

واقع مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية بولاية الجزيرة

م 2020

The reality of critical thinking skills among secondary school students in Gezira state 2020

د. محمد حيدر الحبر الطيب: أستاذ علم النفس التربوي المساعد – كلية التربية، جامعة القرآن الكريم
وتأصيل العلوم، السودان

Dr. Muhammad Haider Alhebr Altayyeb: Assistant Professor of
Educational Psychology, College of Education, University of the Holy
Qur'an and Taseel of Sciences, Sudan.

الملخص:

مطلوب الملخص باللغة العربية، ويشتمل على:

هدف الدراسة

منهج الدراسة

عينة مجتمع الدراسة

اهم نتيجة

اهم توصية

Abstract:

مطلوب ترجمة الملخص الى الانجليزي

المبحث الأول : الإطار العام للبحث :

مقدمة:

يعد التفكير الناقد من الموضوعات المهمة والحيوية التي انشغلت بها التربية قديماً وحديثاً، وذلك لما له من أهمية بالغة من تمكين المتعلمين من مهارات أساسية في عملية التعلم والتعليم؛ إذ تتجلى جوانب هذه الأهمية في ميل التربويين على اختلاف مواقعهم العلمية على تبني استراتيجيات تعليم وتعلم مهارات التفكير الناقد (Critical Thinking Skills) إذ إنَّ الهدف الأساسي من تعليم وتعلم التفكير الناقد هو تحسين مهارات التفكير لدى الطلبة، والتي تمكنهم بالتالي من النجاح في مختلف جوانب حياتهم، كما أن تشجيع روح التساؤل والبحث والاستفهام، وعدم التسليم بالحقائق دون التحري أو الاستكشاف كل ذلك يؤدي إلى توسيع آفاق الطلبة المعرفية، ويدفعهم نحو الانطلاق إلى مجالات علمية أوسع، مما يعمل على ثراء أبنيتهم المعرفية وزيادة التعلم النوعي لديهم، وتزداد أهميته إذا ما اقتنعنا بوجهة النظر القائلة أن التعلم تفكير، وتتعاظم أهمية تعليم وتعلم التفكير الناقد في هذا البحث إذا ما تناول شريحة مهمة من طلاب المرحلة الثانوية بولاية الجزيرة ، الذين يؤمل فيهم أن يعلموا في المستقبل أبناءنا كيف يفكرون.

مشكلة البحث :

تشكل مهارات التفكير الناقد بعداً مهماً في حياة الطلبة بعامة، والطلبة في المستوى الجامعي بخاصة؛ لما تمثله مهارات التفكير الناقد من أهمية بالغة في تحصينهم ضد التغيرات المتسارعة التي تشهدها الأفق الثالثة في مختلف نواحي الحياة؛ إذ يتعرض الطلبة إلى أنواع متباينة من المعلومات التي يتلقونها أو يحصلون عليها من مصادر كثيرة، وفي أحيان أخرى تكون هذه المعلومات سمتها التناقض، الأمر الذي يقتضي من الطلبة ممارسة مجموعة من مهارات التفكير الناقد المتمثلة في التحليل، والاستقراء، والاستدلال، والتقييم، والتي تشكل بمجملها مهارات التفكير الناقد. ويحاول هذا البحث استقصاء مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية بولاية الجزيرة .

ويمكن تحديد مشكلة البحث الحالية في الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما مستويات مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية بولاية الجزيرة ؟

أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث الحالية كونها من الدراسات القليلة التي حاولت تقصي مستويات مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية بولاية الجزيرة وفق اختبار حديث وهو اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد الذي يتميز عن غيره من الاختبارات بكونه يتمتع بشهرة عالمية واسعة، ومصداقية في النتائج، إضافة إلى أنه مخصص للمرحلة الثانوية .

كما يستمد هذا البحث أهميته في أنه يوفر اختباراً يتمتع بالخصائص السيكمترية على عينة مهمة من طبقات المجتمع وهم طلاب المرحلة الثانوية بولاية الجزيرة ؛ مما يعطي الثقة في استخدامه مستقبلاً لغايات البحث العلمي. كما يمكن أن يكون لهذا البحث امتداد بحثي مستقبلي من خلال ترقب النتائج التي سيسفر عنها هذا البحث، حيث يمكن وضع البرامج المناسبة فيما يتعلق ببرامج التدريب المتبعة في التعليم العام ، أو الاستراتيجيات التعليمية - التعليمية التي يتبعها المدرسون، وغير ذلك من العوامل التي يمكن أن تسهم في تنمية مهارات التفكير الناقد في المستوى العام .

المبحث الثاني : الإطار النظري للبحث :

تعريف التفكير الناقد :Definition of Critical Thinking

إنّ مراجعة متعمقة لتعريفات التفكير الناقد الواردة في ثنايا الأدب التربوي، تشير إلى توافر زخمٍ من تعريفات متعددة لهذا النوع من التفكير، والتي بدورها غطت جوانب متعددة من مهاراته المختلفة. إن تعدد التعريفات للتفكير الناقد يعود إلى الاختلافات والمنطقات النظرية لهؤلاء الباحثين، ولعله من نافلة القول أن نشير أنه بالرغم من اختلاف هذه التعريفات إلا أنها تعد من النواحي الإيجابية، إذ يمكن أن يسهم هذا الاختلاف إلى مزيد من البحث والدراسة بين الباحثين، والذي يمكن أن يفضي في النهاية إلى مزيد من توليد المعرفة.

محاولة جون ديوي (John Dewey) في عام (1938) من المحاولات الأولى في تعريف التفكير الناقد حيث عرّفه بأنه: تفكير انعكاسي (Reflective) يرتبط بالنشاط والمثابرة، وهو تفكير حذر بالمعتقدات أو بالمتوقع من المعرفة بوجود أرضية حقيقية تدعمها بالاستنتاج. كما يرى جون ديوي أن التفكير الناقد بشكل عام يشمل التقييم للقيم، ومدى الثقة بالقضايا أو الفرضيات، ويقود إلى حكم أو اتجاه مدعوم بالعمل (الربضي، 2004). فيما يعرفه نورس (Norris, 1985) في تعريفه للتفكير الناقد على أنه مجموعة من الاعتبارات المتعددة التي توجه المتعلم لأخذ وجهات نظر الآخرين بعين الاعتبار، وتوجهه للبحث عن وجهات نظر بديلة، بهدف تكوين وجهة نظر خاصة به.

فيما يرى باير (Bayer, 1998) أن التفكير الناقد يتضمن مجموعة من العمليات التي تستعمل منفردة أو مجتمعة، أو بأي تنظيم آخر، لكنه أكثر تعقيداً من مهارات التفكير الأساسية، فالتفكير الناقد من وجهة نظره، يبدأ بادعاء أو نتيجة معينة، حيث يسأل عن مدى صدقها، أو جدارتها، أو أهميتها أو دقتها، كما يتضمن طرقاً للتفكير تدعم حكمه، ويؤكد باير أن التفكير الناقد ليس مرادفاً لصنع القرارات أو حل المشكلات أما أنيس (Ennis, 1998) فيرى أن التفكير الناقد هو التفكير التأملي والاستدلالي الذي يركز على اتخاذ القرارات. في حين أشار بول (Paul, 1995) إلى التفكير الناقد على أنه يعني تصحيح التفكير في مسعى المعرفة المعنية والموثوقة حول العالم. أما الباحث المعرفي ستيرنبرج (Sternberg, 2004) فيشير إلى أن التفكير الناقد يتضمن مجموعة من العمليات العقلية (الذهنية) والاستراتيجيات والتمثيلات التي يوظفها المتعلمون لحل المشكلات، والعمل على صنع القرارات، وتعلم مفاهيم جديدة.

