تطور تقدير الألغاز

م.د. نبراس مجبل صالح

م.د. خيري احمد عبد الله

قسم الشريعة/ كلية التربية للبنات

الجامعة العراقية

الفصل الأول
التعريف بالبحث

المقدمة...

يحصل الغموض اللغوي عندما تحتوي الجملة على تأويلين دلاليين أو أكثر. وقد مكنت التطورات الأخيرة في النظرية التحويلية (Chomsky,١٩٦٥) من التعرّف على مستويات عدة مختلفة للغموض اللغوي. ويحصل الغموض المعجمي عندما يحتوي عنصر معجمي على أكثر من تأويل دلالي واحد. مثلاً يمكن أن تشير كلمة "Club" إلى عصا غليظة أو إلى نادٍ. ويحصل الغموض الصوتي عندما يمكن تأويل سلسلة من الألفاظ بأكثر من طريقة واحدة وقد ينتج ذلك من الإرباك الحاصل من عدم معرفة الحدود بين الكلمات مثلاً "eighty cups" مقابل "eight tea cups" أو من حالة التشابه الصوتي حيث يصدف أن تحمل كلمتين منفصلتين تاريخيا على صوتين متشابهين مثلاً "pear". مقابل "pair" ويوجد مصدران للغموض النحوي الأول ويعتمد على علاقات التركيب السطحي وينتج عندما يمكن جمع كلمات جملة أو وضعها بين أقواس بطريقتين مختلفتين وكل قوس يعبر عن تأويل دلالي مختلف.

مثلاً الجملة "He sent her kids story books" (أرسل إلى أطفالها كتباً قصصية) يمكن أن تحاط بأقواس كما في:

[(He) (sent) (her kids) (story books)] [(هو) (أرسل) (إلى أطفالها) (كتباً قصصية)] أو [(He) (sent) (her) (kids story books)] [(هو) (أرسل) (لها) (قصص أطفال)].

في الحالة الأولى يرسل إلى أطفال المرأة كتباً قصصية؛ وفي الحالة الثانية يرسل إلى المرأة قصص أطفال. في غموض التركيب السطحي تُرسم خريطة تركيبين عميقين بطريقتين مختلفتين اختلافا طفيفاً على التركيب السطحي. والثاني ويعتمد على التركيب العميق وينتج غموض التركيب العميق عندما يُرسم تركيبان عميقان مختلفان على تركيب سطحي واحد. حيث يحدد التركيبان العميقان مجموعتين مختلفتين من العلاقات التركيبية بين الكلمات الرئيسة في الجملة على سبيل المثال في الجملة:

"The duck is ready to eat" «البطة حاضرة للأكل» يمكن للبطة أن تعمل عمل الفاعل المنطقي أو المفعول به المنطقي (Shultz & Pilon, ١٩٧٣: ٧٢٨).

مشكلة البحث:

أشارت الدراسات إلى أن الأطفال بعمر (٨) سنوات فأكثر يجدون الصيغ الأصلية للنكات اللفظية أكثر فكاهة من الصيغ مزالة الحل والصيغ مزالة الحل أكثر فكاهة من الصيغ مزالة اللاتماثل. وعلى النقيض من ذلك فأن الأطفال بعمر (٦) سنوات يجدون الصيغ الأصلية والمزالة الحل متساوية في الفكاهة وكل منهما أكثر فكاهة من الصيغ مزالة اللاتماثل. أي أن الأطفال بعمر (٦) سنوات يُقدّرون التركيب غير المتماثل وليس تركيب الحل، للنكات، بينما يُقدّر الأطفال الأكبر سناً كلا منهما. وعدّت هذه النتائج دليلاً على النظرية التطورية للفكاهة التي تُسلّم بوجود مرحلة مبكرة تتصف بتقدير اللاتماثل المجرد وبمرحلة لاحقة تتصف بتقدير اللاتماثل القابل للحل. من هنا برزت مشكلة البحث الحالي المتمثلة في الإجابة عن تساؤل يتحدد بـ: هل يختلف تطور تقدير الألغاز بحسب الأعمار (٦،٨،١٢،١٠) سنة والجنس (ذكور، إناث)؟

أهمية البحث:

يكتسب البحث أهميته من:

١. إن لمفهومي الغموض وإزالة الغموض أهمية أساسية في النظريات الحديثة للوصف اللغوي (Katz & Postal,١٩٦٤). ويبدو أن القدرة على كشف الغموض تمثل جانباً مهماً يجب على المرء معرفته لاستيعاب لغته ولذلك فأن دراسة تطور القدرة على كشف الغموض هي دراسة لتطور الكفاءة اللغوية.

