



ISSN: 1994-4217 (Print) 2518-5586(online)

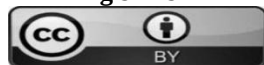
Journal of College of Education

Available online at: <https://eduj.uowasit.edu.iq>Dr. Ahlam Hameed N-
AL janabiCollege of Education
University of AL-
Qadisiyah

Email:

Ahlam.hameed@qu.edu.iq

Keywords:

Critical thinking,
College of Education,
Thinking skills

Article info

Article history:

Received 12.Dec.2024

Accepted 23.Jan.2025

Published 25.Feb.2025

The Level of critical thinking skills among College of Education
Students

A B S T R A C T

The current study aims to assess the level of critical thinking among students of the College of Education at the University of Al-Qadisiyah, as well as to identify the significance of differences in critical thinking levels based on the variables of specialization (scientific – humanities) and gender (male – female). The research sample consisted of 400 male and female students from various scientific and humanities departments within the college. The California Critical Thinking Skills Test (2000), which includes 34 items, was applied as the research instrument.] The results indicated that the critical thinking level among the sample was within the acceptable range, which was educationally defined at 80%. Furthermore, the findings revealed statistically significant differences in critical thinking skills based on gender, with females outperforming males. Additionally, significant differences were observed based on specialization, favoring scientific disciplines. In light of these findings, the study presents a set of recommendations and suggestions to enhance critical thinking skills among students.

© 2022 EDUJ, College of Education for Human Science, Wasit University

DOI: <https://doi.org/10.31185/eduj.Vol58.Iss2.4217>

مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية التربية

م.د. احلام حميد نعمه الجنابي

كلية التربية / جامعه القادسية

المخلص

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على مستوى التفكير الناقد لدى طلبة كلية التربية في جامعة القادسية، بالإضافة إلى تحديد دلالة الفروق بين الطلبة في مستوى التفكير الناقد وفقاً لمتغيري التخصص (علمي – إنساني) والنوع (ذكور – إناث). تكونت عينة البحث من (٤٠٠) طالب وطالبة من مختلف أقسام الكلية العلمية والإنسانية، حيث تم تطبيق أداة البحث المتمثلة في اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد (٢٠٠٠)، والذي يتضمن (٣٤) فقرة. أظهرت النتائج أن مستوى التفكير الناقد لدى أفراد العينة كان ضمن المستوى المقبول، والذي حُدّد تربوياً بنسبة ٨٠%. كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى مهارات التفكير الناقد تبعاً لمتغير النوع، حيث تفوّقت الإناث على الذكور. كذلك، وُجدت فروق

ذات دلالة إحصائية وفقاً لمتغير التخصص، وكانت لصالح التخصصات العلمية. وفي ضوء هذه النتائج، قدم البحث مجموعة من التوصيات والمقترحات لتعزيز التفكير الناقد لدى الطلبة.

الكلمات المفتاحية : التفكير الناقد، كلية التربية، مهارات التفكير

الفصل الأول

التعريف بالبحث

مشكلة البحث

يُعدّ التفكير الناقد من الموضوعات المهمة والحيوية التي اهتمت بها التربية قديماً وحديثاً، نظراً لأهميته البالغة في تمكين المتعلمين من اكتساب مهارات أساسية في عملية التعلم والتعليم. وتتجلى هذه الأهمية في تبني التربويين، على اختلاف مواقعهم العلمية، استراتيجيات لتعليم وتعلّم مهارات التفكير الناقد (Critical Thinking Skills)، إذ إن الهدف الأساسي من تعليم التفكير الناقد هو تحسين مهارات التفكير لدى الطلبة، مما يمكنهم من النجاح في مختلف جوانب حياتهم. وقد استشعرت الباحثة مشكلة البحث الحالي من خلال إدراكها لظروف العصر الحالي، وما يشهده من تغيرات وتطورات سريعة بفعل الانفجار العلمي والثورة التكنولوجية الهائلة. ونظراً لحجم المعلومات الكبيرة التي يتلقاها الأفراد، أصبح من الضروري أن يتمكن الطلبة من اختيار المعلومات الضرورية والمفيدة لهم. وعليه، فإن هذا الأمر يستلزم من الطلبة ممارسة مجموعة من المهارات ليكونوا على وعي بما يدور حولهم، مما يؤكد أهمية التفكير الناقد، حيث يساعد على مواجهة متطلبات المستقبل، التي لم تعد تقتصر على اكتساب كمّ هائل من المعلومات، بل تتجاوز ذلك إلى امتلاك أساليب منطقية في استنتاج الأفكار وتفسيرها، وإتقان عملية التعلم، وتطوير مهارات تسهم في إعدادهم وتأهيلهم للنجاح.

وتتمثل مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الآتي:

ما مستوى التفكير الناقد لدى طلبة كلية التربية في جامعة القادسية؟

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الناقد لدى طلبة الكلية تبعاً لمتغيري (التخصص، النوع)؟

أهمية البحث

حظي التفكير الناقد باهتمام كبير من قبل التربويين نظراً لأهميته في تمكين المتعلمين من المهارات الأساسية في عملية التعلم. وتبرز هذه الأهمية في تبني التربويين، بمختلف تخصصاتهم، استراتيجيات لتعليم وتعلّم مهارات التفكير الناقد، بهدف تحسين مهارات التفكير لدى الطلبة، مما يعزز نجاحهم في مختلف جوانب تعلمهم. ومن فوائد التفكير الناقد أيضاً تشجيع المتعلمين على التساؤل، والبحث، والاستفسار، وعدم التسليم بالحقائق دون التحري والاستكشاف، وهو ما يساهم في توسيع آفاقهم المعرفية، ويدفعهم نحو مزيد من التقدم العلمي، مما يؤدي إلى زيادة التعلم النوعي لديهم.

الأهمية النظرية

تتجلى الأهمية النظرية للبحث في الجوانب الآتية:

يُعدّ الوقوف على مستوى التفكير الناقد لدى الطلبة جزءاً أساسياً من عملية التقويم التي ترافق أي برنامج تربوي، مما يساعد في تقييم مدى تحقيق هذه البرامج لأهدافها.

يساهم البحث الحالي في فتح المجال أمام الباحثين لإجراء دراسات أخرى حول التفكير الناقد، إذ إن اكتساب هذه المهارة لا يقتصر على الحياة الدراسية فحسب، بل يمتد ليشمل مختلف جوانب الحياة، حيث يُنمّي لدى الفرد القدرة على تحليل المعلومات المقدمة إليه، بدلاً من تقبلها كما هي، وهو أمر بالغ الأهمية في عالم سريع التغير والانفجار المعرفي.

الأهمية التطبيقية:

تتمثل الأهمية التطبيقية للبحث في النقاط الآتية:

قد تساعد نتائج البحث المختصين في مجال التفكير الناقد، مثل علماء النفس والأخصائيين الاجتماعيين، في تطوير أساليب لتنمية مهارات التفكير الناقد، بالإضافة إلى إجراء مقارنات مع نتائج دراسات أخرى. يمكن أن يكون هذا البحث مرجعاً للباحثين الذين يسعون إلى إجراء دراسات مماثلة في مراحل تعليمية أخرى.

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

التعرف على مستوى التفكير الناقد لدى طلبة كلية التربية.

تحديد دلالة الفروق الإحصائية في مستوى التفكير الناقد تبعاً لمتغيري:

التخصص (الأقسام العلمية والإنسانية).

النوع (ذكور - إناث).

حدود البحث

تم تحديد حدود البحث الحالي وفقاً لما يلي:

اقتصرت عينة البحث على طلبة كلية التربية بأقسامها العلمية والإنسانية، من طلبة المرحلة الرابعة.

أداة البحث هي اختبار كالفورنيا لمهارات التفكير الناقد.

يغطي البحث العام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤).

مصطلحات البحث

التفكير الناقد:

تعريف فين (Finn): "القدرة والرغبة على تقييم الادعاءات وإصدار أحكام موضوعية تستند إلى أسباب وأدلة واضحة، بدلاً من الاعتماد على العاطفة أو القصص الشخصية."

تعريف هويت (Huitt, 1998:6): "نشاط ذهني منظم يُستخدم لتقييم وجهات النظر، واتجاهات التفكير، واتخاذ الأحكام التي يمكن أن توجه المعتقدات وتؤثر على السلوك."

تعريف العتوم (٢٠١٢: ٢١٤): "عملية ذهنية يتطور فيها المتعلم من خلال التفاعل الذهني بينه وبين الخبرات المكتسبة، مما يساعده في تطوير بنيته المعرفية والوصول إلى استنتاجات وتوقعات جديدة."

التعريف النظري:

التفكير الناقد هو تفكير تأملي يخضع لقواعد المنطق والتحليل، ويعتمد على المعرفة، وفحص المواقف بدقة، والتمييز بينها، مع الالتزام بالموضوعية والحياد.