ونظراً لاختلاف الباحثين والمنظرين حول مفهوم التفكير الناقد، فقد تداعت مجموعة من الخبراء والباحثين المهتمين بموضوع التفكير الناقد، بدعوة من الجمعية الفلسفية الأمريكية، إذ اجتمع ما يقارب من (46) خبيراً يمثلون مجموعة من الباحثين من مختلف الحقول الأكاديمية، كالعلوم الإنسانية، والعلوم الاجتماعية، والعلوم الطبيعية، والتربية؛ وذلك لبحث مفهوم التفكير الناقد، ومهاراته الأساسية، وقد استمر هذا البحث لمدة عامين متتاليين بدءاً من عام (1990-1992). لقد استخدم هؤلاء الخبراء استراتيجية دلفي (Delphi Method) للإجابة عن السؤال الأساسي وهو: كيف يمكن تعريف التفكير الناقد لمستوى المرحلة الثانوية، بحيث يمكن لمدرّب مساق التفكير الناقد أن يتعرف إلى مهارات التفكير الناقد؟

لقد كانت مهمة الباحث المركزي في استراتيجية دلفي تكمن في تلقي الاستجابات من الخبراء المشتركين في هذا البحث، ومن ثم العمل على تلخيصها، ثم إرسالها مجدداً إلى الخبراء، وذلك بهدف الحصول على مزيد من المعلومات وردود الأفعال من هؤلاء الخبراء عن الإجابات والأسئلة التي تم جمعها. تكمن أهمية طريقة دلفي في أنها تتيح الفرصة لكل خبير مشارك في عملية البحث أن يقدم الحجج والبراهين والمعلومات التي من شأنها أن تثري عملية البحث التي هم بصدد حلها. وبعد أن يستكمل الباحث المركزي عملية جمع المعلومات والحجج والأدلة والمعلومات من قبل مجموعة الخبراء يتيح الفرصة لأفراد هيئة الخبراء أن يقرروا قبولها أو رفضها من خلال الاقتراع الذي يتم بين أفراد الهيئة، وإن لم يتم الاتفاق بين أفراد هيئة الخبراء، فعندئذ يتم تسجيل نقاط الاختلاف بين هيئة الخبراء (Facione & Facione, 1998). وقد توصلت هيئة الخبراء على مدار سنتين من البحث إلى تعريف شامل لمفهوم التفكير الناقد على النحو الآتي (Facione, 1998):

نحن نفهم التفكير الناقد على أنه حكم منظم ذاتياً يهدف إلى التفسير، والتحليل والتقييم، والاستنتاج، وإلى جانب ذلك فإنه يهتم بشرح الاعتبارات المتعلقة بالأدلة والبراهين، والمفاهيم، والطرق والمقاييس والتي يستند إليها الحكم الذي تم التوصل إليه. ويعد التفكير الناقد أداة أساسية للاستقصاء، وضمن هذا المفهوم فإن التفكير الناقد يعد قوة تحريرية في مجال التربية، ومصدراً غنياً في حياة المرء الشخصية.

يكون المفكر الناقد في الغالب شخصاً محباً للمعرفة، ويتمتع بسعة الاطلاع، ويستند ويثق بالمنطق، ويتصف بالمرونة، وسعة الأفق، ولديه الرغبة في إعادة النظر، واضح الرؤية للقضايا المطروحة عليه، يلتزم بالنظام في معالجة المسائل والقضايا المتعددة، ويبدل جهداً في البحث عن المعلومات ذات الصلة بالموضوع المطروح للبحث، ويتبع المنطق في اختيار المعايير، ويؤدي تركيزاً عالياً في عملية الاستقصاء، إذ يكون مثابراً في عملية البحث عن نتائج دقيقة بما تسمح به ظروف البحث. إن العمل على تعليم وإيجاد مفكرين نقديين يقتضي بالضرورة العمل باتجاه المثل العليا، وهذه العملية تجمع بين تطوير مهارات التفكير الناقد ومن ثم تغذية تلك الميول التي تعد أساس المجتمع العقلاني والديمقراطي.

بناءً على تعريف خبراء دلفي للتفكير الناقد قام فاشيون وفاشيون (Fasion & Fasion, 1998) بتحديد خمس مهارات للتفكير الناقد على النحو الآتي:

1. مهارة التحليل Analysis Skill:

يقصد بالتحليل تحديد العلاقات ذات الدلالات المقصودة والفعلية بين العبارات والأسئلة والمفاهيم والصفات والصيغ الأخرى للتعبير عن اعتقاد أو حكم أو تجربة أو معلومات أو آراء، وتتضمن مهارة التحليل مهارات فرعية إذ يعد الخبراء أن فحص الآراء واكتشاف الحجج وتحليلها ضمن مهارات التحليل الفرعية وتضمنت هذه المهارة (6) فقرات.

2. مهارة الاستقراء Induction Skill:

يقصد بهذه المهارة أن صحة النتائج مرتبطة بصدق المقدمات، ومن الأمثلة على هذه المهارة الإثباتات العلمية والتجارب، وتعد الإحصاءات الاستقرائية استقراءً حتى لو كان هذا الاستقراء مبني على تنبؤ أو احتمال، كما يتضمن الاستقراء الدلالات والأحكام التي يصدرها الشخص بعد الرجوع إلى موقف أو أحداث، وتضمنت هذه المهارة (6) فقرات.

3. مهارة الاستدلال Inference Skill:

تشير هذه المهارة إلى ممارسة مجموعة من العمليات التي تعتمد على توليد الحجج والافتراضات والبحث عن أدلة والتوصل إلى نتائج، والتعرف إلى الارتباطات والعلاقات السببية، وتضمنت هذه المهارة (12) فقرة.

4. مهارة الاستنتاج Deductive Skill:

تشير هذه المهارة إلى تحديد وتوفير العناصر اللازمة لاستخلاص النتائج المنطقية للعلاقات الاستدلالية المقصودة أو الفعلية من بين العبارات أو الصفات أو الأسئلة، أو أي شكل آخر للتعبير. كما يقصد بالاستنتاج القدرة على خلق أو تكوين جدل أو نقاش من خلال خطوات منطقية، ومهارات الاستنتاج الفرعية هي: مهارة فحص الدليل، ومهارة تخمين البدائل، مهارة التوصل إلى استنتاجات، وتضمنت هذه المهارة (4) فقرات.

5. مهارة التقييم Evaluation Skill:

إنّ قياس مصداقية العبارات أو أية تعبيرات أخرى، ستصف فهم وإدراك الشخص، حيث ستصف تجربته، ووضعه وحكمه، واعتقاده، ورأيه، وبالتالي قياس القوة المنطقية للعلاقات الاستدلالية المقصودة أو الفعلية من بين العبارات أو الصفات أو الأسئلة، أو أي شكل آخر للتعبير. وتشمل مهارة التقييم مهارتين فرعيتين هما، تقييم الادعاءات، وتقييم الحجج، وتضمنت هذه المهارة (6) فقرات.

خصائص المفكر الناقد:

في مراجعة من قبل فيرت (Ferret, 1997) لخصائص المفكر الناقد، أورد الخصائص الآتية للمفكر الناقد:

- يطرح أسئلة وثيقة الصلة بالمادة التي يطالعها، أو يبحث عنها.
- يحكم على التصريحات والمجادلات (Arguments).
- لديه القدرة على الاعتراف بأن لديه نقص في الفهم أو المعلومات.
- يملك حب الاستطلاع والفضول.
- يهتم باكتشاف الحلول الجديدة.

- لديه قدرة واضحة على تحديد مجموعة من المعايير لتحليل الأفكار.
- لديه الرغبة في فحص المعتقدات والمسلمات والآراء وجعلها مستندة إلى الحقيقة.
- الاستماع بحرص شديد إلى الآخرين ولديه القدرة على إعطاء صدى لهذا الاستماع الناقد.
- يرى أن عملية التفكير الناقد عملية دائمة التقدير الذاتي.
- يعدل في آرائه عندما يحصل على حقائق جديدة.
- يبحث عن الدليل لدعم المسلمات والمعتقدات.
- يعلق إصدار الأحكام على الحقائق حتى تتجمع لديه المعلومات التي تؤخذ بعين الاعتبار.

أهمية تعليم التفكير الناقد:

تكمن أهمية التفكير الناقد فيما يلي (Ramer 1999; Guzy, 1999):

- يحسن قدرة المعلمين في مجال التدريس وإنتاج منجزات عملية قيمة ومسؤولة.
- يسهل قدرة المعلمين على إنتاج أنشطة تسمح لطلبتهم بممارسة هذه المهارات في الغرفة الصفية.
- يطور لدى المتعلمين تربية وطنية مثالية، وحساً عالياً بالمجتمع المحيط والتفاعل معه والسعي لرفقه وتقدمه، وينمي شعوراً قوياً بالمشاركة السياسية الفعالة والتوجه الديمقراطي.
- يحسن من تحصيل الطلبة في المواد الدراسية المختلفة.
- يشجع المتعلمين على ممارسة مجموعة كبيرة من مهارات التفكير مثل: حل المشكلات، والتفكير المتشعب، والتفكير الإبداعي، والمقارنة الدقيقة، والمناقشة، والأصالة في إنتاج الأفكار، ورؤية ما وراء الأشياء (الرؤية المتفحصة الشاملة) والتحليل، والتقييم، والاستنتاج، والبحث، والاستدلال، واتخاذ القرارات الآمنة، والتنظيم، والمرونة والتواصل، والتفاوض الذكي مع الذات ومع الآخرين.
- يشجع على خلق بيئة صفية مريحة تتسم بحرية الحوار والمناقشة الهادفة.