٢. بدأ عدد من علماء علم النفس اللغوي دراسة الغموض على أمل فهم معالجة وتأويل الجمل بصورة عامة. فقد وجدت التجارب التي أجريت على الكبار أن الغموض المعجمي يكشف أو يكمل اكتشافه بسرعة أكبر من غموض البنى السطحية والتي بدورها تأخذ وقتاً أقل من غموض التراكيب العميقة (Mackay,١٩٦٦)؛ (Mackay & Bever,١٩٦٧). وإذا كان يمكن افتراض أن عملية إعطاء تأويل أولي لجملة مشابه لعملية إعطاء تأويل ثان للجملة الغامضة، فستوحي هذه البيانات بان المكونات المعجمية تتم معالجتها أولاً ويتبعها علاقات البنية السطحية وأخيراً علاقات البنية العميقة. وقد يبدو مثيراً أن نرى إذا

ما كانت السلسلة التطورية للكشف عن الغموض تتجاوب مع ترتيب الاستجابات المستترة لدى البالغين. وقد يتوقع المرء هذه النتيجة على فرض أن الاستجابات المستترة تشير إلى تعقيد المعالجة والى أن معالجات التعقيد الأكثر تتطلب وقتاً أكثر للتطور.

٣. للغموض اللغوي دور مهم في تقدير الفكاهة. فقد وجد أن اللاتماثل في النكات اللفظية والألغاز يحلها أو يؤولها الغموض اللغوي بأنواعه الأربعة والمتمثلة بالغموض الصوتي، والمعجمي، وغموض البنيتين السطحية والعميقة. ولذلك يتطلب الفهم المناسب لتطور قدرة الطفل على تقدير النكات والألغاز فهم تطور قدرته على كشف الغموض اللغوي (Shultz & Pilon,١٩٧٣ :٧٢٨–٧٢٩).

٤. تعدّ الدراسات العربية سيّما العراقية في مجال تطور تقدير الألغاز نادرة جداً على حد علم الباحثين.

أهداف البحث:

استهدف البحث معرفة:

دلالة الفروق في:

١–تطور تقدير الألغاز(الاستجابة المرحة التلقائية، مقدار الإضحاك) تبعاً لمتغيري:

أ– العمر (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة.

ب– الجنس (ذكور، إناث).

٢–القدرة على استيعاب الألغاز عبر الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة.

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي على التلامذة والطلبة[١] من أعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة الموجودين في المدارس الابتدائية والمتوسطة التابعة لمديرية تربية بغداد الكرخ الأولى ومديرية تربية بغداد الرصافة الأولى في مدينة بغداد خلال العام الدراسي (٢٠١٠–٢٠١١م).

تحديد المصطلحات:

التطور (Development)

يُعرِّفه أبو جادو بأنه: عملية معقدة تتضمن سلسلة من التغيرات التي تحدث بشكل منتظم ومتماسك يؤدي إلى التكامل بين البيئة والوظيفة (أبو جادو، ٢٠٠٤: ٣٧).

ويتحدد تعريف التطور في البحث الحالي بـ: التغير الحاصل في تقدير الألغاز عند التقدم في العمر والتي تنعكس إجرائيا في الاستجابات المرحة التلقائية ومقدار الإضحاك عبر الأعمار المشمولة بالبحث.

اللغز (Riddle)

يُعرِّفه شولتز (١٩٧٤) بأنه: مشكلة ذات حل يثير حساً من المتعة والفكاهة(Shultz, ١٩٧٤:١٠٠). ويتحدد المقصود بكل لغز من الألغاز في البحث الحالي على النحو الآتي:

١. الغاز حلها يعتمد على نوع من الغموض اللغوي (Linguistic ambiguity).

ويتضمن:

أ. الغموض الصوتي (Phonological ambiguity): غموض موجود في لفظ الجواب.

ب. الغموض المعجمي (Lexical ambiguity):غموض موجود في معنى الجواب.

٢. ألغاز حلها لا يعتمد على نوع من الغموض اللغوي (Other than linguistic ambiguity). ويتضمن: لغز يعتمد حله على المعرفة العامة غير اللغوية وليس على صنف معين من الغموض اللغوي.

ولكل لغز من الألغاز الآنفة الذكر صيغ ثلاث هي:

١. الجواب الأصلي (Original answer): الحل الصحيح للغز.

