراد الفئة التي تمثلها هذه العبارة.

بعض : اذا كان هناك الوصف لا يمثل الا اقلية من هذه الفئة.

لا : اذا كان الوصف لا ينطبق على هذه الفئة بالمرّة.

فيما يلي مثال توضيحي:

أ- "الرجل المصري أطول من الرجل السوداني".

الاجابة هي بعض: لأنه لا يوجد دليل علمي يؤيد هذا الرأي، بل يوجد رجال سودانيين أطول من بعض الرجال المصريين والعكس صحيح.

ب- " المدرسون متعلمون".

الاجابة هي كل: لأنه ليس من المعقول ان يوجد مدرس غير متعلم.

الآن اقرأ العبارات الآتية، واملأ المربع المناسب أمام كل منها في ورقة الاجابة بالكيفية السابق توضيحها:

المواقف

- ٨٢- النساء اقل وزنا من الرجال.
- ٨٣- الكبار يفكرون احسن من الصغار.
- ٨٤- الرجل الأوربي لا يحترم القانون.
- ٨٥- رجال الشرطة يحترمون القانون .
- ٨٦- الطبيب احسن دخلاً من المهندس .
- ٨٧- الرجل الصيني يحترم الروابط الأسرية.
- ٨٨- لاعبي كرة القدم أقوى من لاعبي المصارعة.
- ٨٩- مذيعات التلفزيون يجدن القراءة باللغة الإنكليزية.
- ٩٠- الإنكليز يميلون لمشاهدة الأفلام العربية.
- ٩١- في ميعاد الصلاة يُؤذَن لإقامة الصلاة.
- ٩٢- الرجال في العراق يدخنون.
- ٩٣- مدرسي الرياضيات يتعاملون مع الأرقام بسرعة.
- ٩٤- النساء في العراق لا يشتغلن بالعمل السياسي.
- ٩٥- المعوقون لا يمارسون الألعاب الرياضية.
- ٩٦- المثقفون يترددون على المكتبات.
- ٩٧- التلاميذ ينجحون بالحظ.
- ٩٨- الرياضيون يتمتعون بصحة جيدة.
- ٩٩- التجار يبيعون بالتسعيرة المحددة.
- ١٠٠- رجال الفن يعزفون على الآلات الموسيقية.
- ١٠١- المسلمون يصلون في المساجد.
- ١٠٢- المرأة في السعودية محجبة.
- ١٠٣- السودانيون متميزون باللون الاسود.

ورقة الإجابة

قسم تحديد المشكلة

ت	نعم	لا	ت	نعم	لا	ت	نعم	لا
١			١١			٢١		
٢			١٢			٢٢		
٣			١٣			٢٣		
٤			١٤			٢٤		
٥			١٥			٢٥		
٦			١٦			٢٦		
٧			١٧			٢٧		
٨			١٨			٢٨		
٩			١٩			٢٩		
١٠			٢٠			٣٠		

قسم اختيار الفروض

ت	مقبول	غير مقبول	ت	مقبول	غير مقبول	ت	مقبول	غير مقبول
٣١			٣٨			٤٥		
٣٢			٣٩			٤٦		
٣٣			٤٠			٤٧		

		٤٨			٤١			٣٤
		٤٩			٤٢			٣٥
		٥٠			٤٣			٣٦
		٥١			٤٤			٣٧

قسم اختبار صحة الفروض

لا	نعم	ت									
		٧٠			٦٤			٥٨			٥٢
		٧١			٦٥			٥٩			٥٣
		٧٢			٦٦			٦٠			٥٤
		٧٣			٦٧			٦١			٥٥
					٦٨			٦٢			٥٦
					٦٩			٦٣			٥٧

قسم التفسير

ت	صح	خطأ									
		٨٠			٧٨			٧٦			٧٤
		٨١			٧٩			٧٧			٧٥

قسم التعميم

ت	كل	غالباً	بعض	لا أعرف	ت	كل	غالباً	بعض	لا أعرف	ت
					٨٩					٧٤
					٩٠					٧٥
					٩١					٧٦

				٩٢					٧٧
				٩٣					٧٨
				٩٤					٧٩
				٩٥					٨٠
				٩٦					٨١
				٩٧					٨٢
				٩٨					٨٣
				١٠٠					٨٤
				١٠١					٨٥
				١٠٢					٨٦
				١٠٣					٨٧
				١٠٤					٨٨

ملحق (٢) مقياس التلوث النفسي

اعتمد على مقياس (حيدر عبد الرضا)(٣:٩١)، المطبق على طلبة التربية الرياضية، والمتكون من (٨٦) فقرة، والمتكون من (٥) بدائل للإجابة (أوافق بشدة، أوافق، محايد، معارض، معارض بشدة).