- ينمي قدرة المتعلم على التعلم الذاتي بالبحث والتقصي عن المعرفة الواضحة؛ لينعكس ذلك على إعلائه من قيمة ذاته ومنجزاته الخاصة به، ويجعل المتعلمين أكثر تقبلاً للتنوع المعرفي وتوظيفه في سلوكهم الصفي الناجح.
 - يكسب الطلبة القدرة على فهم الفروق الثقافية بين الحضارات، واستيعاب دور المكان (الجغرافية) في تشكيل الحضارة الإنسانية.
 - يحول عملية اكتساب المعرفة من عملية خاملة إلى نشاط عقلي يؤدي إلى إتقان أفضل للمحتوى المعرفي، وفهم أعمق له على اعتبار أن التعلم إنما هو في الأساس عملية تفكير.
 - يكسب الطلبة تعليقات صحيحة ومقبولة للموضوعات المطروحة في مدى واسع من مشكلات الحياة اليومية، ويعمل على تقليل الادعاءات الخاطئة.
 - يؤدي إلى قيام الطلبة بمراقبة تفكيرهم وضبطهم مما يساعدهم في صنع القرارات في حياتهم.
- يمكن القول إن التفكير الناقد أصبح من أهم أهداف التربية المعاصرة في العالم، وقد واكبت التربية والتعليم في الأردن هذا التوجيه، فمن أهدافها تنمية الجانب المهاري لدى المتعلمين كي تكسبهم شخصية متوازنة قادرة على حل المشكلات.

المبحث الثالث: الدراسة الميدانية وإجراءاتها المنهجية:

المجتمع والعينة:

تألفت عينة البحث من عدد من طلاب المرحلة الثانوية بولاية الجزيرة ، إذ بلغ عدد أفراد العينة (510) طلاب وطالبات من طلاب المرحلة الثانوية بولاية الجزيرة ، ومثلت العينة التي هي المجتمع كلا الجنسين والمستويات التعليمية المختلفة من السنة الأولى حتى السنة الثالثة . وبين الجدول رقم (1) توزيع عينة البحث وفق متغيرات المستوى الدراسي .

جدول رقم (1): يوضح توزيع عينة الدراسة

المجموع	الجنس		المستوى الدراسي
	الإناث	الذكور	
71	54	17	السنة الأولى

58	45	13	
129	99	30	
57	55	3	
92	84	8	السنة الثانية
150	139	11	
40	21	19	
101	49	52	السنة الثالثة
141	70	71	
510	362	148	
			المجموع الكلي

أداة البحث:

اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد (2000) California Critical Thinking Skills Test ((CCTST), 2000):

تم بناء اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد استناداً إلى التعريف الذي تم التوصل إليه في إجماع الخبراء في مؤتمر جمعية علم النفس الأمريكية (APA). يشتمل هذا الاختبار على قياس خمس مهارات للتفكير الناقد هي: مهارات التحليل، والاستقراء، والاستدلال، والاستنتاج، والتقييم. وبهذا يكون اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد مكوناً من خمس مهارات فرعية تتضمن التحليل، والاستقراء، والاستدلال، والاستنتاج، والتقييم (أنظر ملحق رقم (1)).

إجراءات تعريب وتطبيق اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد للبيئة الأردنية:

تمت إجراءات تعريب وتطبيق الاختبار على النحو التالي:

دلالات صدق وثبات الصورة الأردنية لاختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد:

الصدق الظاهري:

للتحقق من وضوح الفقرات ومدى ملاءمتها للبيئة الأردنية، تم عرض الاختبار المعرب على خمسة محكمين من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة القرآن الكريم وتأسيس العلوم ،

وجامعة الجزيرة ، وفي ضوء نتائج التحكيم تمت مراجعة الصورة الأولية من المقياس المعرب، وإجراء بعض التعديلات لبعض الفقرات من حيث دقة الترجمة من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية، كما تم إجراء بعض التعديلات على الصياغة اللغوية لبعض الفقرات التي تتسم بالغموض. وبذلك حافظ الاختبار على عدد فقراته المكونة من (34) فقرة موزعة على المهارات الخمس للتفكير الناقد.

الصدق التجريبي للاختبار:

تم التحقق من الصدق التجريبي للاختبار من خلال تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالباً وطالبة من مجتمع البحث تم على إثرها التأكد من مدى وضوح فقرات الاختبار، وسلامتها اللغوية للطلبة، وكذلك لتحديد الوقت اللازم للإجابة عن جميع فقرات الاختبار، حيث تم تحديد الوقت اللازم للإجابة على المقياس ب (60) دقيقة.

ثبات الاختبار بصورته المعدلة:

تم التحقق من ثبات الاختبار بطريقة الإعادة بفترة زمنية قدرها أسبوعان وعلى عينة (25) طالباً وطالبة من خارج عينة البحث (ولاية الخرطوم) بحساب معامل ارتباط بيرسون، كما يظهر ذلك في الجدول رقم (2):

جدول رقم (2): يوضح قيم معاملات الثبات لمهارات اختبار كالفورنيا للتفكير الناقد الصورة السودانية والدرجة الكلية باستخدام طريقة الإعادة

رقم المهارة	المهارة	عدد الفقرات	معامل الثبات
1	مهارة التحليل	6	0.84
2	مهارة الاستقراء	6	0.83
3	مهارة الاستنتاج	4	0.73
4	مهارة الاستدلال	12	0.88
5	مهارة التقييم	6	0.81
	الكلية	34	0.86

تصحيح الاختبار:

يتكون اختبار كاليفورنيا من (34) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وكل فقرة لها بدائل أربعة، وبعض الفقرات لها بدائل خمسة، بواقع علامة واحدة لكل إجابة صحيحة، ودرجة صفر للإجابة الخاطئة، وبذلك تراوحت العلامة الكلية للاختبار من (صفر – 34) درجة، وبذلك فإن العلامة العظمى للمهارات الخمس المكونة للاختبار هي على النحو الآتي :

* مهارة التحليل. * مهارة الاستنتاج (4) درجات.

* ومهارة الاستقراء. * مهارة الاستدلال (12) درجة.

* مهارة التقويم لكل مهارة (6) درجات.

تطبيق الاختبار على عينة البحث:

تم تطبيق الاختبار على طلاب المرحلة الثانوية بولاية الجزيرة من خلال جلسات جماعية وفق إجراءات تطبيقه كما وردت في دليل استخدام الصورة الأصلية، حيث أشرف الباحث بنفسه على تطبيقه على جميع أفراد عينة البحث.

المبحث الرابع : نتيجة البحث ومناقشتها:

سؤال البحث : مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية بولاية الجزيرة ؟

للإجابة عن هذا السؤال الرئيس، أجاب الباحث للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات عينة الدراسة على اختبار مهارات التفكير الناقد، والجدول رقم (3) يبين ذلك:

جدول رقم (3): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمتوسط الحسابي المقبول تربوياً لمستوى مهارات التفكير الناقد الخمس لدى أفراد عينة البحث والدرجة الكلية على اختبار كالفورنيا لمهارات التفكير الناقد

مهارات التفكير الناقد الأساسية	عدد الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط الحسابي المقبول تربوياً 80%
مهارة التحليل	6	2.288	1.768	الثالثة	4.8
مهارة الاستقراء	6	2.376	1.457	الثانية	4.8
مهارة الاستنتاج	4	1.578	1.253	الخامسة	3.2
مهارة الاستدلال	12	4.507	2.238	الأولى	9.6

4.8	الرابعة	1.482	2.217	6	مهارة التقييم
27.2	-	5.042	12.968	34	الكلية

يلاحظ من الجدول (3) أن مهارة الاستدلال قد احتلت المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.507) وانحراف معياري (2.238) وتفسير ذلك أن مهارة الاستدلال تناولت عمليات توليد الحجج والافتراضات والبحث عن الأدلة والتعرف إلى السبب والنتيجة وكلها عمليات يمارسها الأفراد في الحياة بالإضافة إلى ممارستها إلى حد كبير في المدارس والجامعات. واحتلت مهارة الاستنتاج المرتبة الخامسة الأخيرة بمتوسط حسابي (1.578) وانحراف معياري (1.253)، وتفسير ذلك أن مهارة الاستنتاج تتضمن عمليات مثل استخلاص النتائج المنطقية من العلاقات وخلق جدل أو نقاش بخطوات منطقية وفحص الدليل وتخمين البدائل وكل هذه العمليات ليست سهلة على المتعلمين ونادراً ما تمارس في الحياة، ومن غير المتوقع أن يمتلك المدرسون القدرة على إجراء هذه العمليات وتدريب الطلبة عليها.

وتتدرج بقية المهارات: الاستقراء (المرتبة الثانية) والتحليل (المرتبة الثالثة) والتقييم (المرتبة الرابعة) في الصعوبة. وتأتي الصعوبة من العمليات العقلية التي تشتمل عليها كل مهارة، فمهارة الاستقراء تتضمن الدلالات والأحكام التي يصدرها الشخص بعد الرجوع إلى موقف أو حدث ما، ومهارة التحليل تتضمن عمليات فحص الآراء واكتشاف الحجج وتحليلها، ومهارة التقييم تشتمل على تقييم الادعاءات والحجج. وتأتي الصعوبة أيضاً من ضعف ممارسة الفرد لهذه العمليات في الحياة، ومن ضعف امتلاك المدرسين لهذه العمليات واستخدامها في المواقف الصفية.