٢. جواب مزال الحل (Resolution – removed answer): ترك اللاتماثل على حاله وتحذف المعلومات المتعلقة بالحل.

٣. جواب مزال اللاتماثل (Incongruity–removed answer) جعل الجواب على السؤال منطقياً أو معقولاً أو مقبولاً (Shultz, ١٩٧٤١٠١).

تقدير الألغاز (The Appreciation of Riddles) ويقصد بها الاستجابة المرحة التلقائية ومقدار الإضحاك (Shultz,١٩٧٤:١٠٢).

وقد اعتمد الباحثان تعريف شولتز (Shultz,١٩٧٤) لتقدير الألغاز في بحثهما الحالي بسبب اعتمادهما أداته في البحث.

الاستجابة المرحة التلقائية ويقصد بها درجة المرح على تعابير الوجه وتتضمن:

١. استجابة سلبية (تكشيرة).
٢. عدم وجود استجابة (وجه خال من التعابير).
٣. مرح مكبوت إلى نصف ابتسامة أو ابتسامة خفيفة.
٤. ابتسامة واسعة.
٥. ضحكة (Zigler,Levine & Gould,١٩٦٦: ٥١١).

ومقدار الإضحاك ويتمثل بمقياس يتكون من خمسة مربعات متسلسلة مرسومة على قطعة من الورق المقوى، يزداد حجم هذه المربعات من اليسار إلى اليمين (١،٢،٣،٤،٥) سم٢ وترقم على وفق ذلك من (٥–١) وعكس ما تقدم في لغتنا وتعطى تعليمات مفصلة لتأمين استخدام المقياس بشكل صحيح (Shultz[٢],١٩٧٢:٤٦١). ويتضمن:

١. ليس مضحكاً أطلاقاً.
٢. مضحك قليلاً.
٣. مضحك باعتدال (وسط).
٤. مضحك.
٥. مضحك جداً (Mc Ghee, ١٩٧١:١٣٠).

ويتحدد تقدير الألغاز في البحث الحالي إجرائيا بـ: الدرجة التي يحصل عليها التلميذ/ الطالب بحسب درجة المرح التلقائية على تعابير وجهه والاختيار الذي يسجله على مقياس مقدار الإضحاك.

الاستيعاب (Comprehension)

يقصد به قدرة المتعلم على استقبال المعلومات المتضمنة في مادة معينة وفهمها والإفادة منها، دون أن يكون قادراً بالضرورة على ربطها بغيرها من المعلومات أو المواد الأخرى (أبو جادو، ٢٠٠٩: ٤٢٤).

ويتحدد تعريف «الاستيعاب» في البحث الحالي بـ: قدرة التعرّف على عناصر الفكاهة الرئيسة في اللغز وتفسيره ما يضحك فيه.

الفصل الثاني
الإطار النظري

الفكاهة.

مفهوم الفكاهة في النظريات النفسية

نظرية التحليل النفسي (Psychoanalytic Theory)

يرى فرويد (Freud, ١٩٠٥) أن التنكيت يتطور في مراحل ثلاثة هي:

١. مرحلة اللعب: وتتصف بالابتكار والاستمتاع بما هو عبثي وعديم المعنى من الكلمات والأفكار.

٢. مرحلة المزاح: وتقدم عن طريق الضغوط الاجتماعية المتزايدة على الطفل ليكون ناقداً وذا معنى حتى في تنكيته. ولذلك يجد من الضروري استخدام تقنيات التنكيت المختلفة أي وسائل الحل، لكي يجعل غير المتماثلات ذات معنى أو مناسبة.

٣. مرحلة التنكيت: وفيها تصبح الفكاهة ذات غرض إضافة لكونها مناسبة، أي تصبح قادرة على إعطاء بواعث جنسية وعدوانية (٤٦٠– ٤٥٩ :Shultz[٢],١٩٧٢).