مقياس التلوث النفسي					
أعراض بشدة	أعراض	محايد	أوافق	أوافق بشدة	الفقرات
					١- انزعج حينما يتحدث أستاذي أو غيره اللغة العربية الفصحى
					٢- افتخر عندما يشبه الناس تفكيري كالأجنبي
					٣- لا أجد ضررا من قيام الشباب بحف الوجه بالخيط أو استعمال مساحيق تجميل الوجه
					٤- أظن إن (العدالة، الحق، الإيثار ...) مفاهيم لا وجود لها في واقعنا

				٥-أويد بان بلدي أصبح تاريخا أكثر من كونه مستقبلا
				٦-أرى إن القانون قد خلق للضعفاء والفقراء حصرا
				٧-التمسك بالقيم الاجتماعية من علامات التخلف الحضاري
				٨-أفضل تحية الناس بـ (هاي) و(باي) و(هلو)
				٩-أؤمن إن التنازل هو أفضل طريق للسلام
				١٠-الإنسان الملتزم بالواجب يعد مغفلا وغشيمًا
				١١-يصعب على بلدي استيعاب التكنولوجيا وتصنيعها
				١٢-لا توجد فكرة نفكر فيها إن لم يسبقنا الأجانب
				١٣-لباس (الكابوي والجينز) من ميزات الإنسان العصري
				١٤-من الممكن التخلي عن المبادئ في الظروف الصعبة
				١٥-مستعد لتجريب كل شيء حتى وإن كان مجتمعي يرفضه
				١٦-مستعد للحصول على جنسية أجنبية في مقابل إسقاط جنسية بلدي
				١٧-الأجانب أذكى من أبناء بلدي
				١٨-لا بأس أن يرتدي الشباب الملابس التي يطغى عليها اللون الأحمر أو المطرزة بالورود
				١٩-أويد القول إن لبس (العقال) هو مانع للتفكير
				٢٠-الأجنبي على حق فيما يقول ويتصرف
				٢١-من حق المرأة أن تكون في يدها العصمة الزوجية
				٢٢-معارضة الأب أو المدرس تعد من سمات الشخصية القوية والجريئة
				٢٣-أبناء بلدي هم أكثر عداوة لبعضهم البعض منهم للغريب
				٢٤-الشباب لا يعييه الرقص أمام الآخرين
				٢٥-الإنسان الجاد هو شخص معقد
				٢٦-اعتقد إن زمن الفارس العربي قد انتهى
				٢٧-أفضل أن اعمل أي شيء في بلد أجنبي على العيش في بلدي
				٢٨-خسارة أن يمتلك العرب النفط
				٢٩-تربية الكلاب على الطريقة الغربية تعد ظاهرة حضارية

					٣٠-معجب بالمرأة التي ترد على اهانة الرجل لها وبطريقته نفسها
					٣١-لي القدرة على حفظ الأغاني أكثر من الدروس
					٣٢-يمتاز أبناء بلدي بالتقليد وليس الإبداع
					٣٣-تعلم لغة الأجنبي أهم من تعلم أي شيء آخر
					٣٤-لا أتصايق من قيام النساء بالتدخين في الأماكن العامة
					٣٥-لو امتلكت المال فلا أتردد بشراء كل ما تشتهي نفسي
					٣٦-يتصور أبناء بلدي إن العالم بأسره عدو لهم
					٣٧-أفضل استعمال كلمات أجنبية بدل العربية في حديثي مع الناس
					٣٨-التمسك بالحقوق يجلب المشاكل والمآسي
					٣٩-أتلذذ في ممارسة الغش في الامتحانات الدراسية
					٤٠-لا اشعر بالفخر عندما يحقق أبناء بلدي انجازا علميا متميزا
					٤١-من سماتي التعجل في إصدار أحكامي على الناس والأشياء
					٤٢-أعداء بلدي هم ليسوا بالضرورة أعدائي
					٤٣-الجمال بأنواعه موجود لدى الأجانب
					٤٤-واجب الأم هي أن تكون بموقع رب الأسرة حتى بوجود الأب
					٤٥-يهمني أن أعيش يومي ولا أفكر بغدي
					٤٦-لا يحسن أبناء بلدي التصرف بأموالهم واستثمارها
					٤٧-أبدو أكثر أناقة عندما احمل صور أو أحرفا أجنبية على ملابسني وحاجاتي الشخصية
					٤٨-من طبيعتي أن أجامل ولا أخرج أحدا حتى وان كان على خطأ
					٤٩-يغلب على أبناء بلدي الأقوال دون الأفعال
					٥٠-جميلة هي الفتاة التي ترتدي السروال (البنطلون)
					٥١-(الرشوة) مهمة في تسهيل التعامل مع الناس
					٥٢-مفاهيم مثل (الديمقراطية، الحرية، الثقافة) لا تصلح لمجتمعنا
					٥٣-أفضل استخدام الأسماء الأجنبية بدل العربية للأشخاص والمحلات وكل شيء