التعريف الإجرائي

التفكير الناقد هو الدرجة التي يحصل عليها الطلبة من خلال إجاباتهم على اختبار التفكير الناقد المستخدم في الدراسة.

طلبة كلية التربية

هم الطلبة المسجلون في كلية التربية بجامعة القادسية للعام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤)، في جميع التخصصات الإنسانية والعلمية.

جامعة القادسية

جامعة عراقية حكومية تأسست عام ١٩٨٧، وتضم ١٢ كلية.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري

إن ما نعيشه في هذا العصر من قفزات علمية هائلة في المجالات المختلفة وعلى الأصعدة جميعها، بما في ذلك المجال التربوي والتعليمي، يفرض على المعنيين بهذا الشأن أن يكونوا واعين ومستثمرين لكل جديد في مجال تخصصهم، ليقوموا بأداء المهمة الملقة على عاتقهم بأفضل وجه. ومن هنا تبرز الحاجة إلى تطوير التفكير بأنواعه المختلفة، بما في ذلك التفكير الناقد، لإيجاد جيل جديد مبدع وخلاق قادر على توظيف التفكير بشكل فعال. فأصبحت الحاجة إلى تطوير المهارات والكفايات، ومن بينها التفكير الناقد، أمراً ضرورياً. ما يميز التفكير الناقد عن غيره هو قدراته الفعالة والثابتة في معالجة البيانات وتحليلها منطقياً، فضلاً عن قدرته العالية على مواجهة المشكلات واتخاذ القرارات المناسبة لحلها. التفكير الناقد هو منهج علمي في التعامل مع المعلومات والمواقف المختلفة التي يواجهها الفرد. وفيما يلي نستعرض مفهوم التفكير الناقد ومهاراته العلمية:

التفكير الناقد: (Critical Thinking)

التفكير الناقد هو مصطلح مشتق من الكلمة اللاتينية (Kritios) وهي القدرة على التمييز وإصدار الأحكام، وتشمل مهارات التحليل والمقارنة والمجادلة (قطامي، ٢٠٠٠، ص ٤٠٥). بدأ الاهتمام بالتفكير الناقد في الفترة من (١٩١٠ - ١٩٢٠)، حيث استخدم جون تيوبي مصطلحات التفكير التأملية والتساؤل. ثم قدم (جلسرون وآخرون) معنى أوسع للتفكير الناقد يشمل فحص العبارات. وبعد صدور تقرير حول خطر التعليم في كتاب "تيومان" عن التعليم العالي، ظهرت دعوة للاهتمام بالتفكير الناقد بوصفه مطلباً وطنياً (الشرقي، ٢٠٠٥). يشير الأدب التربوي إلى تقدير تعريف التفكير الناقد نتيجة لتعدد الاتجاهات النظرية التي تناولت هذا الموضوع. ومن هذه التعريفات:

- تعريف جون ديوي (John Dewey) الذي ذكره (أبو جادو ونوفل، ٢٠٠٦) أنه تفكير تأملي يرتبط بقدرة الفرد على النشاط والمثابرة ودراسة وتحليل المعتقدات والمعارف استناداً إلى أرضية تدعمها استنتاجات علمية (ص ٣٠)
- تعريف عفانة (١٩٩٨): (التفكير الناقد هو عملية تبني قرارات وأحكام قائمة على أسس موضوعية تتفق مع الوقائع الملاحظة، ويتم مناقشتها بأسلوب علمي بعيد عن التحيز والمؤثرات الخارجية التي قد تقسد تلك الوقائع أو تؤثر فيها.
- على الرغم من تعدد التعريفات، يرى جروان (١٩٩٩) أن هناك قواسم مشتركة يمكن تلخيصها في الآتي:
- التفكير الناقد ليس مرادفاً لاتخاذ قرارات لحل المشكلات، بل يلتزم الفرد بإصدار حكم مستنير.
- يتطلب التفكير الناقد مهارة استخدام قواعد الاستدلال، وهي مجموعة من المهارات التي يمكن التدريب عليها وإجادتها.

أما بالنسبة لمهارات التفكير الناقد، فقد اعتبرها العديد من الباحثين عبارة عن مهارات مثل معرفة الاقتراحات والتغيير وتقويم المناقشات والاستنباط والاستنتاج. ويُعتبر التفكير الناقد من أنواع التفكير التي تحتاج إلى تدريب لتنمو.

في دراسة (ماكميلان) التي راجعت ٢٧ دراسة تناولت طرق التدريس والبرامج التدريبية والالتحاق بالتعليم الجامعي، تبين أن الالتحاق بالتعليم الجامعي يحسن مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب دون تدخل مباشر لتعزيز تلك المهارات.

ثانيًا: الدراسات السابقة

الدراسات التي تناولت التفكير الناقد مع متغيرات أخرى:

١. دراسة (غيلاني، ٢٠١٧): هدفت الدراسة إلى الكشف عن بعض محددات التفكير الناقد لدى الطلاب في جامعة الجزائر. تكونت عينة الدراسة من (١٣٠) طالبًا وطالبة، وتم إجراء الدراسة في الجزائر. استخدمت الدراسة مقياس التفكير الناقد، وخلصت إلى النتائج التالية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الناقد تبعًا لاختلاف النوع.
 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الناقد تبعًا لمتغير التخصص.
٢. دراسة (البحيري، ٢٠١٤): هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى التفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية وعلاقته بالتحصيل الدراسي في مدينة الجوف. تكونت عينة الدراسة من (١٧٤) طالبة من المملكة العربية السعودية.

إجراءات البحث

في هذا الفصل، نتعرف على الخطوات والإجراءات التي تم اتباعها لتحقيق أهداف البحث، من حيث منهج البحث، ومجتمع البحث، والعينة التي طبقت عليها أداة البحث، والإحصائيات المستخدمة لتحليل البيانات على النحو التالي:

- منهج البحث: المنهج المعتمد في البحث هو المنهج الوصفي، وذلك للحصول على وصف دقيق لمتغيرات البحث والوصول إلى تصور أعمق حول الظاهرة عن طريق التحليل واستخدام المعالجات الإحصائية للوقوف على المؤشرات والدلالات الإحصائية (علام، ٢٠١١: ٢١٥).
- مجتمع البحث: تكون مجتمع البحث من جميع طلاب كلية التربية في جامعة القادسية للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤)، وعددهم (٤٨٨٢) طالبًا وطالبة.
- عينة البحث: تكونت عينة البحث من (٤٠٠٠) طالب وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية.
- أداة البحث: تم تبني اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد (California Critical Thinking Skills) (CCTST, 2000) (Test) من قبل مؤسسة كاليفورنيا للنشر الأكاديمي (APA). يتضمن هذا الاختبار قياس خمس مهارات للتفكير الناقد: (التحليل، الاستقراء، الاستدلال، الاستنتاج، التقييم).
- صدق وثبات مقياس التفكير الناقد:
 - الصدق الظاهري: تم عرض المقياس على مجموعة من الخبراء للتحقق من وضوح الفقرات ومدى ملاءمتها للطلاب. بلغ عدد الفقرات في المقياس (٣٤) فقرة موزعة على (٥) مهارات للتفكير الناقد. وقد أجمعت الآراء على ملاءمة الفقرات.
 - الصدق التجريبي: تم التحقق من الصدق التجريبي للاختبار على عينة استطلاعية من (٣٠) طالبًا وطالبة من مجتمع البحث، تم خلالها التأكد من وضوح الفقرات وملاءمتها اللغوية.
 - ثبات المقياس: تم التحقق من ثبات المقياس باستخدام طريقة ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، حيث بلغت قيمة الثبات للمقياس (٨٦)، وهي قيمة مرتفعة.

الجدول رقم (١) يوضح معامل الثبات لكل مهارة من مهارات مقياس التفكير الناقد.

معاملات الثبات لمهارات اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد

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
المجموع		34	0.86

تصحيح فقرات الاختبار:

يتكون اختبار كاليفورنيا من (٣٤) فقرة من نوع الاختبارات متعددة الخيارات، حيث يُمنح (١) درجة لكل إجابة صحيحة ودرجة صفر للإجابة الخاطئة، وبذلك تراوحت الدرجة الكلية للاختبار بين (صفر - ٣٤) درجة. بعد ذلك، تم تطبيق الاختبار على عينة البحث من أجل الوصول إلى النتائج بعد جمع المعلومات وتحليل البيانات إحصائياً.

تم تحديد معيار (٨٠%) كحد أدنى مقبول تربوياً لمستوى امتلاك المهارات في التفكير الناقد حسب اختبار كاليفورنيا، وذلك استناداً إلى دراساتي زيادات (١٩٩٥) وعفانة (١٩٩٨)، ومن خلالهما تم تحديد المستوى المقبول تربوياً.