ويلاحظ من الجدول أيضاً أن المتوسطات الحسابية لمهارات التفكير الناقد قد تراوحت بين 1.578 و 4.507 بانحراف معياري بلغ 1.253 – 2.238 وجميعها دون المستوى المقبول تربوياً. تعزى هذه النتيجة إلى عدم تصميم المناهج المدرسية تصميماً يشجع على التفكير الناقد، وإلى عدم استخدام المدرسين للتفكير الناقد، ناهيك عن صعوبة امتلاك مهارات التفكير الناقد وممارستها.

التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه من نتيجة يوصي الباحث بما يلي:

1. تضمين الخطط الدراسية لطلبة المرحلة الثانوية مساقاً أو أكثر في تعليم التفكير بشكل عام، أو التفكير الناقد بشكل خاص.

2. الاهتمام في التعليم العام بمهارات الاستنتاج والتقييم والتحليل بخاصة وبقيّة مهارات التفكير بعامة.
3. الاهتمام بمهارات التفكير الناقد للجنسين: الذكور والإناث.
4. الاهتمام بمهارات التفكير الناقد للطلبة في كل السنوات الدراسية بصورة عامة وبطلبة السنة الأولى والثالثة بخاصة.
5. الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الناقد عند طلبة المرحلة الثانوية مع الاحتفاظ بالمستوى نفسه بمهارات التفكير الناقد في المراحل الأخرى التي تلي المرحلة الثانوية .
6. تدريب طلبة المرحلة الثانوية على امتلاك مهارات التفكير الناقد لغرض رفع معدلات شهادة الدراسة الثانوية
7. إجراء مزيد من الدراسات التي تستقصي مستويات مهارات التفكير الناقد لدى فئات عمرية في بداية السلم التعليمي.
8. التوجه نحو بناء مقاييس للتفكير الناقد للبيئة العربية بعامة والسودانية بخاصة.
9. تصميم برامج تدريبية لمهارات طلبة المرحلة الثانوية واختيار فاعليتها.

قائمة المصادر والمراجع:

المراجع العربية:

1. حبيب، مجدي، اتجاهات حديثة في تعليم التفكير (استراتيجيات مستقبلية للألفية الجديدة)، القاهرة، دار الفكر العربي، 2003.
2. الحلفاوي، مسعف، "اشتقاق معايير الأداء لطلبة البكالوريوس في الجامعات الحكومية على مقياس (واطسون – جليسر) للتفكير الناقد"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، 1997.
3. حمادنة، أحمد، مستوى "التفكير الناقد في الرياضيات عند طلبة الصف العاشر في الأردن"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، 1995.

4. الربضي، مريم سالم، "أثر برنامج تدريبي قائم على مهارات التفكير الناقد في اكتساب معلمي الدراسات الاجتماعية في المرحلة الثانوية في الأردن تلك المهارات ودرجة ممارستهم لها"، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، 2004.
5. زيادات، ماهر، "أثر استخدام إستراتيجية التدريس فوق المعرفية والنموذج الاستقصائي في التحصيل وتنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف التاسع في مبحث الجغرافية"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، 2003.
6. سرحان، إبراهيم، "مستوى مهارات التفكير الناقد وعلاقته بحل المشكلات لدى طلبة الجامعات الفلسطينية في ضوء بعض المتغيرات"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2000.
7. العبدلات، سعاد، "أثر برنامج تدريبي مبني على التعلم بالمشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي"، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، 2003.
8. العطاري، سناء، "مستوى مهارات التفكير الناقد وعلاقته بمركز الضبط وبعض المتغيرات الأخرى لدى عينة من طلبة الجامعات الفلسطينية"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، القدس- فلسطين، 1999.
9. عفانة، عزو، مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية التربية في الجامعة الإسلامية بغزة"، مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية. المجلد الأول، العدد الأول، 1998، ص39-82.
10. الكيلاني، أنمار، "التفكير الناقد لدى مديري المدارس الثانوية الحكومية الملحقين ببرنامج ماجستير الإدارة التربوية في الجامعة الأردنية"، دراسات (العلوم الإنسانية)، 22(3)، 1995، ص3599-3632.
11. المساد، إبراهيم، "معرفة معلمي الدراسات الاجتماعية لمهارات التفكير الناقد ومدى ممارستهم لها"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن، 1997.

1. Beyer, k. *Practical Strategies for the Teaching of Thinking*, Allyn and Bacon. Inc, 1998.

2. Christensen, M. Developing Method for Teaching Critical Thinking for Preserves Social Studies Secondary Teachers. *DAI*, 48(9),p116-A, 1996.
3. Cotton ,Kathleen. *Teaching thinking skills: school Improvement Research Series*, (SIRS) USA, 2002.
4. Ennis, R. H. Critical Thinking and Subject Specify: Clarification and Needed Research. *Educational Leadership*, 18 (3),p. 410, 1998.
5. Facione, P. *Critical Thinking: What is and why it Counts*, California Academic Press, 1998.
6. Facione, P. A, Sanchez (Giancarlo) CA, Facione, NC & Gainen, J. , The Disposition Toward Critical Thinking, *Journal of General Education*, Vol, 44, No, (1). 1-25, 1995.
7. Facione, P. A. & Facione, N. C. *California Critical Thinking Skills Test*, California Academic Press. USA. form A, Form B, form 2000 Test Manual, 2002.
8. Ferrett, S. Peak. *Critical Thinking Across the Curriculum Project*, Retrieved May 2005, from:[http:// www. kcmetro. cc. mo. us/ Longview/ ctac/ definitions. Htm](http://www.kcmetro.cc.mo.us/Longview/ctac/definitions.Htm), 1997.
9. Guzy, A. Writing in the other Margin: A survey of Guide to Composition Courses and Projects in University Honors Programs. *DAI*. 60(6), p:2011-A, 1999.
10. Kim, J. The Effects of Creative Dance Instruction on Creative and Thinking of Seventh- Grade Female Students in Seoul- Korea. *DAI*. 59 (5), P: 1378-A, 1998.

11. Lee, A. A. *Critical Thinking for the New Millennium: A pedagogical Imperative*. Presented at the annual meeting of the national historically black colleges and university Faculty Development symposium, 1998.
12. Nicoll, B. *Developing Minds: Critical thinking in K-3*, Paper presented at the California Kindergarten Conference, San Francisco, CA, January, 13, 1996.

ملحق رقم (1) اختبار كاليفورنيا لقياس مهارات التفكير الناقد

California Critical Thinking Skills Test 2000

أخي الطالب/ أختي الطالبة،

يقوم الباحث بدراسة مسحية للتعرف إلى مستويات التفكير الناقد لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية ، لذا يُرجى التفضل بالإجابة عن فقرات الاختبار الذي يتكون من أربع وثلاثين فقرة، لكل فقرة أربعة بدائل أو خمسة، واحدة منها صحيحة، يُرجى وضع رمز الإجابة الصحيحة بالخانة المناسبة الموجودة في ورقة الإجابة أدناه. وستستخدم بيانات هذه الدراسة لأغراض البحث العلمي فقط، سنكون ممتنين للإجابة عن جميع الفقرات.

بيانات أساسية:

الجنس : ☐ ذكر ☐ أنثى

المستوى الدراسي : ☐ أولى ☐ ثانية ☐ ثالثة

فقرات الاختبار:

(1) افترض أن نادي مدينتكم الرياضي يعقد مباريات تنافس في كرة القدم بين الفرق الرياضية، وأن برنامجاً للمباريات قد تم تنظيمه بحيث تكون فرصة لكل فريق في اللقاء. وافترض أيضاً أن فريق س قد غلب فريق ص يوم السبت الماضي، وأن فريق ص قد غلب الفريق ع يوم السبت قبل الماضي، ما النتيجة التي تتوقعها يوم السبت المقبل حيث سيلتقي فريق س بفريق ع؟
أ. سيفوز فريق س بالتأكيد.

ب. من المحتمل أن يفوز فريق س، ولكنهم قد يخسرون.

ج. من المحتمل أن يخسر فريق س، ولكنهم قد يفوزون.

د. ستنتهي اللعبة بالتعادل.

(2) إليك الإدعاء التالي: "حتى زيد (من رجال السياسة) عمد إلى استخدام المراوغة في اللغة ذات مرة" وهذا الادعاء يتعلق بالأسباب التالية: "على كل رجل سياسة أن يكسب رضى جمهوره من المؤيدين، وحتى لو كان زيد رجل دولة عظيماً فإنه يظل رجل سياسة أيضاً، وليس بمقدور أحد أن يكسب رضى جمهوره من المؤيدين دون أن يستخدم المراوغة في اللغة، على الأقل في بعض المناسبات" مفترضاً صحة الأسباب المذكورة كلها، فإن الادعاء:

أ. لا يمكن أن يكون خاطئاً.

ب. من المحتمل أن يكون صحيحاً، ولكنه قد يكون خاطئاً.

ج. من المحتمل أن يكون خاطئاً، ولكنه قد يكون صحيحاً.

د. لا يمكن أن يكون صحيحاً.