				٥٤- أعجب بالنساء اللاتي يمارسن العاب (كمال الأجسام ورفع الأثقال والملاكمة)
				٥٥- أبناء بلدي هم أكثر من يؤمنون بالخرافة والشعوذة
				٥٦- أتمنى شيوع صالات الرقص الغربي في بلدي
				٥٧- أتجنب المشاكل حتى ولو كانت تعيني
				٥٨- (الكذب) من سمات الإنسان الذكي
				٥٩- الأماكن المقدسة أماكن للتجارة والسياحة أكثر من العبادة
				٦٠- أكثر ما يزعجني هو رؤية الكتب
				٦١- ليس من الضرورة أن يعرف الإنسان سلسلة نسبه واصله
				٦٢- الشهادة الجامعية التي تمنحها أية جامعة أجنبية أفضل من شهادة بلدي
				٦٣- لا يمكنني تحمل المسؤولية في الظروف كافة
				٦٤- من واجب الوالدين تنفيذ رغبات أبنائهم وعدم التدخل في حياتهم الخاصة
				٦٥- أبناء بلدي يحبون (النكد) وميالون إلى خلق المشاكل
				٦٦- لا ضير في تفضيل الشاب لمجالس النساء
				٦٧- أجد صعوبة في حفظ أسرار الآخرين
				٦٨- نساء بلدي اقرب للرجال في شكلهن ولباسهن وطبعهن
				٦٩- بنات بلدي يكن أجمل بارتدائهن المني جوب والبيدي والستريج
				٧٠- أحاول كسب ود من أخافه بشتى الطرق
				٧١- تعجبي كثرة النوم ويزعجني النهوض مبكرا
				٧٢- من طبيعة أبناء بلدي إنهم (بعزيمة طعام) يمكن تمرير أكثر القرارات أهمية
				٧٣- أتمنى لو يقاطع بلدي البلاد العربية مقابل توثيقه العلاقة مع البلاد الأجنبية
				٧٤- أبناء بلدي لا يستحقون تضحيتي لهم
				٧٥- يقال لي باني لا أحافظ على الأشياء

					٧٦-لولا خوفاً من مجتمعي لغيرت ديني
					٧٧-أشجع الزواج من الأجانب أكثر من أبناء أو بنات بلدي
					٧٨-معاشره الشباب لنفس جنسهم يعد حرية شخصية
					٧٩-احلل سرقة أموال الدولة
					٨٠-أؤمن بالقول الشائع (نحن العراقيين ما تصير لنا جاره)
					٨١-أنا معجب بالتقاليد الأجنبية
					٨٢-(المصلحة) أساس العلاقات الاجتماعية
					٨٣-لا أجد ضرر من اقتناء الأجانب لأثار بلدي
					٨٤-تعجبنى الأغاني الصاخبة والتي تكثر فيها المجاميع الراقصة
					٨٥-يهمني امتلاك سيارة آخر موديل أكثر من الشهادة الجامعية
					٨٦-حينما يأتي الطالب إلى الجامعة ليس مهما أن يحمل أقلاماً أو كتباً

١- إنموذج من تطبيق استراتيجية PQ4R:

يتم في البدء تحديد الموضوع اما ان يكون احد مواضيع التفكير العلمي ال(٧) التي اعتمدت في البحث وهي:(نصفي الدماغ، البرامج الحركية، التدريب العقلي، خرائط المفاهيم، الذكاء والابداع، التركيز والانتباه، التصور والادراك)، أو احد مواضيع التلوث النفسي ال(٧) وهي:(الغزو الثقافي، انحلال القيم الاخلاقية والدينية، انحلال الجودة الشاملة في المؤسسات الرياضية والتعليمية، الفساد الاداري والمالي، مقاهي الشباب، التعليم الخاص(الاهلي) في العراق، الإعلام الزائف)، ويخصص وقت(٥) دقائق في تسجيل الحضور ويحدد من(١٠-١٥) دقيقة لكل عن كل مرحلة أو قسم من اقسام الاستراتيجية، ويوزع للعينة تقرير مبسط وشامل عن الموضوع تم كتابته من قبل مدرس المادة أو الباحث، ويوزع على الطلاب ويتم ما يلي:-

أولاً: القراءة التمهيديّة:

في هذه الخطوة يلقي الطالب نظرة عامة على الموضوع (قراءة صامتة أولاً) وذلك بالنظر إلى العناوين والأفكار الأساسية التي يتناوله الموضوع.