نتائج البحث ومناقشتها:

أولاً: نتائج البحث:

للإجابة عن السؤال الأول:

ما مستوى التفكير الناقد لدى طلبة كلية التربية؟

تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس مستوى التفكير الناقد لدى طلبة كلية التربية، وعُرضت النتائج على النحو التالي:

الجدول رقم (٢) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدى أفراد عينة البحث لمستوى مهارات التفكير الناقد.

محدد الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	المتوسط الحسابي المقبول تربوياً
مهارة التحليل	6	2.29	1.74	الثالثة
الاستقراء	6	2.36	1.46	الثانية
الاستنتاج	4	1.54	1.25	الخامسة
الاستدلال	12	4.70	2.23	الأولى
التقييم	6	2.22	1.49	الرابعة
الكلي	34	12.11	5.24	

يلاحظ من الجدول أعلاه أن مهارات الاستدلال قد احتلت المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤,٧٠) وانحراف معياري (٢,٢٣). ويمكن تفسير ذلك بأن مهارات الاستدلال تتعلق بعمليات توليد الحجج والاقتراحات.

وقد أظهرت النتائج ما يلي:

- مستوى التفكير الناقد لدى الطالبات منخفض مقارنةً بالمقياس العالمي (٦٠%).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى التفكير الناقد ومستوى التحصيل الدراسي لدى الطالبات.
- دراسة (العيلي، ٢٠١٠): "مدى توافر مهارات التفكير الإبداعي والتفكير الناقد لدى عينة من الطلبة في الأقسام العلمية في جامعة اليمن". تكونت عينة الدراسة من (١١١) طالباً وطالبة، وأُجريت الدراسة في اليمن باستخدام أدوات البحث مقياس التفكير الإبداعي لتورانيس، ومقياس التفكير الناقد لواتسون وجلاس. وقد أظهرت الدراسة النتائج الآتية:
- توافرت مهارات التفكير الإبداعي والناقد لدى أفراد العينة بدرجة ضعيفة.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مدى توافر مهارات التفكير الإبداعي والناقد تبعاً لمتغير التخصص.
- وجود فروق دالة إحصائية بين درجات الطلبة تبعاً لمتغير النوع ولصالح الإناث في التفكير الناقد والإبداعي.

دراسة زهانج وفان: (Zhang & Fan, 2007)

"العلاقة الارتباطية بين أساليب التفكير الناقد والميول المهنية لدى طلاب شنغهاي". تكونت عينة الدراسة من (٢٩٢) طالباً وطالبة، وأُجريت الدراسة في الصين، وأظهرت النتائج ما يلي:

- وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين أساليب التفكير الناقد والميول المهنية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في متغيرين.

دراسة إدمان وآخرون: (Edman et al., 2002):

"مستوى مهارات التفكير الناقد والإدراك فوق المعرفي في الولايات المتحدة الأمريكية". تكونت عينة الدراسة من (٢٣٢) طالباً وطالبة، وباعتماد على تطبيق مقياس واطسون وجلاس ومقياس الإدراك فوق المعرفي. وقد أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

- وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التفكير الناقد والإدراك فوق المعرفي، والبحث عن الأدلة، والتعرف إلى السبب والنتيجة، وهي جميعها عمليات يمارسها الأفراد في الحياة، بالإضافة إلى ممارستها بشكل كبير في مؤسسات التربية والتعليم.

وأحتلت مهارة الاستنتاج المرتبة الخامسة بمتوسط (١,٥٤) وانحراف معياري (١,١٥). ويشير ذلك إلى أن مهارة الاستنتاج تتضمن عمليات مثل استخلاص النتائج المنطقية من العلاقات، وخلق خطوات منطقية، وتخمين البدائل، وهي ليست سهلة على المتعلمين، ونادراً ما يتم تداولها في أمور الحياة العامة، مما يتطلب قدرات لدى المدرسين لتدريب الطلاب عليها.

وتتدرج بقية المهارات بالترتيب كالتالي: الاستقراء، ثم التحليل، والتقييم. وتشمل مهارة الاستقراء الأحكام التي يصدرها الشخص بعد الرجوع إلى موقف أو حدث ما، بينما تتضمن مهارة التحليل فحص الأداء واكتشاف الحجج وتحليلها، في

حين تتعلق مهارة التقييم بالادعاءات والحجج. هناك صعوبة في امتلاك الفرد لهذه المهارات واستخدامها في المواقف الصعبة.

ويلاحظ في الجدول أيضاً أن المتوسط الحسابي لمهارات التفكير الناقد تراوحت بين (٤,٧ - ١,٥٤) وبانحراف معياري (٢,٢٣ - ١,٢٥). ويشير ذلك إلى أن مهارات التفكير الناقد دون المستوى المقبول. ويُعزى ذلك إلى أنه لم يتم تعليم التفكير الناقد في الدراسة المبكرة قبل الالتحاق بالجامعة، إذ لا تنمو مهارات التفكير بالنضج والتطور الطبيعي فحسب، ولا تكتسب من خلال تراكم المعرفة والمعلومات فقط، بل لابد أن يكون هناك تعليم منظم. فالتفكير الناقد يتضمن إثارة الأسئلة والتساؤلات، وهذا مهم بالنسبة للمتعلم، حيث يتعلم كيفية طرح الأسئلة الجيدة وكيفية التفكير تفكيراً ناقداً من أجل التقدم في مجال التعليم.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة عفانة (١٩٩٨) والعطاري (١٩٩٧)، ودراسة مرعي ونوفل (٢٠٠٧)، ودراسة العلي (٢٠١٠).

ثانياً: نتائج البحث المتعلقة بالإجابة على السؤال الثاني:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الناقد لدى طلبة كلية التربية تعزى لمتغير النوع (ذكور، إناث)؟ وللإجابة على هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة البحث على اختبار مهارات التفكير الناقد، ويوضح الجدول رقم (٣) ذلك.

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبار التفكير الناقد تبعاً لمتغير النوع

المهارة	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التحليل	الذكور	155	2.25	٤,٣٩
الإناث	245	2.27	4.90	٤,٩٠
الاستقراء	الذكور	155	2.41	١,٣٧
الإناث	245	2.36	1.49	١,٤٩
الاستنتاج	الذكور	155	1.58	٠,٩٩
الإناث	245	1.52	1.34	١,٣٤
الاستدلال	الذكور	155	4.52	١,٢٥
الإناث	245	4.51	2.23	٢,٢٣
التقييم	الذكور	155	2.13	١,٤٥
الإناث	245	2.24	1.49	٤,٣٩
الإجمالي	الذكور	155	12.89	٤,٩٠
الإناث	245	12.96	5.36	١,٣٧

يلاحظ في الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي للاستدلال قد احتل المرتبة الأولى (٤,٣٢) للذكور و(١,٥٢) للإناث، ولصالح الذكور. فيما بلغ المتوسط الحسابي الكلي (١٢,٨٩) للذكور و(١٢,٩٦) للإناث، ولصالح الإناث. وللتعرف على دلالة الفروق بين الذكور والإناث في الاختبار الكلي، استخدمت الباحثة اختبار (T-test)، كما هو موضح في الجدول رقم (٤).

جدول رقم (٤): نتائج اختبار (T-test) للفروق بين المتوسطات الحسابية تبعاً لاختلاف متغير الجنس (ذكور - إناث).

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t
ذكور	155	12.89	4.14	4.12
إناث	245	12.96	5.36	

يتضح من الجدول أعلاه وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في إجابات أفراد عينة البحث على اختبار "التفكير الناقد" باختلاف متغير الجنس (ذكور - إناث)، ولصالح الإناث. وتتماشى هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة مرعي ونوفل (٢٠٠٧)، وخزاعلة والحويجي (٢٠١٤)، ودراسة الركابي وآخرون (٢٠١٦). ويعزى ذلك إلى أن الإناث أكثر جدية وحرصاً على تنمية وتطوير قدراتهن التحصيلية والأكاديمية، بالإضافة إلى اهتمامهن بالبحث والاطلاع والمعرفة العلمية ومواكبة التطورات في مجال اختصاصهن.

ولتحديد ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متغير التخصص (علمي، إنساني)، تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One-way MANOVA) لتوضيح دلالة الفروق في إجابات أفراد العينة. وقد أظهرت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (٥).

جدول رقم (٥) نتائج تحليل التباين الأحادي طبقاً لمتغير التخصص في إجابات أفراد العينة على اختبار "التفكير الناقد".

الدالة الاحصائية	قيمة ت	متوسط المربعات	درجات انحرافه	مجموع المربعات	مصدر التباين	بين المجموعات	داخل المجموعات	المجموع
دالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥	١١,٩٨	٣٩,١٧	٨	٣١٣,٣٨	بين المجموعات	٣٢٣٨,٥١	٣٩١	٣٥٥١
					المجموع			

يتضح من الجدول أعلاه وجود فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في إجابات أفراد العينة حول اختبار التفكير الناقد.