(3) افترض صحة ما يلي: "أولئك الذين يرومون التحدي والمغامرة هم فقط من يتوجب عليهم

الالتحاق بالجيش" أي من العبارات التالية تتفق مع مضمون هذا الافتراض؟

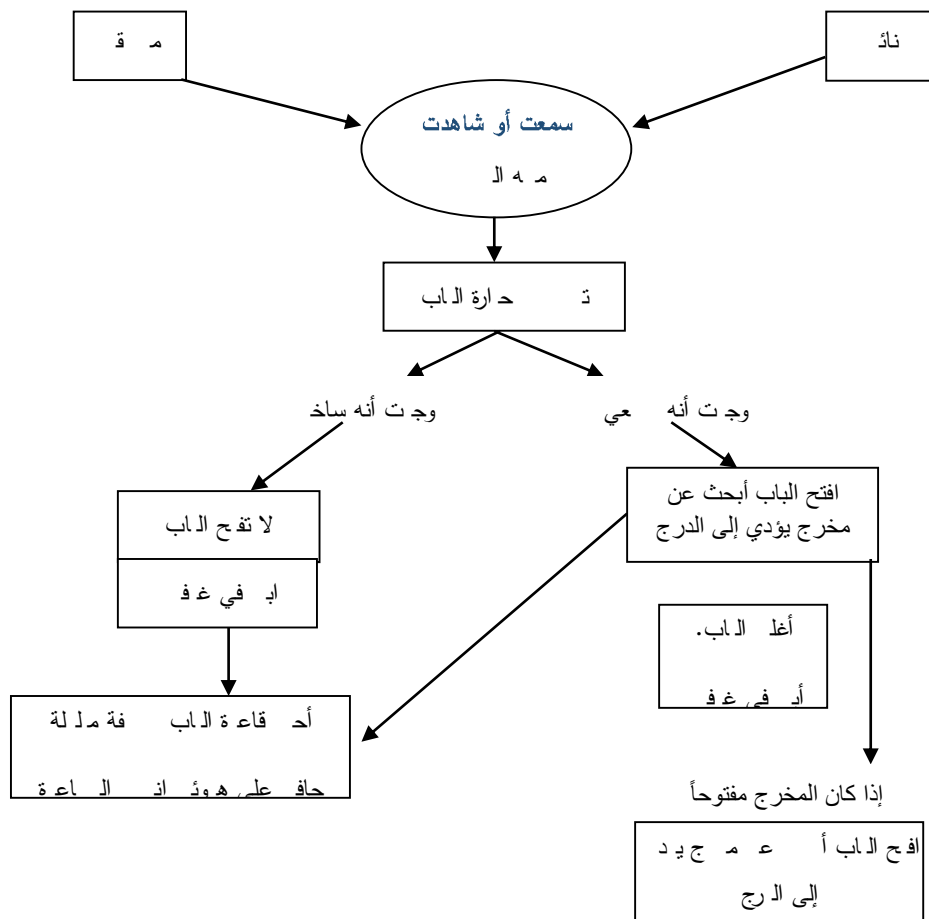
أ. إذا كنت تروم التحدي والمغامرة، فإنه يتوجب عليك الالتحاق بالجيش.

ب. إذا التحقت بالجيش، عليك أن تبحث عن التحدي والمغامرة.

ج. لا يتوجب عليك أن تبحث عن التحدي والمغامرة إلا عن طريق الالتحاق بالجيش.

د. لا يتوجب عليك الالتحاق بالجيش ما لم تكن تبحث عن التحدي، والمغامرة.

للإجابة على السؤالين 4 و 5 استخدم المخطط التالي:



(4) اعتماداً على المخطط أعلاه، إذا كنت في غرفتك في الطابق الرابع من فندق مؤلف من

عشرة طوابق تشاهد التلفاز وسمعت منبه الحريق، فإنه من المحتمل أنك:

ه. ستخرج مستخدماً الدرج.

و. ستخلد إلى النوم.

ز. ستغادر مستخدماً المصعد.

ح. ستبقى في غرفتك.

هـ. ستتحسس حرارة الباب.

(5) افترض أنك قد استيقظت على صوت منبه الحريق، وتفتقد حرارة الباب فوجدت أنها طبيعية، ثم تفتقد الممر، فوجدت أمام كل باب من أبواب الغرف في الطابق جرائد الصباح مطوية وملقاة أمام الأبواب، وبجانب أحد الأبواب رأيت بعض الزجاجات، وأكواباً وصحون وعشاء وسخة تصطف على طبق التقديم الخاص بخدمة الغرف، كما رأيت بعض الأفراد يحملون حقائب سفرهم ويدخلون بهدوء إلى المصعد قاصدين النزول إلى الأسفل. وافترض أن المصعد كان أقرب إلى غرفتك من الدرج، فإنه من المحتمل:

ط. أنك ستخرج مستخدماً الدرج.

ي. أنك ستبقى في غرفتك.

ك. أنك ستحزم حقائبك.

ل. أنك ستغادر مستخدماً المصعد.

هـ. أنك ستتصل بالدائرة طالباً نصيحتهم.

(4) "المنافقون يكذبون" تحمل ذات المعنى الذي تحمله:

أ. إذا كان فلان منافقاً فهو كاذب.

ب. أي كاذب هو منافق.

ج. هنالك على الأقل منافق واحد يعتمد إلى الكذب.

د. لا يكذب الناس ما لم يكونوا منافقين.

هـ. جميع ما ذكر أعلاه يفضي إلى معنى واحد.

(5) "ليس كل المرشحين أهلاً للقيام بمهام المنصب" تحمل ذات الفكرة التي تحملها:

أ. لا أحد من المرشحين أهل للقيام بمهام المنصب.

ب. بعض المرشحين ليسوا أهلاً للقيام بمهام المنصب.

ج. هنالك من هو أهل للقيام بمهام المنصب ولكنه ليس مرشحاً.

د. كل المرشحين ليسوا أهلاً للقيام بمهام المنصب.

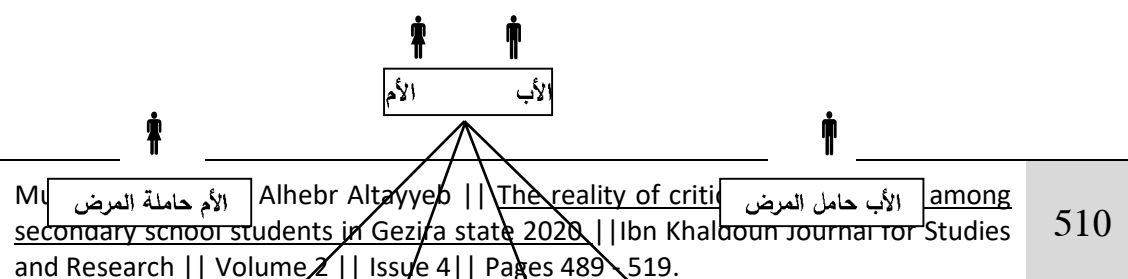
(6) فقرة: "إن الأحياء الدقيقة في هذه البركة تتكاثر في الماء الذي تفوق حرارته درجة التجمد فقط. نحن الآن في فصل الشتاء، والبركة الآن جليد صلب، وعليه، فإنه إذا كان هنالك أحياء دقيقة في هذه

البركة من نفس النوع قيد البحث فإنها لا تقوم بالتكاثر حالياً" مفترضاً صحة كل الجمل للفكرة السابقة فإن النتيجة التي تخرج إليها هذه الفقرة:

- هـ. لا يمكن أن تكون خاطئة.
و. من المحتمل أن تكون صحيحة، ولكن قد تكون خاطئة.
ز. من المحتمل أن تكون خاطئة، ولكن قد تكون صحيحة.
ح. لا يمكن أن تكون صحيحة.
- (7) إليك هذه المجموعة من العبارات: "كان (نيرو) إمبراطور روما في القرن الأول قبل الميلاد. عمد كل إمبراطور روماني إلى شرب الخمر مستخدماً في ذلك أباريق وقداحاً من معدن (البيوتر) تحديداً. إن أي شخص يستخدم هذا المعدن ولو لمرة واحدة يتعرض للتسمم بالرصاص. ومن علامات ذلك دائماً الاختلال العقلي الذي يمس صاحبه،" مفترضاً صحة الوارد أعلاه أي من التالية صحيح بالضرورة:
ط. إن أولئك الذين يعانون من اختلال عقلي عمدوا إلى استخدام هذا المعدن ولو لمرة واحدة على الأقل.
ي. من المؤكد أن الإمبراطور (نيرو) كان مختلاً عقلياً.
ك. كان استعمال هذا المعدن حقاً مقصوراً على أباطرة روما.
ل. كان التسمم بالرصاص أمراً شائعاً بين رعايا الإمبراطورية الرومانية.