ثانياً: طرح الأسئلة:

في ضوء القراءة (الأولى)، يطرح الطالب الأسئلة التي يرى بالإمكان أن يقدم محور الموضوع إجابات لها، من خلال(ما معنى، ما مصدر، كيف يتم، ما الصفات، ما الفكرة، كيف يتم ذلك،.... وغيرها).

ثالثاً: قراءة الموضوع قراءة صامتة (القراءة الثانية):

في هذه الخطوة يقرأ الطالب الموضوع قراءة هادفة لاستيعاب محتوى النص وفهمه، والإحاطة بالنص من جوانبه جميعها، ومحاولة التوصل إلى إجابات للأسئلة التي حددها لكي يصل إلى استيعاب النص. (يدخل الطالب في حوار ذاتي يوظف من خلاله كل عملياتها الفكرية، ويدون كل ما يفكر به على أوراق).

رابعاً: التأمل وتكوين التصورات والأفكار حول الموضوع:

في هذه الخطوة تتأمل الطالبة الموضوع المقروء محاولة تكوين صور بصرية عن أفكار الموضوع والربط بين المعلومات الجديدة التي توصلت إليها وما لديها من معلومات سابقة مخزونة في بنيتها المعرفية.

خامساً: التسميع بصوت عال:

في هذه الخطوة يردد الطالبة الإجابات التي توصلت إليها بصوت مسموع أو مهموس، أي يجيب سماعياً عن الأسئلة التي طرحت للتوصل إلى فهم أكثر للنص.

سادساً: المراجعة:

في هذه الخطوة يراجع الطالب ما توصل إليه، وبإمكانيته ان يعيد قراءة الموضوع إذا ما وجد أنه بحاجة إلى ذلك؛ لغرض التثبيت من صحة الاجابات، وإنه توصل إلى الأهداف التي تعبر عنها الأسئلة التي وضعها.

٢- إنموذج من تطبيق استراتيجية SWOM:

في بدء يتم تحديد الموضوع والكتابة عنه مسبقاً وتقديمه الى الطلاب كما في استراتيجية PQ4R ويتم ما يلي:

اولاً: التساؤل:

يطرح هنا المدرس مجموعة من الاسئلة عن الموضوع حول ما يتضمنه التقرير ويطلب من الطلاب الاجابة المباشرة عن كل سؤال وبأكثر عدد من الاجابات.

ثانياً: المقارنة:

يتم هنا اجراء مقارنة بين شيئين من ضمن التقرير المرتبط بالموضوع، من خلال اسئلة مثلا ما الفرق من حيث العمل بين نصفي الدماغ الايمن والايسر، أو ما الفرق بين التنكر للهوية الحضارية والتعلق بالمظاهر الأجنبية ضمن مظاهر الغزو الثقافي.

ثالثاً: توليد الاحتمالات:

وضع احتمالات حول اسباب وقوع الحدث أو النهوض به، مثلا: ما هي اسباب حدوث الفساد الاداري، أو ما هي الفرص المؤدية الى الابداع الرياضي.(تدوين كل الاحتمالات).

رابعاً: التنبؤ:

وضع تنبؤات حول المواضيع التي ستحدث مثلا: ما الغرض من تنمية نصف الدماغ الايمن لدى الرياضيين؟ ما الغرض من السعي في إدخال مادة الإعلام الرياضي كمنهج دراسي في كليات التربية البدنية؟

خامساً: حل المشكلات:

طرح المشكلة على الطلاب وتلقي حلول لها مثلا: ما سبب تدني التعليم في الجامعات الخاصة(الاهلية)؟ ما الحلول المقترحة لعلاج هذه المشكلة؟

سادساً: إتخاذ القرار:

أن يتخذ الطالب قرار عن مجريات العمل حول سؤال يطرح من قبل المدرس ويتم تلقي وتدوين الاجوبة مثلا: ما هي أهم طرق تنمية الذكاء، أو ما هي أخطر ما يكتسبه الفرد من تواجده في المقاهي.