وميز فرويد (١٩١٦) بين الهزل والظرافة والفكاهة، مؤكداً على الجوانب المعرفية لما هو مضحك. وفي كل حالة يؤدي اقتصاد الطاقة النفسية دوراً أساساً في الشعور بالرضا والسرور. ويتصف الهزل بتوفير التفكير. وبذلك تتضمن المواقف الهزلية الانتقال من التوجه نحو أخذ شيء على محمل الجد إلى إدراك انه تافه أو غير ذا بال. ويطرح التوفير الناتج للطاقة على شكل ضحك. ويعتقد فرويد أن الظرافة تؤدي دورها من خلال العبث بالكلمات أو الأفكار ويتولد الشعور بالرضا من توفير الكبت. وفي الظرافة النزعية تجد الأفكار أو الإيحاءات أو الدوافع الجنسية منفذاً للانطلاق من خلال النكتة المحرمة اجتماعياً، وتجد الطاقة الغريزية المكبوتة مجالاً للتعبير على شكل ضحك. وفي الظرافة غير المؤذية تشتق السعادة من التخلي عن الجهود الطبيعية للحفاظ على صيغة أخلاقية عقلانية ومنطقية من الأداء المعرفي. وبينما يكون التعبير الواضح للأثر أكثر اعتدالاً، يرافق هكذا انحسار بهجة سارة إلى انغماس طفولي أكثر في الأفكار أو الأفعال المضحكة السخيفة أو التافهة. ويتم الحصول على توفير الشعور الذي تتصف به الفكاهة بتقليل جدية الموقف والذي بعكسه

سينتج بعض الشعور السلبي القوي. وبإنكار هذا التهديد يشعر الفرد بأنه أكثر قدرة على التعامل مع الموقف الذي يواجهه (Mc Ghee[٢],١٩٧١: ٣٢٨ – ٣٢٩).

الفرويديون الجدد

ويميلون إلى تأكيد عامل التنفيس، وحقيقة أن التنفيس في الفكاهة يكون تحت سيطرة الأنا. ويرى ولفنشتاين (Wolfenstein,١٩٥٤) أن باعث الفكاهة الذي يولده الطفل هو السيطرة على الأسى والتنفيس المؤقت عن الشعور بالإحباط والقلق الناجمين عن تكوين رغبات مستحيلة. فالكثير من نكات الأطفال عبارة عن محاولة لتحرير أنفسهم من التوق والرغبات بتصوير تحقيقها بأنه مضحك. واستخدام الخيال مهم خلال هذه العملية بما ان الطفل في كل لعبه ومرحه يدعي ان شيئاً ما حقيقي وهو يعلم انه ليس كذلك. وعند تقدم الطفل في العمر يزداد وعيه بالمحددات الموضوعية على الدوافع الجنسية والعدوانية. ومع تطور القيود الداخلية يتعلم الطفل استخدام النكتة وسيلة للتعبير عن هذه الدوافع. فعندما يبلغ الطفل السادسة من عمره يدرك الحاجة لاستخدام واجهة النكتة أي الميكانيكية التي تكوّن الغموض بين الجوانب المحترمة وغير المحتشمة للنكتة وبذلك السماح لها بتجاوز الرقابة الداخلية والخارجية والحصول على متعة بديلة. وعندما يصل الطفل مستوى من السيطرة على المهارات الحركية والفهم لبيئته يبدأ بالاستجابة لفكاهة نكات الشخص البالغ ويحصل هذا بالاعتماد على كل من مستوى ذكاء الطفل واستمتاعه بالنكات.

ويرى غروتجان (Grotjahn,١٩٥٧) أن الطفل يكتشف المواقف المضحكة عندما يبدأ في السيطرة على المهارات الحركية والاستمتاع بها. وعند شعوره بأنه أفضل من الأطفال الآخرين في هذا الجانب فمن المحتمل أن يرى أخطائهم أو مواقع ضعفهم مضحكة.

ويتفق ايستمان (Eastman's,١٩٢١) مع كرس (Kris, ١٩٣٨) وغروتجان في أن اللعب يتضمن بذرة استشعار الفكاهة. ويرى ليفاين (Levine,١٩٦٧) أن الضحك والمرح لا ينفصلان عن لعب الطفل. وان كل من اللعب والفكاهة تعبران عن الهموم ومشاكل الواقع.

وأكد هلمرز (Helmers,١٩٦٥) أن تكوين الهراء والسخافة في نكات الأطفال تسعى في الحقيقة إلى إعادة تأكيد حقيقة أن العالم منظم ومحافظ على النظام. فكل نكتة وكل ابتعاد عن القاعدة تعني محاولة لهز هذا النظام. ولكن في النهاية يشعر الطفل أن

النظام لا يهتز على شكل سعادة تخرج على شكل ضحك. وان ثلثي الضحك من هذا النوع حتى عمر (١٢) سنة.