ولتحديد دلالة الفروق بين كل من فئتي التخصص (علمي، إنساني) فيما يتعلق بالاتجاه نحو التفكير الناقد، تم استخدام اختبار (LSD) لمعرفة دلالة الفرق لمتغير التخصص (علمي، إنساني).

وصلت النتائج إلى وجود فروقات دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ولصالح التخصصات العلمية على التخصصات الإنسانية في مستوى الإجابة على اختبار التفكير الناقد ومهاراته. ويعزى ذلك إلى أن طلبة التخصص العلمي يميلون إلى توظيف التفكير العلمي المنطقي في تفكيرهم ودراساتهم، إضافة إلى أنهم يكونون أكثر قدرة على تحليل المواقف وحل المشكلات بالنظر إلى تفاصيلها المتعلقة بها.

ويعود السبب أيضاً إلى أن طبيعة الدراسة العلمية تتطلب درجة من الفهم والاستيعاب والتطبيق والتحليل، وربط العلاقة بين عناصر المادة العلمية، مما يتطلب جهداً كبيراً في فهم المادة العلمية واكتساب المهارات المعرفية لاستيعاب المواد الدراسية.

في حين أن التخصصات الإنسانية تركز على العملية الأولى في المجال المعرفي من حيث التفكير في طبيعة التفكير بالمعرفة.

الاستنتاجات

في ضوء نتائج البحث، تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

- توافر مهارات التفكير الناقد بمستوى مقبول لدى طلبة كلية التربية.
- مهارات التفكير الناقد تتأثر بمتغير النوع (ذكور، إناث)، وتختلف وفقاً لمتغير التخصص (علمي، إنساني).

التوصيات

في ضوء نتائج البحث واستنتاجاته، تم التوصل إلى عدد من التوصيات:

١. إعداد برامج تدريبية لطلبة الجامعة تستهدف تعريفهم بأهمية مهارات التفكير الناقد (التحليل، الاستدلال، الاستنتاج، الاستقراء، التقييم)، والتدريب على كيفية توظيفها في العملية التعليمية.
٢. حث أعضاء الهيئة التدريسية على إدراج مهارات التفكير الناقد في مختلف أساليب التقييم.

المقترحات

استكمالاً لنتائج البحث وتطويراً له، نقترح ما يلي:

١. إجراء دراسة مماثلة على عينات من طلبة المرحلة المتوسطة والإعدادية.
٢. إجراء دراسات مقارنة بين مهارات التفكير الناقد ومهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الجامعة.

اختبار كاليفورنيا لقياس مهارات التفكير الناقد

California Critical Thinking Skills Test 2000

أخي الطالب، أختي الطالبة، يقوم الباحثون بدراسة مسحية للتعرف إلى مستويات التفكير الناقد لدى عينة من طلبة كلية العلوم التربوية الجامعية (الأونروا). لذا، يُرجى التفضل بالإجابة عن فقرات الاختبار الذي يتكون من أربع وثلاثين فقرة، يحتوي كل منها على أربعة بدائل أو خمسة، واحدة منها صحيحة. يُرجى وضع رمز الإجابة الصحيحة في الخانة المناسبة الموجودة في ورقة الإجابة أدناه. سيتم استخدام بيانات هذه الدراسة لأغراض البحث العلمي فقط. سنكون ممتنين لإجاباتكم على جميع الفقرات.

بيانات أساسية:

الجنس:	ذكر ☐	انثى ☐
نوع الكلية:	كليات العلوم الإنسانية ☐	كليات العلوم ☐
المستوى الدراسي:	أولى ☐	ثانية ☐
	ثالثة ☐	رابعة ☐
نوع الشهادة في الثانوية العامة:	علمي ☐	أدبي المعدل (☐)
المعدل التراكمي:	(☐)	

فقرات الاختبار

١. افترض أن نادي مدينتكم الرياضي ينظم مباريات تنافسية في كرة القدم بين الفرق الرياضية، وأن برنامج المباريات قد تم إعداده بحيث تتاح الفرصة لكل فريق للمشاركة. وافترض أيضاً أن فريق (س) قد تغلب على فريق (ص) يوم السبت الماضي، وأن فريق (ص) قد تغلب على فريق (ع) يوم السبت الذي سبقه. ما النتيجة التي تتوقعها لمباراة السبت المقبل عندما يواجه فريق (س) فريق (ع)؟
 - أ. سيفوز فريق معين بالتأكيد.
 - ب. من المحتمل أن يفوز فريق (س)، لكنه قد يخسر أيضاً.
 - ج. من المحتمل أن يخسر فريق (س)، لكنه قد يفوز أيضاً.
 - د. ستنتهي المباراة بالتعادل.

٢. إليك الادعاء التالي:

"حتى زيد، وهو من رجال السياسة، لجأ إلى استخدام المروغة اللغوية ذات مرة".
ويتعلق هذا الادعاء بالأسباب التالية:

- يجب على كل رجل سياسة أن يكسب رضا جمهوره من المؤيدين.
- حتى لو كان زيد رجل دولة عظيماً، فإنه لا يزال رجل سياسة.
- لا يستطيع أحد أن يكسب رضا جمهوره من المؤيدين دون اللجوء إلى المروغة اللغوية، على الأقل في بعض المناسبات.

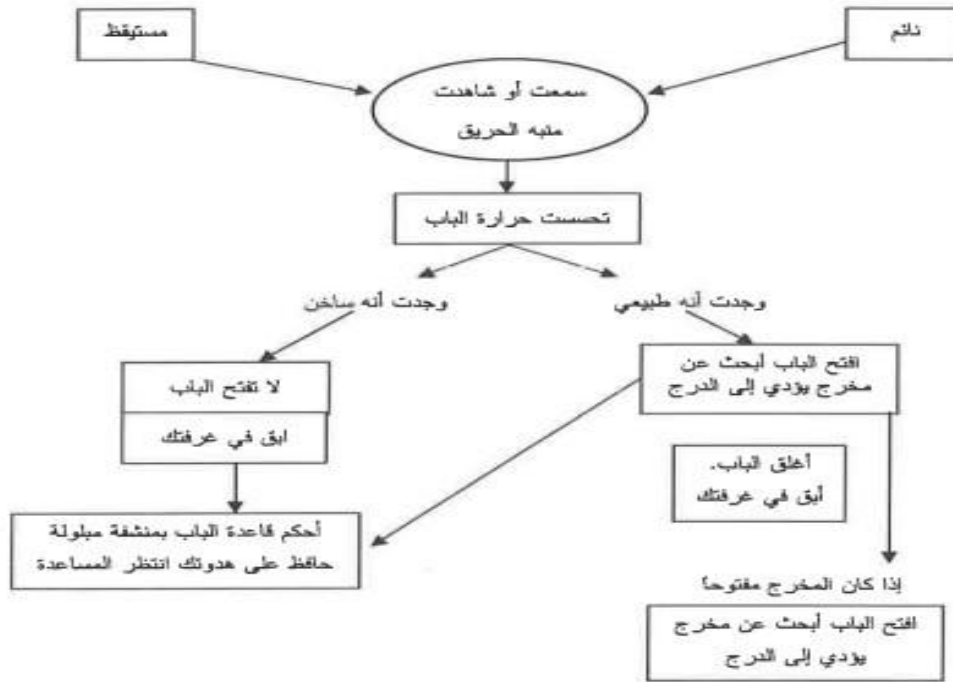
بافتراض صحة جميع الأسباب المذكورة، فإن الادعاء:

- أ. لا يمكن أن يكون خاطئاً.
 - ب. من المحتمل أن يكون صحيحاً، لكنه قد يكون خاطئاً.
 - ج. من المحتمل أن يكون خاطئاً، لكنه قد يكون صحيحاً.
 - د. لا يمكن أن يكون صحيحاً.
٣. افترض صحة ما يلي:
- "أولئك الذين يسعون إلى التحدي والمغامرة هم فقط من يتوجب عليهم الالتحاق بالجيش".

أي من العبارات التالية تتفق مع هذا الافتراض؟

- أ. إذا كنت تسعى إلى التحدي والمغامرة، فإنه يتوجب عليك الالتحاق بالجيش.
- ب. إذا التحقت بالجيش، فعليك البحث عن التحدي والمغامرة.
- ج. لا يتوجب عليك البحث عن التحدي والمغامرة إلا من خلال الالتحاق بالجيش.
- د. لا يتوجب عليك الالتحاق بالجيش ما لم تكن تبحث عن التحدي والمغامرة.