(8) Tay-Sachs هو مرض ناتج عن اختلال جيني، وتنتقل جينات هذا المرض من الآباء إلى أبنائهم إذا كانوا حاملين لهذا المرض، ويشير المخطط أدناه إلى نمط توريث هذا المرض من الآباء إلى الأبناء، فإذا كان كلا الأبوين حاملين للمرض، فإن احتمالية إصابة أبنائهما بالمرض أو أن يكونوا حاملين له هي 75% تقريباً: حيث إن احتمالية أن يكونوا مصابين بالمرض هي 25% وأن يكونوا حاملين له هي 50%. ولنفترض الآن أن الزوجين كريم وهنادي يرغبان بإنجاب طفل، وعندما خضعا لفحص مرض تاي ساكس عرفا لأول مرة أنهما حاملان لهذا المرض. وبالرجوع إلى المعلومات السابقة الذكر فإنه من المتوقع أن:

- أ. طفلهما سيكون إما حاملاً للمرض أو مصاباً به.
ب. بالرغم من أن نسبة الخطورة عالية، إلا أنه من الممكن أن يكون طفلهما سليماً.
ج. سيفكر كريم وهنادي بخطورة الموقف ويقرران عدم الإنجاب.
د. ستظل لدى كريم وهنادي الرغبة في أن يكونا أبوين لذلك سيقرران فتح روضة للأطفال واعتبار جميع الأطفال فيها أبناءً لهما في حال زواجهما وعدم الرغبة في الإنجاب.
- للإجابة على السؤال العاشر استخدم المخطط التالي:



(9) تم مؤخراً استحداث العديد من الأقسام ذات المستوى الرفيع من الاختصاص داخل الشركة، مما يبرهن على أن الشركة تولي اهتماماً شديداً بالأساليب المتطورة للوصول إلى السوق. إن أفضل وصف لهذه الفقرة هي أنها تقتصر إلى:

- هـ. النتيجة، "ستحضر الشركة تقدماً أكبر في الوصول إلى السوق".
- و. النتيجة، "أرادت إدارة الشركة، الخروج بأساليب جديدة للوصول إلى السوق".
- ز. المقدمة المنطقية، "كانت الشركة لا تفلح في الوصول إلى السوق قبل استحداث هذه الأقسام الجديدة".
- ح. د. المقدمة المنطقية، "تعمل هذه الأقسام الجديدة وفقاً لأساليب متطورة حديثة للوصول إلى السوق".
- هـ. النتيجة، "تقوم الشركات لخدمة مصالح أصحابها في المقام الأول، إن لم يكن هذا هو هدفها على سبيل

الحصر

(10) أظهرت دراسة أجريت على الأطفال في المرحلة التمهيدي لما قبل المدارس (رياض الأطفال) في سن الرابعة أن أولئك الأطفال الذين التحقوا بالبرنامج التمهيدي للمدرسة النموذجية التابعة لجامعة والذين انتظموا فيه طيلة اليوم ولمدة تسعة أشهر قد أحرزوا ما معدله 58 نقطة في اختبار تم إعداده خصيصاً لقياس مدى جاهزية الأطفال لمرحلة ما قبل المدارس.

كما أظهرت الدراسة أن هؤلاء الأطفال الذين التحقوا بنفس البرنامج التمهيدي هذا للفترة الصباحية فقط ولمدة تسعة أشهر قد أحرزوا ما معدله 52 نقطة.

وفي دراسة ثانية أجريت على الأطفال في المرحلة التمهيدي في مدرسة أخرى، تبين أن أولئك الأطفال الذين التحقوا بالبرنامج طيلة اليوم ولمدة تسعة أشهر قد أحرزوا ما معدله 54 نقطة في نفس الفحص الذي خضع له أطفال الدراسة الأولى، فيما أظهرت دراسة ثالثة أجريت على أطفال لم يلتحقوا بأي برامج للمرحلة التمهيدي وهم من فئة ذوي الدخل المتدني.

أن هؤلاء الأطفال قد أحرزوا ما معدله 32 نقطة في الفحص ذاته. ولقد وجد أن هذا التباين في نتائج الفحص لا يستهان به إحصائياً فروقاً لدرجة من الثقة مقدارها (0.05) وإحدى الفرص التالية هي الفرصة العلمية الأكثر معقولة فيما يخص البيانات الواردة أعلاه:

- أ. الطفل الذي يحرز 50 نقطة أو أكثر هو طفل ذو جاهزية لرياض الأطفال.
- ب. يجب إجراء المزيد من الاختبارات قبل أن يكون بإمكاننا تكوين أي فرضية معقولة
- ج. لا علاقة تربط بين الالتحاق ببرامج المرحلة التمهيديّة ومدى جاهزية الطفل لرياض الأطفال.
- د. يجب أن تكون هناك ميزانية تدعم التحاق الأطفال في سن الرابعة ببرامج تمهيدية لما قبل البرامج.
- هـ. الالتحاق بالبرامج التمهيديّة ذو علاقة بمدى جاهزية الطفل لرياض الأطفال.

(11) إليك الفقرة التالية:

- (1) لم تكن حكومة (بولندا) ملكية في العام 1926.
 - (2) أن كثير من علماء التاريخ الأوروبيين ينظرون إلى الحرب العالمية الأولى على أنها إشارة إلى انتهاء الحكومات الملكية الأوروبية.
 - (3) بعد جيل واحد، عندما بدأت الحرب العالمية الثانية، لم يكن هناك أي حكومة ملكية في أوروبا أو العالم الغربي إلا تلك الحكومات الملكية ذات الطابع الشكلي.
- برغم ذلك فإنه من الخطأ الاعتقاد بزوال الحكومات الملكية دون النظر جدياً إلى منطقة الشرق الأوسط. إن أفضل وصف للفقرة السابقة هو أنها:

- أ. محاولة لإثبات صحة الجملة (1).
- ب. محاولة لإثبات صحة الجملة (2).
- ج. محاولة لإثبات صحة الجملة (3).
- د. محاولة لإثبات صحة الجملة (4).
- هـ. لا شيء مما ذكر أعلاه، إذ لا محاولة لإثبات أي شيء قد ورد في الفقرة.

يعتمد السؤالان 14 و 15 على الوضع الافتراضي التالي:

"تحتوي كلية سبعة نواد طلبية، (1، 2، 3، 4، 5، 6، 7) وعلى عمادة الكلية أن تختار خمسة أعضاء بالضبط من خمسة نواد مختلفة ليقوموا بمهام لجنة ذات شأن، بحيث أن أي خماسية يتم اختيارها ستفي بالغرض شريطة أنه: إذا تم اختيار شخص من النادي (1) لا يجوز اختيار شخص من النادي (5)، وإذا تم وضع شخص من النادي (2) في اللجنة يتوجب وضع شخص من النادي (6) فيها أيضاً".

(11) التالية هي خمسة بدائل ممكنة للخماسيات المطلوبة لتكوين اللجنة، أي واحدة فقط من هذه

الخماسيات يحقق الشروط كافة؟

- أ. (1، 2، 4، 5، 6)
- ب. (2، 3، 4، 5، 6)
- ج. (2، 3، 4، 6، 7)

د. (1، 4، 5، 6، 7) هـ. (1، 2، 3، 6، 7)

14) افترض أن العمادة لا تريد اختيار شخص من النادي رقم (7) فما هو النادي الثاني الذي يتوجب عدم تواجده في اللجنة؟

أ. 5 ب. 4 ج. 3 د. 2 هـ. 1

12) "تزايد ثمن وقود الطائرات بشكل كبير منذ حادثة ناقلة النفط (إليكسون) في (الأسكا) في العام 1989 وحرب عام 1991 في منطقة الشرق الأوسط. في ذات الوقت، تزايدت أثمان عدد من مشتقات البترول على نحو كبير، ونتج عن هاتين الحقيقتين أن وقود الطائرات هو واحد من مشتقات البترول" إن خير تقييم لهذا الاستدلال الذي قام به المتكلم هو أنه:

أ. تفكير جيد، إذ أن وقود الطائرات هو أحد مشتقات البترول.
ب. تفكير جيد، لكن ليست كل الحقائق الواردة قد تمت صياغتها على نحو دقيق.
ج. تفكير سقيم، فقد تزايدت أثمان المواد الغذائية في ذات الوقت، لكن هذا لا يثبت أن وقود الطائرات هو من المواد الغذائية.

د. تفكير سقيم، إذ لا يمكننا الخروج بأي نتيجة تتعلق بوقود الطائرات لمجرد أن لدينا حقائق تتعلق بمشتقات البترول.

13) "في عتمة ما قبل الفجر، جلس الصغير معن قبالة نافذة غرفة نومه وقد ضغط بأنفه على زجاج النافذة الباردة وجَلَّ أمنيته أن يطلع الصباح كي يلعب كرة القدم في الخارج. وكان الاهتمام أن تشرق الشمس، وفيما هو مستغرق بالتفكير سطعت الشمس، فواصل أمنيته، ومن دون ريب أخذت الشمس تلوح في الأفق وتتربع في السماء، لقد كان فخوراً بنفسه، وتأمل الذي جرى، ثم توصل إلى أن في مقدوره أن يحيل الليالي الباردة الموحشة إلى نهارات صيفية سعيدة إذا ما أراد ذلك".