ويرى هلمرز أن الفكاهة الأكثر قوة مضحكة لان الطفل يعي انه مجرد موقف وهمي مضحك. وسواء ضحك الطفل لأنه طرح والده أرضاً أو لان شخصية كارتونية دهستها حادلة بخارية فان الموقف مضحك بالنسبة للطفل الصحي (Healthy) لأنه يعرف أن كل منهما سينهض مرة أخرى. وبينما تكون الأخطاء الكلامية والأخطاء الخرقاء الأخرى مثل التزحلق بقشر موزة مضحكة بحد ذاتها للطفل الصحي إلا أنها تصبح مصدراً للضحك القاسي والساخر بالنسبة للطفل الذي يشعر انه غير محبوب أو غير واثق من نفسه (McGhee,١٩٧١:٣٢٩–٣٣٠).

نظرية الكشتالت (Gestalt Theory).

وضح ماير (Maier,١٩٣٢) أساس نظرية الكشتالت للفكاهة بتبني وجهة نظر الكشتالت التقليدية في أن معنى عنصر أو مجموعة من العناصر تعتمد على الترتيب الذي هو جزء منه. وتغيير جانب من الكل قد يغير المعنى تغييراً كبيراً لكل من الكل أو لمكونات عناصر محددة. وفي النكتة يؤدي تغيير المعنى المتوقع لعناصر معينة إلى إعادة تركيب مفاجئ وتغيير تأويل الكل. فتكون الفجائية أو عدم التوقع هي العامل الحاسم في الفكاهة.

ويرى فراي (Fry,١٩٦٣) وباتيسون (Bateson,١٩٦٩) ان الرضا المتأتي من الفكاهة يعزى إلى حل مجموعة من المتناقضات غير المتوقعة.

ويرى كويستلر (Koestler,١٩٦٤) أن الفكاهة تعتمد على عملية عقلية مميزة يسميها (bisociation) أي «إدراك موقف أو فكرة... في إطاري إشارة متوافقين ذاتياً ولكن عادة غير منسجمين» –تسبب نقلا مفاجأ لسلسلة الأفكار من قالب إلى آخر يحكمه منطق مختلف ولكن لا تستطيع المشاعر بسبب قصورها تتبع هكذا تقلبات ماهرة للفكر، وبعدما ينبذها العقل يتم التخلص منها على شكل ضحك (Mc Ghee[٢],١٩٧١:٣٣٠–٣٣١).

نظرية دافع الأثر (The Effect Motive Theory).

جعل وود وورث (Wood worth,١٩٥٨) التعامل مع البيئة العنصر الأساس في الدافع. ولأنواع السلوك جميعاً مثل الاستكشاف البصري، والإمساك، والزحف، والمشي، والانتباه، والإدراك، واللغة، والتفكير أهمية بايولوجية مشتركة، إذ تشكل جميعها جزءاً من العملية التي يتعلم الطفل بوساطتها التفاعل المؤثر مع البيئة. واختيرت كلمة القدرة (Competence) على أنها مناسبة للإشارة إلى هذه الصفة المشتركة. والتي لا يمكن الحصول عليها من خلال السلوك الذي دفعت إليه الدوافع فقط. حيث تُظهر النشاطات التي وان كانت تتصف بكونها مازحة في طبيعتها التوجه والاختيار والإصرار على التفاعل مع البيئة. ويحدد الدافع من حيث تأثيره، وان تشخص التجربة الناتجة على أنها الشعور بالفعالية.

وكثيراً ما يظهر الدافع المؤثر نفسه– على الرغم من غرضه البايولوجي– ظهوراً غامضاً في السلوك المازح عند الأطفال. وجرى تحليل هكذا سلوكيات– مأخوذة من دراسة بياجيه (Piaget,١٩٥٢)– لبيان طبيعتها التعاملية المستمرة. وعادة ما تنطوي على استمرار لسلاسل من الأحداث تتضمن المعرفة، والفعل، والمثير الجديد، والتحفيز،... الخ. والتي يعطي بعضها تغذية مرتجعة ومثيرة للاهتمام فيما يتعلق بالجهد المبذول. وتتلاشى أهميتها إذا ما اعتبرنا ان المعرفة وحدها أو الجهد الفعال وحده يمثل النقطة الحقيقية، أوالهدف، أو مستقر الإشباع الحقيقي. ويجب إدراك الدافع المؤثر على انه يتضمن– شعوراً بالفعالية– في التعاملات التي يكون للسلوك فيها صفة استكشافية، أو متنوعة، أو تجريبية وينتج تغييرات في حقل المثير. ويؤدي السلوك عند امتلاكه لهذه الصفة بالكائن الحي إلى اكتشاف كيف يمكن للبيئة ان تتغير وما النتائج المنبعثة من هذه المتغيرات.