للإجابة عن السؤالين (٤) و (٥)، استخدم المخطط التالي:



(٤) بالاعتماد على المخطط أعلاه، إذا كنت في غرفتك في الطابق الرابع من فندق يتكون من عشرة طوابق، وشاهدت التلفاز، ثم سمعت منبه الحريق، فمن المحتمل أن:

- أ. تخرج مستخدماً الدرج.
 - ب. تخذل إلى النوم.
 - ج. تغادر مستخدماً المصعد.
 - د. تبقى في غرفتك.
 - هـ. تتحسس حرارة الباب.
- ٥- افترض أنك استيقظت على صوت منبه الحريق، وتفقدت حرارة الباب فوجدتها طبيعية، ثم نظرت إلى الممر فلاحظت أن الجرائد الصباحية ما زالت مطوية وملقاة أمام أبواب الغرف، كما رأيت بجانب أحد الأبواب بعض الزجاجات، والأكواب، وأطباق العشاء المتسخة الموضوعة على طبق تقديم خدمة الغرف. كذلك، لاحظت بعض النزلاء يحملون حقائبهم ويدخلون بهدوء إلى المصعد للنزول إلى الأسفل. وبافتراض أن المصعد أقرب إلى غرفتك من الدرج، فمن المحتمل أن:

- أ. تخرج مستخدماً الدرج.
 - ب. تبقى في غرفتك.
 - ج. تحزم حقائبك.
 - د. تغادر مستخدماً المصعد.
 - هـ. تتصل بالإدارة طلباً للمشورة.
- ٦- الجملة "المنافقون يكذبون" تحمل نفس المعنى الذي تحمله الجملة:
- أ. إذا كان فلان منافقاً، فهو كاذب.
 - ب. أي كاذب هو منافق.
 - ج. يوجد على الأقل منافق واحد يعتمد على الكذب.

د. لا يكذب الناس إلا إذا كانوا منافقين.

ه. جميع ما سبق يؤدي إلى نفس المعنى.

٧- الجملة "ليس كل المرشحين أهلاً للقيام بمهام المنصب" تعبر عن نفس الفكرة التي تعبر عنها الجملة:

أ. لا أحد من المرشحين أهل للقيام بمهام المنصب.

ب. بعض المرشحين ليسوا أهلاً للقيام بمهام المنصب.

ج. يوجد من هو أهل للقيام بمهام المنصب لكنه ليس مرشحاً.

د. جميع المرشحين ليسوا أهلاً للقيام بمهام المنصب.

٨- النص: "إن الأحياء الدقيقة في هذه البركة تتكاثر فقط في الماء الذي تزيد حرارته عن درجة التجمد. نحن الآن في فصل الشتاء، والبركة متجمدة بالكامل، وعليه، فإذا كانت هناك أحياء دقيقة من نفس النوع قيد الدراسة في هذه البركة، فهي لا تتكاثر حالياً". بافتراض صحة كل الجمل الواردة في الفقرة السابقة، فإن الاستنتاج الصحيح هو:

أ. لا يمكن أن يكون هذا الاستنتاج خاطئاً.

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

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

د. لا يمكن أن يكون هذا الاستنتاج صحيحاً.

٩- إليك مجموعة العبارات التالية:

• كان "نيرون" إمبراطور روما في القرن الأول قبل الميلاد.

• جميع أباطرة روما كانوا يشربون الخمر باستخدام أباريق وقداح مصنوعة من معدن "البيوتر".

• أي شخص يستخدم هذا المعدن ولو مرة واحدة يتعرض للتسمم بالرصاص، والذي يؤدي دائماً إلى اختلال عقلي.

بافتراض صحة المعلومات الواردة أعلاه، فإن أيًا من العبارات التالية صحيح بالضرورة؟

أ. كل من يعاني من اختلال عقلي قد استخدم هذا المعدن مرة واحدة على الأقل.

ب. من المؤكد أن الإمبراطور "نيرون" كان مختلاً عقلياً.

ج. كان استخدام هذا المعدن مقتصرًا على أباطرة روما فقط.

د. كان التسمم بالرصاص أمرًا شائعًا بين سكان الإمبراطورية الرومانية.

١٠- مرض "تاي ساكس" ناتج عن اضطراب جيني، وتنتقل جيناته من الآباء إلى الأبناء إذا كان كلا الأبوين حاملين لهذا

المرض. يوضح المخطط أدناه نمط توريث المرض، حيث تبلغ احتمالية أن يكون الأبناء مصابين به ٢٥%، بينما تكون

احتمالية أن يكونوا حاملين له ٥٠%، أي أن هناك احتمالاً بنسبة ٧٥% أن يرث الأبناء الجين المسبب للمرض.

الآن، لنفترض أن الزوجين كريم وهنادي يرغبان في إنجاب طفل، وعندما خضعا لفحص "تاي ساكس"، اكتشفا لأول مرة

أنهما يحملان هذا الجين. بناءً على المعلومات السابقة، فمن المتوقع أن:

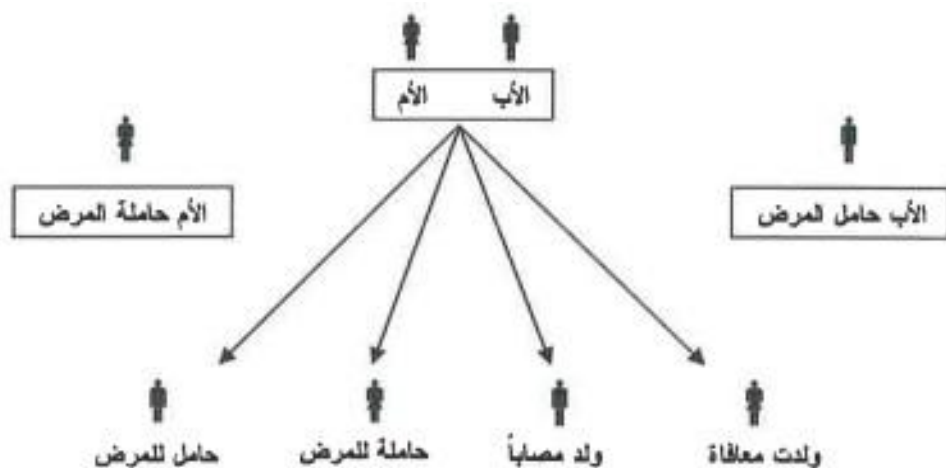
أ. يكون طفلهما إما حاملاً للمرض أو مصاباً به.

ب. رغم ارتفاع نسبة الخطورة، فمن الممكن أن يكون طفلهما سليماً.

ج. يفكر كريم وهنادي في خطورة الموقف ويقرران عدم الإنجاب.

د. يقرران تأسيس روضة للأطفال وتبني جميع الأطفال فيها بوصفهم أبناء لهم في حال زواجهما وعدم رغبتهم في

الإنجاب.



١١- تم مؤخراً استحداث العديد من الأقسام ذات المستوى الرفيع من الاختصاص داخل الشركة، مما يدل على أن الشركة تولي اهتماماً بالغاً بأساليب المتطورة للوصول إلى السوق. أفضل وصف لهذه الفقرة هو أنها تقتصر على:

- أ. النتيجة: ستحضر الشركة تقدماً أكبر في الوصول إلى السوق.
 - ب. النتيجة: أرادت إدارة الشركة استحداث أساليب جديدة للوصول إلى السوق.
 - ج. المقدمة المنطقية: لم تكن الشركة تحقق نجاحاً كبيراً في الوصول إلى السوق قبل استحداث هذه الأقسام الجديدة.
 - د. المقدمة المنطقية: تعمل هذه الأقسام الجديدة وفق أساليب متطورة وحديثة للوصول إلى السوق.
 - هـ. النتيجة: الشركات تسعى في المقام الأول إلى خدمة مصالح أصحابها، إن لم يكن هذا هو هدفها الوحيد.
- ١٢- أظهرت دراسة أجريت على الأطفال في المرحلة التمهيديّة (رياض الأطفال) في سن الرابعة أن الأطفال الذين التحقوا بالبرنامج التمهيدي للمدرسة النموذجية التابعة للجامعة، وانتظموا فيه طيلة اليوم لمدة تسعة أشهر، قد أحرزوا ما معدله 58 نقطة في اختبار أعد خصيصاً لقياس مدى جاهزيتهم للمرحلة المدرسية.
- كما أظهرت الدراسة أن الأطفال الذين التحقوا بنفس البرنامج التمهيدي للفترة الصباحية فقط، ولمدة تسعة أشهر، قد أحرزوا ما معدله 52 نقطة.

وفي دراسة ثانية أجريت على أطفال في مدرسة أخرى، تبين أن الأطفال الذين التحقوا بالبرنامج طيلة اليوم ولمدة تسعة أشهر قد أحرزوا ما معدله 54 نقطة في نفس الاختبار الذي خضع له أطفال الدراسة الأولى.