أ. سقيم، فوقوع الشيء بعد أن تمناه لا يعني أنه قد وقع لأنه تمناه.
ب. سقيم، فالشمس تدور حول الأرض سواء أتمنى معن ذلك أم لم يفعل؟.
ج. جيد، فمعن طفل صغير ليس إلا.
د. جيد، أي لديه دليل يثبت أن ما قد وقع لم يكن ليقع لولم يتمناه؟

14) افترض أن عالم نبات قال في محاضراته عن نباتات الحدائق: "تبدى الورد ألواناً عدة". أي من التالية يمكن اعتباره أفضل تفسير لهذا الإدعاء؟:

أ. هنالك وردة لها أكثر من لون واحد.

ب. هنالك ما هو ذو أكثر من لون وهو الورد.

ج. كل الورود ذوات ألوان عدة.

د. ليست كل الورود من لون واحد.

هـ. جميع التفسيرات مقبولة بالدرجة نفسها.

(15) "يبدو أن هنالك روايتين شائعتين تؤيدان ضرورة وجود عقوبة الحكم بالإعدام قانوناً، الأولى: إن الرهبة من الموت ستعمل على ردع الآخرين من اقتراف الجرائم البشعة، وأما الثانية فهي أن الحكم بالموت على شخص ما سيكون أكثر اقتصاداً من البديل الآخر؟ وهو السجن المؤبد. لكن كافة الدراسات العلمية التي أجريت حتى الآن أظهرت أن الحقائق الاقتصادية تؤيد عقوبة السجن المؤبد على الإعدام، وإذا كان عامة الناس سيعتقدون أن الحكم بالإعدام اقتصادياً أكثر من الحكم بالسجن المؤبد فهذا لن يغير في الحقائق الاقتصادية شيئاً! وعليه، فإنه يجب إلغاء حكم الإعدام قانوناً" إن أفضل تقييم لهذا الاستدلال الذي قام به المتكلم هو أنه:

أ. واهن، فهو لم يبين علاقة الرأي العام بالأمر.

ب. واهن، فهو لم يحلل الرؤية الأولى المتعلقة بردع الآخرين من اقتراف الجرائم البشعة.

ج. جيد، فهو يبين لنا أنه لربما يتوجب إلغاء عقوبة الإعدام قانوناً.

د. جيد، لكنه في الواقع غير صحيح فيما يتعلق بإلغاء عقوبة الإعدام.

(16) فقرة: "لا عليك يا مهندس، سوف تتخرج يوماً ما، أنت طالب في الكلية، أليس هذا صحيحاً؟

وكل طلبة الكليات يتخرجون إن عاجلاً أم آجلاً. مفترضاً صحة كل الجمل المساندة فإن النتيجة التي أفضت إليها الفقرة:

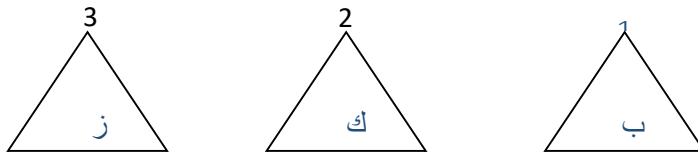
أ. لا يمكن أن تكون خاطئة.

ب. من المحتمل أن تكون صحيحة، ولكن قد تكون خاطئة.

ج. من المحتمل أن تكون خاطئة، ولكن قد تكون صحيحة.

د. لا يمكن إلا أن تكون صحيحة.

السؤال رقم (21) يعتمد على المخطط أدناه:



(17) هناك ثلاث بطاقات مثلثية الشكل على الطاولة تحمل كل واحدة منها حرفاً هجائياً على

كل من وجهيها، أي بطاقة/ بطاقات يتوجب عليك أن تقلبها لتتثبت أن الإدعاء التالي صحيح دائماً: إذا حمل أحد الوجوه الحرف ك فإن الوجه الآخر يحمل الحرف ب؟

أ. البطاقة رقم (1) فقط

ب. البطاقة رقم (2) فقط

ج. البطاقات رقم (1) و(2) و(3)

د. البطاقتان رقم (19) و(2) ولكن ليس البطاقة رقم (3)

هـ. البطاقتان رقم (2) و(3) ولكن ليس البطاقة رقم (4)

(18) "في دراسة أجريت على طلبة مدرسة ثانوية بجنسيتها الذكور والإناث، وجد أن 75% من الذكور والإناث يشاهدون أفلام العنف ويقتنون أشرطة الفيديو وأسطوانات (الليزر) التي تعرض مثل هذا النوع من الأفلام، يعانون من قصور واضح في ضبط انفعالاتهم والسيطرة عليها. قامت الدراسة باستبعاد إمكانية أن يكون هذا القصور هو محض صدفة وفقاً لمستويات عالية من الثقة مفترضاً صحة الوارد أعلاه، فإن هذه المعلومات تؤكد:

أ. ثمة علاقة إحصائية تربط بين مشاهدة أفلام العنف والعجز عن ضبط النفس والسيطرة على الانفعالات لدى المراهقين.

ب. تتسبب مشاهدة أفلام العنف بالإصابة باضطرابات عصبية وعجز عن ضبط النفس لدى المراهقين.

ج. لا يعتبر الجنس عاملاً مؤثراً في العلاقة بين متابعة أفلام العنف واضطرابات الجهاز العصبي.

د. لدى الباحث سبب شخصي يدفعه لإثبات ضرورة منع المراهقين من متابعة أفلام العنف.

هـ. إن قوانين بيع وحيازة أشرطة الأفلام ذات الطابع العنيف والمخل بأصول التربية والتنشئة غدت قديمة تعوزها بعض التعديلات.

(19) إليك هذه القضية: "زيد أقصر من عمر، ومعن أقصر من زيد، ولكن سعد أقصر من

معن، وعليه فإن معن أقصر من سيف" مفترضاً صحة كل المقدمات المنطقية ما الذي يتوجب إضافته كي تكون النتيجة صحيحة؟

أ. زيد أطول من سيف.

ب. عمر أطول من سيف.

ج. سيف أطول من زيد.

د. سيف أطول من سعد.

(20) "تحتوي أوراق اللعب (الشدة)، وهي مكونة من 52 ورقة، أربع أوراق تحمل رسم الملك،

وأربع تحمل رسم الملكة، وأربع تحمل رسم الأمير، سنسمي هذه الأوراق الإثنيتي عشرة "وجوهاً" للشدة، فيما تحمل بقية الأوراق الأرقام من الواحد وحتى العشرة، ولغرض التبسيط سنسمي هذه الأوراق "أوراق الأرقام" تصور الآن أن لديك مجموعة أوراق اللعب (الشدة) الاثنتين والخمسين وقد تم خلطها على نحو جيد، فإن بإمكاننا أن نستنتج مما عرفناه الآن أو أوراق اللعب الاثنتين والخمسين تحوي تحديداً أربع أوراق من كل من الأمير والملكة" إن أفضل وصف للطريقة التي عرض بها المتكلم هذه النتيجة هو أنها:

أ. سقيمة، فهي لا تثبت شيئاً جديداً تماماً كقولنا "إن السماء زرقاء لأن السماء زرقاء".

ب. جيدة، فالنتيجة بمثابة إعادة صياغة الحقائق المعطاة ولكن على نحو دقيق.

ج. جيدة، فالاستدلال قد تطرق بشكل واف إلى كل ورقة من أوراق الشدة.

د. سقيمة، إذ أنها لم تتطرق إلى إمكانية سحب ورقة من أوراق "الوجوه".

(21) "السرية جزء مهم من العلاقة بين الطبيب والمريض، ولكن حماية أشخاص بريئين من أذى محقق هو أمر مهم أيضاً، ولا أحد يستطيع أن يجزم على وجه اليقين أي هذين الأمرين ذا أهمية أكثر من الآخر، وقد يفرض هذا إلى معضلات ذات طابع مؤلم، فمثلاً، قد يعلم طبيب ما أن مريضاً لديه سيعمد إلى إيذاء أحدهم أو أن أحدهم سيعمد إلى إيذائه، تماماً كما يحدث في حالات العنف ضد الأطفال، فمثل هذه الحالة تجعل الطبيب في وضع صعب ما بين الحفاظ على السرية أو إبلاغ الجهات المعنية عن هذا الخطر المتوقع". إن أفضل وصف لهذا الاستدلال الذي قام به المتكلم هو أنه:

أ. تفكير جيد، إذ أن السرية والخصوصية أمر لا يمكن إضاعته وفوضه.

ب. تفكير جيد، إذ أن هاتين القيمتين في حالة من التعارض إجمالاً.

ج. تفكير سقيم، إذ يعتمد الأطباء على أرض الواقع إلى تغليب القيمتين على الثانية.

د. تفكير سقيم، فالقانون ينص بوضوح على أن حماية الطفل هي القيمة الأهم.

السؤالان رقم 26 ورقم 27 مترابطين.