وللدافع المؤثر المستقل عن الدوافع الرئيسة دور في التكيف. وعند الأخذ بنظر الاعتبار المعدل البطيء للتعلم في فترة الرضاعة وكمية التعلم الكبيرة التي يحتاجها الرضيع قبل التمكن من القيام بمستوى مؤثر من التعامل مع البيئة لن يتعلم ما يكفي ما لم يعمل بثبات في انجاز المهمة ما بين مواقف الأزمة الاستبابية. ولا داعي لرؤية الدافع المؤثر على انه قوي من حيث أن الجنس والجوع والخوف دوافع قوية عندما تستثار استثارة قوية. فهو معتدل إلا انه مستمر وبذلك نستطيع كذلك أن ندرك صفة مفضلة للتكيف. ويعزز الدافع

القوي التعلم في المجال الضيق، بينما يكون الدافع المعتدل أكثر إيصالا للموقف التفسيري والتجريبي والذي يؤدي إلى التفاعلات الكفوءة بصورة عامة من دون الرجوع إلى الحاجة الآنية الملحة.

إن إشباع دافع الأثر يحصل عندما يستخدم الطفل قدرته المعرفية إلى أقصى حد، وان الضحك تعبيراً عاطفياً عن هذا الإشباع بالطريقة نفسها التي يرافق فيها الشعور بالشبع إشباع دافع الجوع. وعلى مثير الفكاهة الذي يحدث إشباع دافع الأثر أن يأخذ الصفات المعززة وعليه يفضله الطفل عندما يُطلب منه تحديد ما يفضله.

وبهذا فان استجابة الفكاهة تعتمد على عاملين هما: درجة التماثل بين تعقيدمثير الفكاهة وتعقيد البنية المعرفية للطفل وقوة الدافع لدى الطفل بعد السيطرة أو التمكن(White,١٩٥٩: ٢٩٧ – ٣٣٠).

نظرية الإثارة (Arousal Theory)

اعتمد بيرلاين (Berlyne,١٩٦٠,١٩٦٩) وتومكنز (Tomkins,١٩٦٢) عوامل الإثارة العاملة في موقف الفكاهة في تفسيرهما للفكاهة. حيث يرى بيرلاين انه عند مواجهة مثير الفكاهة يحصل رد الفعل الموجّه، مما يمثل محاولة لفهم نقطة الفكاهة. وان المواقف المضحكة تحتوي دائماً على عوامل يمكن توقع أنها سترفع مقدار الإثارة وعوامل أخرى يمكن توقع أنها ستخفض الإثارة وإلا فإنها ستبقيها داخل الحدود المتوسطة. وأشار بيرلاين إلى أن من الخطأ تأكيد عاملاً أو اثنين من العوامل المؤثرة في الإثارة واستثناء العوامل الأخرى في تفسير الفكاهة، إذ باستطاعة العوامل التي تتحكم بالإثارة جميعا تقريباً أن تؤدي دوراً في الفكاهة. ويمكن رفع الإثارة في موقف الفكاهة بالتعبير عن الميول الجنسية، والعدوانية بوجود مجموعة من المتغيرات في موقف المثير مثل الجدة، المفاجأة، التناقض، إذ يفترض أن اثنين منها أو جميعها تسبب الإثارة. ويمكن تقليل الإثارة من خلال إشباع الميل أو الحصول على فهم «لغاية» الفكاهة أو تغيير نقطة الانتباه أو سحبه. وتعمل نشوة الإثارة التي تشير إلى ارتفاع في الإثارة يُعبّر عنها بأنها سارة أو ممتعة في الكثير من مواقف الفكاهة، بينما تعمل الزيادة المعتدلة في الإثارة في الآخرين.

ويرى تومكنز أن الضحك والمتعة تتفعل بزيادة التحفيز ويعدّ الضحك شكلاً مركزاً من الابتسامة وبذلك فإنها تتفعل بطريقة تفعّل الابتسامة ذاتها عدا عن أن القوة العامة للتحفيز التي تنخفض فجأة تبدأ بمستوى أعلى في حالة الضحك مقارنة بالابتسامة. وبهذا تعتمد نوعية الضحك أو الابتسامة الناتجة على طبيعة التحفيز الأكثر قوة أصلاً.