أما في دراسة ثالثة أجريت على أطفال لم يلتحقوا بأي برامج تمهيدية وكانوا من الفئات ذات الدخل المنخفض، فقد أحرزوا ما معدله 32 نقطة في الاختبار ذاته. وقد وُجد أن هذا التباين في النتائج ذو دلالة إحصائية معتبرة عند مستوى ثقة 0.05. وأي من الفرضيات التالية تُعد الأكثر معقولة بناءً على البيانات الواردة أعلاه؟

أ. الطفل الذي يحرز 50 نقطة أو أكثر يُعتبر مستعداً لمرحلة رياض الأطفال.

ب. يجب إجراء المزيد من الاختبارات قبل تبني أي فرضية معقولة.

ج. لا توجد علاقة بين الالتحاق بالبرامج التمهيديّة ومدى جاهزية الطفل لرياض الأطفال.

د. يجب تخصيص ميزانية لدعم التحاق الأطفال في سن الرابعة ببرامج تمهيدية.

هـ. الالتحاق بالبرامج التمهيديّة يؤثر على مدى جاهزية الطفل لرياض الأطفال.

١٣- إليك الفقرة التالية:

١. لم تكن حكومة بولندا ملكية في عام 1926.

٢. يرى العديد من المؤرخين الأوروبيين أن الحرب العالمية الأولى كانت إيذاناً بانتهاء الحكم الملكي في أوروبا.

٣. بعد جيل واحد، وعند اندلاع الحرب العالمية الثانية، لم يكن هناك أي حكومة ملكية في أوروبا أو العالم الغربي، إلا أن بعضها كان يحمل طابعاً شكلياً فقط.

ومع ذلك، فإنه من الخطأ الاعتقاد بزوال الأنظمة الملكية دون النظر بجدية إلى منطقة الشرق الأوسط. أفضل وصف لهذه الفقرة هو أنها:

أ. محاولة لإثبات صحة الجملة (١)

ب. محاولة لإثبات صحة الجملة (٢)

ج. محاولة لإثبات صحة الجملة (٣)

د. محاولة لإثبات صحة الجملة (٤)

هـ. لا شيء مما سبق، إذ لا تحاول الفقرة إثبات أي جملة محددة.

١٤- تحوي الكلية سبعة نوابٍ طلابية (1، 2، 3، 4، 5، 6، 7)، وعلى عمادة الكلية اختيار خمسة أعضاء من خمسة نوابٍ مختلفة لتكوين لجنة.

يجب أن تحقق اللجنة الشرطين التاليين:

- إذا تم اختيار شخص من النادي (١)، فلا يجوز اختيار شخص من النادي (٥)
- إذا تم اختيار شخص من النادي (٢)، فيجب أن يكون هناك شخص من النادي (٦) أيضاً.

أي من الخيارات التالية يحقق جميع الشروط ؟

أ. (١، ٢، ٤، ٥، ٦)

ب. (٢، ٣، ٤، ٥، ٦)

ج. (٢، ٣، ٤، ٦، ٧)

د. (١، ٤، ٥، ٦، ٧)

هـ. (١، ٢، ٣، ٦، ٧)

١٥- إذا قررت العمادة عدم اختيار شخص من النادي (٧)، فما هو النادي الثاني الذي يجب استبعاده أيضاً؟

أ. ٥

ب. ٤

ج. ٣

د. ٢

هـ. ١

١٦- ارتفع سعر وقود الطائرات بشكل ملحوظ بعد حادثة ناقلة النفط "إيكسون" في ألاسكا عام 1989، وكذلك خلال حرب الخليج عام 1991 وفي الوقت نفسه، ارتفعت أسعار العديد من مشتقات النفط الأخرى بشكل كبير.

بناءً على هاتين الحقيقتين، يمكن الاستنتاج بأن وقود الطائرات هو أحد مشتقات النفط. أفضل تقييم لهذا الاستدلال هو أنه:

أ. منطقي، لأن وقود الطائرات هو بالفعل أحد مشتقات النفط.

ب. منطقي، لكنه يحتاج إلى مزيد من الدقة في صياغة الحقائق.

ج. غير منطقي، لأن أسعار المواد الغذائية ارتفعت في الفترة نفسها، لكن هذا لا يعني أن وقود الطائرات هو من المواد الغذائية.

د. غير منطقي، إذ لا يمكننا الخروج بأي استنتاج حول وقود الطائرات بناءً على مجرد حقائق عن مشتقات النفط.

١٧- في عتمة ما قبل الفجر، جلس الصغير معن أمام نافذة غرفته، ضاعطاً بأنفه على الزجاج البارد، متمنياً أن يطلع الصباح ليتمكن من لعب كرة القدم في الخارج.
وبينما كان ينتظر بلهفة شروق الشمس، بدأت أشعتها بالظهور، فأيقن أن أمنياته قد تحققت، وخلص إلى أنه قادر على تحويل الليالي الباردة الموحشة إلى نهارات صيفية سعيدة متى أراد ذلك.
أي تقييم لهذا الاستنتاج؟

- أ. غير منطقي، لأن مجرد وقوع الحدث بعد تمني حدوثه لا يعني أنه قد وقع بسببه.
- ب. غير منطقي، لأن الشمس تشرق سواء تمنى ذلك معن أم لم يفعل.
- ج. منطقي، لأنه مجرد طفل صغير.
- د. منطقي، إذ لديه دليل على أن أمنياته تتحقق بالفعل.

١٨- افترض أن عالم نبات قال في محاضرتة: "تبدي الورد ألواناً عدة".
أي من التفسيرات التالية يُعتبر الأفضل لهذا الادعاء؟

- أ. هناك وردة واحدة لها أكثر من لون.
- ب. هناك شيء له أكثر من لون، وهو الورد.
- ج. كل الورود متعددة الألوان.
- د. ليست كل الورود ذات لون واحد.
- هـ. جميع التفسيرات مقبولة بالدرجة نفسها.

١٩- هناك روايتان شائعتان تؤيدان ضرورة الإبقاء على عقوبة الإعدام:

- الأولى: أن الخوف من الموت سيردع الآخرين عن ارتكاب الجرائم البشعة.
- الثانية: أن الإعدام أقل تكلفة من السجن المؤبد.

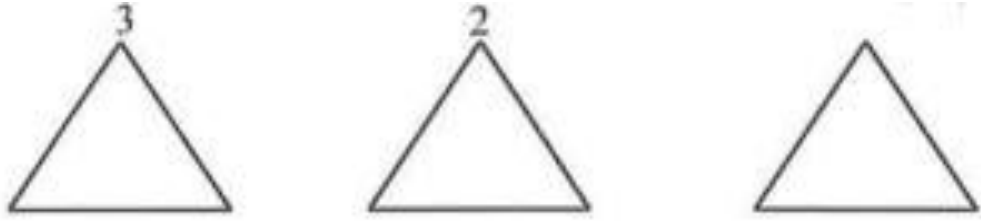
لكن الدراسات العلمية أثبتت أن السجن المؤبد أكثر جدوى من الناحية الاقتصادية. لذا، فإن الاعتقاد الشعبي بأن الإعدام أقل كلفة لا يغيّر الحقائق الاقتصادية. وبناءً على ذلك، يجب إلغاء عقوبة الإعدام. أفضل تقييم لهذا الاستنتاج:

- أ. ضعيف، لأنه لم يناقش علاقة الرأي العام بالأمر.
- ب. ضعيف، لأنه لم يُحلل فرضية الردع.
- ج. منطقي، لأنه يوضح سبباً وجيهاً لإلغاء عقوبة الإعدام.
- د. منطقي، لكنه ليس بالضرورة سبباً كافياً لإلغاء العقوبة.

(٢٠) فقرة: "لا عليك يا مهندس سوف تتخرج يوماً ما، أنت طالب في الكلية، أليس هذا صحيحاً؟ وكل طلبة الكليات يتخرجون إن عاجلاً لم أجلاً. 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 (٢١) يعتمد على المخطط أدناه:.



٢١- هناك ثلاث بطاقات مثلثة الشكل على الطاولة، تحمل كل واحدة منها حرفاً هجائياً على كل من وجهيها. أي البطاقات يتوجب عليك أن تقلبها لتثبت أن الادعاء التالي صحيح دائماً:
 "إذا حمل أحد الوجوه الحرف (ك)، فإن الوجه الآخر يحمل الحرف (ب)؟"

أ. البطاقة رقم (١) فقط

ب. البطاقة رقم (٢) فقط

ج. البطاقات رقم (١) و(٢)

د. البطاقتان رقم (١) و(٢)، ولكن ليس البطاقة رقم (٣)

هـ. البطاقتان رقم (٢) و(٣)، ولكن ليس البطاقة رقم (٤)

٢٢- في دراسة أجريت على طلبة مدرسة ثانوية من الذكور والإناث، وُجد أن ٧٥% منهم يشاهدون أفلام العنف ويقتنون أجهزة الفيديو وأسطوانات (الليزر) التي تعرض مثل هذا النوع من الأفلام، ويعانون من قصور واضح في ضبط انفعالاتهم والسيطرة عليها. قامت الدراسة باستبعاد إمكانية أن يكون هذا القصور مجرد صدفة، وذلك وفقاً لمستويات عالية من الثقة. بافتراض صحة ما ورد أعلاه، فإن هذه المعلومات تؤكد أن:

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

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

ج. لا يُعتبر 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. قوانين بيع وحيازة أجهزة الأفلام ذات الطابع العنيف والمخل بأصول التربية والتنشئة أصبحت قديمة وتحتاج إلى بعض التعديلات.