(22) (26) لا تتسع الحافلة التي تنقل الركاب من وكالة التأجير إلى المطار ومن المطار إلى وكالة التأجير لأكثر من عشرة ركاب، فإذا كان هناك 36 شخصاً في وكالة التأجير ينتظرون الذهاب إلى المطار و14 شخصاً في المطار ينتظرون الذهاب إلى وكالة التأجير، وإذا ما بدأت الحافلة سيرها من المطار ولم تحصل أي زيادة على الخمسين شخص الأصليين، فما هو عدد الرحلات التي يتوجب على الحافلة القيام بها ما بين المطار ووكالة التأجير كي توصل الخمسين شخصاً إلى الوجهة التي يقصدونها؟

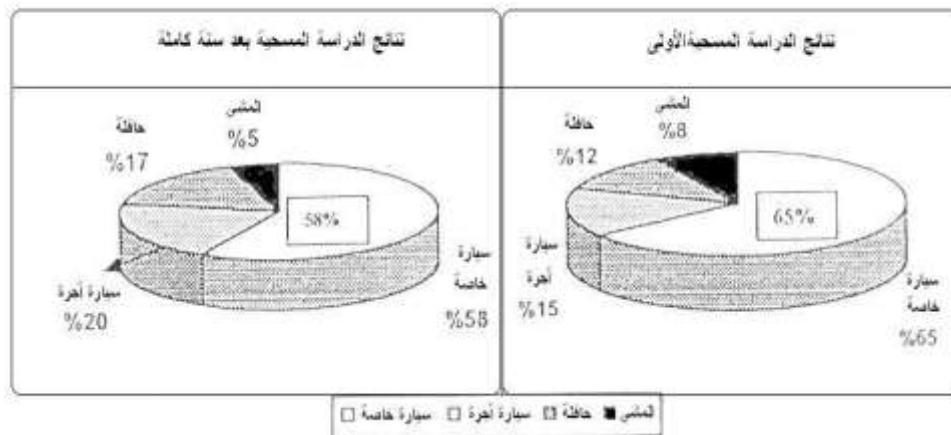
أ. 5 ب. 6 ج. 7 د. 8

(23) (27) بعد مغادرة الحافلة للمرة الثانية حاملة الركاب إلى وكالة التأجير انضم 25 شخصاً إلى موقف الحافلة في المطار يقصدون الذهاب إلى وكالة التأجير، فكم عدد الرحلات الإضافية التي يتوجب على الحافلة القيام بها في كلا الوجهتين كي توصل الركاب الخمسة والعشرين الإضافيين؟

أ. صفر ب. 1 ج. 2 د. 3

تعتمد الأسئلة رقم (28) ورقم (29) ورقم (30) على مخططي تمثيل رسمي/ قطاع في دائرة أدناه الخاصين "ببرنامج وسائل النقل المستخدمة من قبل الموظفين في شركة مصرية":

تعتمد الأسلة ذوات الأرقام (28) و (29) و (30) على مخطط تمثيل رسمي خاص ببرنامج النقل المستخدم من قبل الموظفين في شركة مصرية:



- 24 من الدراسة الأولى، وحتى مرور عام، تناقصت نسبة الموظفين الذين يستخدمون "سيارات الأجرة" كوسيلة للنقل:
- أ. إلى 89% من حجمها الأصلي.
 - ب. إلى 93% من حجمها الأصلي.
 - ج. بما يتناسب مع الزيادة في أعداد مستخدمي (مترو الأنفاق و سيارات الأجرة).
 - د. بما يتناسب مع التناقص في أعداد الذين يأتون وظائفهم سيراً على الأقدام.
- 25 إن أفضل وصف للزيادة في أعداد مستخدمي سيارات الأجرة" هي أنها:
- أ. زيادة بمقدار 33% في استخدام سيارات الأجرة.
 - ب. زيادة بمقدار 25% في استخدام سيارات الأجرة.
 - ج. إزاحة بمقدار 5% من استخدام التاكسي إلى استخدام سيارات الأجرة.
 - د. أكبر من التزايد في استخدام مترو الأنفاق على نحو متناسب.
- 26 بعد أسبوع واحد من جمع البيانات للدراسة الأولى، وضعت الشركة برنامجاً لتشجيع استخدام (السرفيسات) و(مترو) الأنفاق بديلين عن استخدام "التاكسي" أي من التالية تعتبر الأقل انسجاماً مع البيانات المعطاة؟
- أ. تناقص استخدام سيارة أجرة فعلياً.
 - ب. يبدو أن برنامج تشجيع استخدام سيارة أجرة و(مترو) الأنفاق قد أخذ بالعمل.
 - ج. تزايدت نسبة إجمالي الموظفين الذين يستخدمون (المترو).
 - د. تحول تقريباً نصف الموظفين الذين كانوا يأتون وظائفهم مشياً إلى استخدام (مترو) الأنفاق.
- 27 افترض الآتي، تصبح الشوارع والأرصفة مبلولة زلقة في كل مرة يتساقط فيها الثلج أي من الآتي صحيح بالضرورة أيضاً؟

- ه. إذا كانت الأرصفة والشوارع زلقة أو مبلولة، فإن هذا يعني أن الثلج يتساقط.
و. إذا كان الثلج لا يتساقط تكون الشوارع والأرصفة غير زلقة.
ز. إذا كانت الأرصفة مبلولة أو الشوارع زلقة فإن هذا يعني أن الثلج يتساقط.
ح. إذا كانت الأرصفة زلقة والشوارع جافة فإن هذا يعني أن الثلج لا يتساقط.
هـ. إنها تتلج، الأرصفة مبلولة والشوارع زلقة.

تعتمد الأسئلة 32 و33 و34 على الحوار التالي الذي يطلب إليك فيه أن تصرف أحدهم من الخدمة:

بالرغم من أنك طلبت إلى معاونك أن يرسل طرداً ذا أهمية إلى جهة معينة فإنه لم يفعل ولما تناهي إليه أن الطرد لم يصل إلى الجهة المطلوبة، واجهت معاونك وسألته عن الطرد، فأنكر وغضب وأصر على أنه قد بعث الطرد في بادئ الأمر، لكنه أدرك في النهاية أنك لا تصدقه فقال بأنه قد أضاع الطرد محتجاً بأنه كان منهمكاً بأمور أخرى كنت قد طلبت إليه إنجازها. وبعد ساعتين، عاد إليك قائلاً "أنه قد وجد الطرد تحت كومة من الملفات وبأنه في طريقه إلى وجهته الآن، ولما كنت متردداً فيما يتوجب عليك فعله، طلبت نصيحة رئيسك.

فقال لك: "اصرف معاونك من الخدمة" لكنك لم توافق في الرأي وقلت: "لا أعتقد أن فقدان الطرد يستدعي أن تصرفه، كما أننا لا نستطيع صرفه قبل أن نرفع إليه تنبيهاً خطياً وفقاً لاتفاقيتنا مع نقابة العمال" فرد رئيسك قائلاً: "اصرفه بكل الأحوال، وعندما تقوم بذلك عليك أن تخبره بأنك أنت من أصر على طرده".

- (28) إليك التالي: إذا كانت هناك مشكلة تترتب على إمكانية خرق شروط الاتفاقية في حال قمت بطرد معاونك، فإن رئيسك يود أن يكون لديه ما يخوله أن يقول بأن الفكرة كانت فكرتك وليس فكرته. في ضوء هذا الحوار، فإن هذه الفقرة:
- ط. هي واقع الحال بالتأكيد
ي. معقولة، لكنها قد لا تكون هي واقع الحال
ك. غير معقولة، لكنها قد تكون هي واقع الحال
ل. ليست واقع الحال بالتأكيد

- (29) قال لك صديقك الذي لا يعمل معك في الشركة، "لندع موضوع النقابة جانباً لبرهة، ودعني أخبرك أن السبب الذي يجعلك تصرف معاونك قوي، فلقد كذب عليك، أضف إلى ذلك فإن معاونك تعوزه القدرة على ترتيب الأشياء الهامة وحفظها من الضياع، حتى أنه لم ينسق أمر إرسال الطرد معك بعد أن وجده، بل تصرف من تلقاء نفسه". إن استدلال صديقك:
- م. سقيم لأن صديقك لا يعرف ظروف العمل في مكتبك.
ن. سقيم، لأن صديقك لم يعط المساعد الفرصة للدفاع عن نفسه
س. جيد، لأن إهمال معاونك في عمله قد أذى مصالحك وسمعتك.
ع. جيد، لأن معاونك تصرف تماماً على النحو غير اللائق الذي وصفه صديقك.

(30) تقول ابنتك ذات الأحد عشر عاماً: "يعني إذا صرفت معاونك، ستقع في مشاكل مع النقابة وإذا لم تصرفه ستقع في مشاكل مع رئيسك، ففي كل الأحوال أنت واقع في المشاكل أولاً وأخيراً، إن استدلال ابنتك:

ف. سقيم، إذ من غير المتوقع أن تتفهم الوضع طفلة في الحادية عشرة.

ص. سقيم، إذ إنك لست متأكداً مما قد تقوم به النقابة.

ق. جيد، إذ لا خيارات أخرى تطرح نفسها الآن.

ر. جيد، إذ إن في إمكانك دائماً أن تستعف من عملك.