ويربط كاغان (Kagan,١٩٦٧) مثله مثل بيرلاين وتومكنز تذبذب الإثارة والذي يؤدي إلى الابتسام بكل من موقف المثير الحالي وخبرة الطفل السابقة، ويرى أن احتمال حصول الابتسامة عندما يكون الطفل في البداية غير قادر على دمج شيء أو موقف مع مخططه ولكنه يفعل ذلك بعد تمثلها إدراكيا (٣٣٢-٣٣١,١٩٧١Mc Ghee[٢]).

النظرية التطورية للفكاهة المعرفية (Developmental Theory of cognitive (Humor

تفترض هذه النظرية أن الفكاهة عملية معقدة، ذات أنواع مختلفة، من المهم أخذ تطور أنواعها كلاً على حدة بنظر الاعتبار، فهناك الفكاهة ذات النزعة (Tendential) والتي تعتمد أساساً على إشباع بعض الحاجات البارزة. وهناك الفكاهة المعرفية (Cognitive) والتي تعتمد أساساً على نقض توقعات الفرد للعلاقات التي يعرفها بين الجوانب المختلفة للبيئة. وأساس تقديرها ظاهرة فكرية، مع إشباع الحاجات العاطفية بالقدر الأدنى. ويلاقى هذا النوع من الفكاهة عادة على انه مضحك بمعنى ان يكون المرء ذكياً ويرافق عادة بأشكال أخف من التعبير العاطفي. ولذلك تولد الصورة الكارتونية لمتزلج تركت زلاجته آثاراً على جانبي شجرة الفكاهة فقط بسبب الاستحالة الواضحة لهذا العمل البطولي في ضوء خبرتنا السابقة مع عناصر المثير المرسومة. وان العناصر الجنسية والعدوانية ليست ذات علاقة بالفكاهة المصورة هنا.

ويتفق ماكغي مع رأي كاغان في أن استيعاب المثير في المخطط الموضوع مسبقاً يشكل مصدراً لسعادة الطفل الرضيع حيث يحصل بعض القدر المعتدل الأمثل من عدم التطابق بين المثير والمخطط. وبّين بيرلاين أن هكذا مثيرات مبتكرة (جِدة) تؤدي إلى زيادة في الإثارة. وبينما للزيادة المعتدلة في الإثارة بعض القيمة المكافئة بذاتها إلا أن مصدر السعادة هنا يُعزى إلى تناقص الإثارة المصاحب لمحاولة الرضيع الناجمة لاستيعاب المثير

في المخطط ذي العلاقة. وان السعادة المفترض الحصول عليها من تفعيل الميكانيكية هذه تميل إلى أن تكون مصحوبة بابتسامة الرضيع. وبما ان أحد أول المخططات الإدراكية التي يطورها معظم الأطفال الرضع هي الوجه الإنساني فقد عرض كاغان نماذج مختلفة تمثل وجوهاً إنسانية لمجموعة من الأطفال الرضع بأعمار (٤، ٨، ١٣) شهراً. وبينما حصل ابتسام عند رؤية صورة أو تمثال لوجه اعتيادي أكثر مما حصل مع وجه مخطط بانتظام أو وجه غير مرتب مع الرضع بعمر (٤) أشهر. أظهر الرضع بعمر (٨) أشهر كمية متساوية من الابتسام للوجوه الاعتيادية والوجوه المشوهة. أما مع الرضع بعمر (١٣) شهراً فحصل معظم الابتسام مع تلك التغييرات في الشكل الإنساني مثل رجل ثلاثي الرؤوس ورأس بغل على جسم إنسان. ويتفق ماكغي مع تفسير كاغان في ان هذه التغيرات التطورية في الابتسام تعكس السهولة التي يمكن استيعاب المثيرات بها في تعبير وجه الرضيع أو مخطط جسم الإنسان ويشير الابتسام الأكثر لتزايد التشوهات في الوجه الاعتيادي مع التقدم في العمر إلى أن «الحصول على معنى» من الوجه الاعتيادي أو المشوه قليلاً جداً أصبح من السهولة بمكان بحيث يولد القليل من الإثارة ونتيجة لذلك القليل من السعادة.