٢٣- إليك هذه القضية:

زيد أقصر من عمر، ومعن أقصر من زيد، ولكن سعد أقصر من معن. وعليه، فإن معن أقصر من سيف. بافتراض 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.

٢٤- تحوي أوراق اللعب (الشدة)، والتي تتكون من ٥٢ ورقة، أربع أوراق تحمل رسم الملك، وأربع تحمل رسم الملكة، وأربع تحمل رسم الأمير. سنطلق على هذه الأوراق الاثنتي عشرة اسم "وجوه الشدة"، بينما تحمل بقية الأوراق الأرقام من الواحد حتى العشرة، وسنطلق على هذه الأوراق اسم "أوراق الأرقام".

تصور الآن أن لديك مجموعة أوراق اللعب (الشدة) كاملة بعد خلطها جيداً، فإن بإمكاننا أن نستنتج مما عرفناه الآن أن أوراق اللعب الاثنتين والخمسين تحوي تحديداً أربع أوراق من كل من الأمير والملكة.

إن أفضل وصف للطريقة التي عرض بها المتحدث هذه النتيجة هو أنها:

- أ. سقيمة، فهي لا تثبت شيئاً جديداً، تماماً كقولنا: "السماء زرقاء لأن السماء زرقاء".
- ب. جيدة، فالنتيجة بمثابة إعادة صياغة للحقائق المعطاة ولكن على نحو دقيق.
- ج. جيدة، فالاستدلال قد تطرق بشكل وافٍ إلى كل ورقة من أوراق الشدة.
- د. سقيمة، إذ إنها لم تتطرق إلى إمكانية سحب ورقة من أوراق الوجوه.

٢٥- السرية جزء مهم من العلاقة بين الطبيب والمريض، ولكن حماية أشخاص بريئين من أذى محقق هو أمر مهم أيضاً. لا أحد يستطيع أن يجزم على وجه اليقين أي هذين الأمرين أكثر أهمية من الآخر، وقد يفضي ذلك إلى معضلات ذات طابع أخلاقي صعب. فمثلاً، قد يعلم طبيب أن مريضاً لديه سيعمد إلى إيذاء أحدهم أو أن أحدهم سيعمد إلى إيذائه، كما يحدث في حالات العنف ضد الأطفال. في مثل هذه الحالة، يجد الطبيب نفسه في وضع صعب بين الحفاظ على السرية أو إبلاغ الجهات المعنية عن هذا الخطر المتوقع.

إن أفضل وصف لهذا الاستدلال الذي قام به المتحدث هو أنه:

- أ. تفكير جيد، إذ إن السرية والخصوصية أمر لا يمكن المساس به.
- ب. تفكير جيد، إذ إن هاتين القيمتين في حالة من التعارض عموماً.
- ج. تفكير سقيم، إذ إن الأطباء على أرض الواقع يعمدون إلى تغليب قيمة على الأخرى بحسب الحالة.
- د. تفكير سقيم، فالقانون ينص بوضوح على أن حماية الطفل هي القيمة الأهم.

٢٦- لا تتسع الحافلة التي تنقل الركاب من وكالة التأجير إلى المطار، ومن المطار إلى وكالة التأجير، لأكثر من عشرة ركاب. فإذا كان هناك ٣٦ شخصاً في وكالة التأجير ينتظرون الذهاب إلى المطار، و١٤ شخصاً في المطار ينتظرون الذهاب إلى وكالة التأجير، ولم تحصل أي زيادة على عدد الركاب الأصليين البالغ ٥٠ شخصاً، فما هو عدد الرحلات التي يتوجب على الحافلة القيام بها بين المطار ووكالة التأجير كي توصل جميع الركاب إلى وجهاتهم؟

- أ. ٥
- ب. ٦
- ج. ٧
- د. ٨

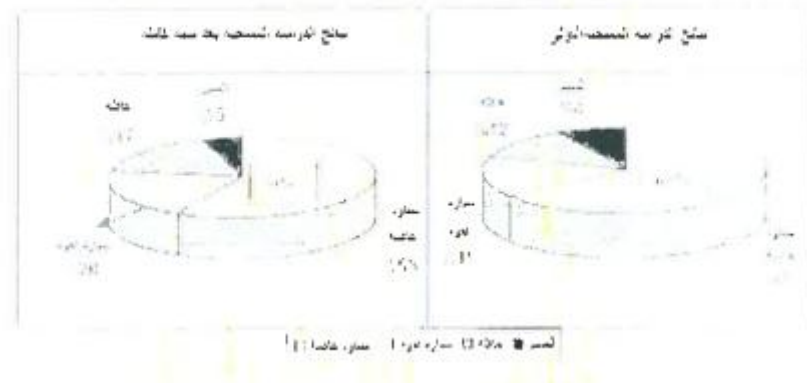
٢٧- بعد مغادرة الحافلة للمرة الثانية حاملة الركاب إلى وكالة التأجير، انضم ٢٥ شخصاً إضافياً إلى موقف الحافلة في المطار، وكانوا يقصدون وكالة التأجير.

ما هو عدد الرحلات الإضافية التي يتوجب على الحافلة القيام بها بين الوجهتين كي توصل الركاب الخمسة والعشرين الإضافيين؟

- أ. صفر
- ب. ١
- ج. ٢
- د. ٣

تعتمد الأسئلة رقم (٢٨) و(٢٩) و(٣٠) على مخطط تمثيل رسمي لقطاع دائري خاص بوسائل النقل المستخدمة من قبل الموظفين في شركة مصرية.

البيانات التالية: (28) و (29) و (30) على شكل مخطط دائري ونسبي مخطط بياني باستخدام برمجيات Excel المستخدمة من قبل المؤلفين في دراسة سابقة:



٢٨- من الدراسة الاولى حتى مرور عام، تناقصت نسبة الموظفين الذين يستخدمون سيارات الأجرة كوسيلة للنقل:

أ. إلى ٨٩% من حجمها الأصلي.

ب. إلى ٩٣% من حجمها الأصلي.

ج. بما يتناسب مع الزيادة في أعداد مستخدمي مترو الأنفاق وسيارات الأجرة.

د. بما يتناسب مع التناقص في أعداد الذين يذهبون إلى وظائفهم سيراً على الأقدام.

٢٩- إن أفضل وصف للزيادة في أعداد مستخدمي سيارات الأجرة هو أنها:

أ. زيادة بمقدار ٣٣% في استخدام سيارات الأجرة.

ب. زيادة بمقدار ٢٥% في استخدام سيارات الأجرة.

ج. إزاحة بمقدار ٥% من استخدام سيارات الأجرة إلى استخدام وسائل نقل أخرى.

د. أكبر من التزايد في استخدام مترو الأنفاق بشكل متناسب.

٣٠- بعد أسبوع واحد من جمع البيانات للدراسة الأولى، وضعت الشركة برنامجاً لتشجيع استخدام (السرفيسات) و(مترو الأنفاق) كبديلين عن استخدام سيارات الأجرة. أي من الخيارات التالية يعد الأقل انسجاماً مع البيانات المتاحة؟

أ. تناقص استخدام سيارات الأجرة فعلياً.

ب. يبدو أن برنامج تشجيع استخدام سيارات الأجرة و(مترو الأنفاق) قد بدأ يؤتي ثماره.

ج. تزايدت نسبة إجمالي الموظفين الذين يستخدمون (المترو).

د. تحول تقريباً نصف الموظفين الذين كانوا يذهبون إلى وظائفهم سيراً إلى استخدام (مترو الأنفاق).

٣١- افترض الآتي: تصبح الشوارع والأرصفة مبللة وزلقة في كل مرة يتساقط فيها الثلج. أي من العبارات التالية صحيح بالضرورة أيضاً؟

أ. إذا كانت الأرصفة والشوارع زلقة أو مبللة، فإن هذا يعني أن الثلج يتساقط.

ب. إذا كان الثلج لا يتساقط، فإن الشوارع والأرصفة تكون غير زلقة.

ج. إذا كانت الأرصفة مبللة أو الشوارع زلقة، فإن هذا يعني أن الثلج يتساقط.

د. إذا كانت الأرصفة زلقة والشوارع جافة، فإن هذا يعني أن الثلج لا يتساقط.

هـ. إذا كانت الثلوج تتساقط، فإن الأرصفة ستكون مبللة والشوارع زلقة.

تعتمد الأسئلة 32 و 33 و 34 على الحوار التالي:

بالرغم من أنك طلبت من معاونك إرسال طرد ذي أهمية إلى جهة معينة، فإنه لم يفعل. وعندما علمت أن الطرد لم يصل إلى الجهة المطلوبة، واجهت معاونك وسألته عنه، فأنكر الأمر وغضب وأصر على أنه قد أرسله في بادئ الأمر. لكنه أدرك في النهاية أنك لا تصدقه، فقال إنه قد أضاع الطرد، محتجاً بأنه كان منشغلاً بأمور أخرى كنت قد طلبت منه إنجازها. وبعد ساعتين، عاد إليك قائلاً إنه قد وجد الطرد تحت كومة من الملفات، وأنه في طريقه لإرساله الآن. كنت متردداً فيما يجب عليك فعله، لذا طلبت نصيحة رئيسك، فقال لك: "اصرف معاونك من الخدمة"، لكنك لم توافقه الرأي وقلت: "لا أعتقد أن فقدان الطرد يستدعي فصله، كما أننا لا نستطيع إنهاء خدمته قبل توجيه إنذار خطي له وفقاً لاتفاقيتنا مع نقابة العمال." فرد رئيسك قائلاً: "اصرفه على أي حال، وعندما تقوم بذلك، أخبره بأنك أنت من أصر على طرده".

٣٢- إذا كانت هناك مشكلة تترتب على إمكانية خرق شروط الاتفاقية في حال قمت بطرد معاونك، فإن رئيسك يود أن يكون لديه ما يخوله القول بأن الفكرة كانت فكرتك وليست فكرته. في ضوء هذا الحوار، فإن هذه الفقرة:

أ. تعبر عن واقع الحال بالتأكيد.

ب. معقولة، لكنها قد لا تكون واقع الحال.

ج. غير معقولة، لكنها قد تكون واقع الحال.

د. ليست واقع الحال بالتأكيد.

٣٣- قال لك صديقك الذي لا يعمل معك في الشركة: "دعنا نترك موضوع النقابة جانباً للحظة، ودعني أخبرك أن السبب الذي يجعلك تصرف معاونك قوي، فلقد كذب عليك. أضف إلى ذلك أن معاونك يفتقر إلى القدرة على ترتيب الأمور الهامة وحفظها من الضياع، حتى إنه لم ينسق معك بشأن إرسال الطرد بعد أن وجده، بل تصرف من تلقاء نفسه." إن استدلال صديقك:

أ. غير دقيق، لأن صديقك لا يعرف ظروف العمل في مكتبك.

ب. غير دقيق، لأن صديقك لم يعطِ المساعد الفرصة للدفاع عن نفسه.

ج. منطقي، لأن إهمال معاونك في عمله قد أضر بمصالحك وسمعتك.

د. منطقي، لأن معاونك تصرف تماماً على النحو غير اللائق الذي وصفه صديقك.

٣٤- قالت ابنتك ذات الأحد عشر عاماً: "إذا صرفت معاونك، ستواجه مشاكل مع النقابة، وإذا لم تصرفه، ستواجه مشاكل مع رئيسك، لذا فأنت في جميع الأحوال ستقع في مشكلة أولاً وأخيراً." إن استدلال ابنتك:

أ. غير دقيق، إذ من غير المتوقع أن تستوعب طفلة في الحادية عشرة تعقيدات الوضع.

ب. غير دقيق، إذ إنك لست متأكداً مما قد تقوم به النقابة.

ج. منطقي، إذ لا خيارات أخرى متاحة حالياً.

د. منطقي، إذ يمكنك دائماً الاستقالة من عملك.

المراجع العربية

١. حبيب، مجدي. *اتجاهات حديثة في تعليم التفكير: استراتيجيات مستقبلية للألفية الجديدة*. القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠٣.
٢. الحلفاوي، مسعف. "اشتقاق معايير الأداء لطلبة البكالوريوس في الجامعات الحكومية على مقياس واطسون - جليسر للتفكير الناقد". رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، ١٩٩٧.
٣. حمادنة، أحمد. "مستوى التفكير الناقد في الرياضيات عند طلبة الصف العاشر في الأردن". رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، ١٩٩٥.
٤. الریضي، 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 دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، ٢٠٠٤.
٥. زيادات، ماهر. "أثر استخدام استراتيجية التدريس فوق المعرفية والنموذج الاستقصائي في التحصيل وتنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف التاسع في مبحث الجغرافيا". رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، ٢٠٠٣.
٦. 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، ٢٠٠٠.
٧. العبدلات، سعاد. "أثر برنامج تدريبي مبني على التعلم بالمشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي". رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، ٢٠٠٣.
٨. 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، ١٩٩٩.
٩. عفانة، عزو. "مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية التربية في الجامعة الإسلامية بغزة". *مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية*، المجلد الأول، العدد الأول، ١٩٩٨، ص ٣٩-٨٢.
١٠. الكيلاني، أنمار. "التفكير الناقد لدى مديري المدارس الثانوية الحكومية الملتحقين ببرنامج ماجستير الإدارة التربوية في الجامعة الأردنية". *دراسات: العلوم الإنسانية*، (3) 22، 1995، ص ٣٥٩٩-٣٦٣٢.
١١. المساد، إبراهيم. "معرفة معلمي الدراسات الاجتماعية لمهارات التفكير الناقد ومدى ممارستهم لها". رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

1. Beyer, K. (1998). *Practical Strategies for the Teaching of Thinking*. Allyn and Bacon Inc.
2. Christensen, M. (1996). "Developing Method for Teaching Critical Thinking for Preservice Social Studies Secondary Teachers." *DAI*, 48(9), p. 116-A.
3. Cotton, Kathleen. (2002). *Teaching Thinking Skills: School Improvement Research Series (SIRS)*. USA.
4. Ennis, R. H. (1998). "Critical Thinking and Subject Specificity: Clarification and Needed Research." *Educational Leadership*, 18(3), p. 410.
5. Facione, P. (1998). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. California Academic Press.
6. Facione, P. A., Sanchez (Giancarlo), C. A., Facione, N. C., & Gainen, J. (1995). "The Disposition Toward Critical Thinking." *Journal of General Education*, 44(1), 1-25.
7. Facione, P. A., & Facione, N. C. (2002). *California Critical Thinking Skills Test*. California Academic Press, USA. Form A, Form B, Form 2000 Test Manual.
8. Ferrett, S. Peak. (1997). "Critical Thinking Across the Curriculum Project." Retrieved May 2005, from: <http://www.kcmetro.cc.mo.us/Longview/ctac/definitions.htm>.
9. Guzy, A. (1999). "Writing in the Other Margin: A Survey of Guide to Composition Courses and Projects in University Honors Programs." *DAI*, 60(6), p. 2011-A.
10. Kim, J. (1998). "The Effects of Creative Dance Instruction on Creative and Thinking of Seventh-Grade Female Students in Seoul-Korea." *DAI*, 59(5), p. 1378-A.
11. Lee, A. A. (1998). "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.
12. Nicoll, B. (1996). "Developing Minds: Critical Thinking in K-3." Paper presented at the California Kindergarten Conference, San Francisco, CA, January 13.
13. Norris, S. (1985). "Synthesis of Research on Critical Thinking." *Educational Leadership*, 42(1), p. 413.
14. Paul, R. W. (1995). *Critical Thinking: How to Prepare Students for a Rapidly Changing World*. Jane Welsen & A. J. A. Binker (Eds.), Foundation for Critical Thinking, Santa Rosa, CA.
15. Ramer, C. A. (1999). "The Influence of the Jefferson-Centennial Practicum on the Self-Efficacy of Five Social Studies Student Teachers." *DAI*, 59(9), p. 3416-A.
16. Ruland, Judith. (2000). "Relationship of Classroom Environment to Growth in Critical Thinking Ability of First-Year College Students." *DAI*, 60(8), p. 745-A.
17. Sternberg, Robert J., & Williams, Wendy M. (2004). *Educational Psychology*. Allyn & Bacon.
18. Stroud, N. (1995). "Describing and Analyzing What American Teachers Know About American History." *DAI*, 48(9), p. 107-A.
19. Temple, C. (2000). "What Can We Learn from 15,000 Teachers in Central Europe and Central Asia?" *Reading Teacher*, 54(3), 312-315.
20. Tsai, M. (1996). "Secondary School Teacher Perspectives of Teaching Critical Thinking in Social Studies Classes in the Republic of China (Taiwan)." *DAI*, 57(2), p. 569-A.