ومن المهم تحديد النقطة التي يتطور عندها مصدر السعادة إلى فكاهة. وبينما تنبعث الابتسامة أو الضحك في الموقف أعلاه، لا يصبح ذلك انعكاساً لتجربة فكاهية حتى يتم الحصول على قدرات فكرية. وقبل بدء التفكير الإدراكي يجرب الطفل نقض التوقع – أي مثير يتطلب بعض التكييف للاستيعاب الناجح – فقط بمعنى كون المثير مختلف أو مبتكر. ومع ذلك يقع المتطلب الأساس للشعور بان هكذا نقض لما هو متوقع فكاهي في القدرة على إدراك أن المثير ليس مختلفاً فقط ولكنه غير متوافق مع الخبرة السابقة للطفل مع موقف المثير. ولذلك تتحول السعادة في كون الطفل قادراً على دمج المثير الجديد مع البنى الموجودة إلى فكاهة عندما تصاحب عملية الاستيعاب إدراك أن موقف المثير خاطئ أو ليس كما ينبغي أن يكون. ويصبح دور بُعد الحقيقة – الوهم مهماً في كون الطفل يدرك نقص التوقعات على أنها مضحكة فقط عندما يدرك عالمه الحقيقي الذي يستطيع استيعابه مع التوقع الذي لم يتم إثباته على انه لعب أم حقيقة. ولذلك يصبح المشوه أو الرجل ثلاثي الرؤوس في تجربة (كاغان، ١٩٦٧) مضحكاً فقط عندما يدرك الطفل ان ما يجري تصويره لا يمكن حصوله في الحقيقة ما عدا في مستوى الوهم. وقبل الحصول على هكذا سيطرة

إدراكية للمحيط لابد من بذل الجهد لاستيعاب المثير الجديد في المخطط ذي العلاقة الذي طوره الطفل؛ أي سيحصل استيعاب للحقيقة. ومع ذلك يحصل استيعاب الوهم مع المستويات الأعلى للسيطرة الإدراكية. وبينما يستوعب الطفل مصدر عدم تأكيد التوقع داخل بناه المعرفية الموجودة، لا يحصل التكيف. ويتم استيعاب الموقف الجديد فقط في الوهم أو بطريقة مفتعلة ومقارنة المعايير الطبيعية التي تحكم الاستيعاب الكامل داخل مخطط مع النقض الحالي لهذه المعايير التي تجعل الطفل يرى الموقف مضحكاً. وبينما يولد استيعاب الوهم السعادة بالطريقة نفسها للرضيع غير المدرك، ينبعث مصدر سعادة إضافي من تأكد الطفل على أن موقف المثير المصور لا يوجد في واقع الحال. وطالما بقي الطفل في مزاج استيعاب الواقع، قد يولد تشويه التوقع الاهتمام أو الارتباك أو الخوف ولكنه لن يؤدي للفكاهة، فضلاً عن طالما تم الحفاظ على التوجه نحو الواقع، قد يجد الطفل صعوبة أكثر في استيعاب الموقف الجديد. وبالتحول نحو مزاج استيعاب الوهم يكون الطفل قادراً فوراً على فهم المثير وتفسيره على انه لعب على الحقيقة. وتتضح السعادة على شكل ضحك من نجاحه في التعرّف على طبيعة نقض الواقع.

وتؤدي قدرة الطفل على تعرّف التلميحات التي تشير إلى أي من مزاجي الاستيعاب هو المناسب دوراً مهماً. أي عند تقديم صورة كارتونية أو نكتة إلى الطفل فأنه سيعرف أن العناصر المصورة تحصل فقط في مستوى الوهم وانه لفهم «المغزى» فهماً ناجحاً عليه أن يفهم الطريقة التي تنقض فيها عوامل الواقع. وان لم يدرك الطفل الإيحاءات التي تشير إلى موقف فكاهة محتمل، أو يدرك الإيحاءات التي تقترح العكس فسيحاول ان يستوعب المادة الجديدة وسيخفق في إدراك أي فكاهة في الموقف.

وبينما يستطيع الطفل المدرك أن يرى الفكاهة في التناقضات التي يتعرّف عليها في النكات، أو لفظ الكلمات، أو أصناف الأشياء، لا يؤدي المنطق دوراً في العملية. وبذلك يضحك الطفل على الرجل ذي رأس البغل ببساطة لأنه خطأ، أو لا يتوافق مع خبرته السابقة مع عناصر المثير ذات العلاقة. ومن الأسباب التي تجعل الأطفال الصغار يجدون صعوبة في تفسير أساس للفكاهة في هكذا حالات، فضلاً عن تطورهم اللغوي المحدود هو أنهم غير قادرين على تجاوز إعادة تقديم خزين في الذاكرة للطريقة التي حصل الموقف بها سابقاً. ويستطيع الطفل أن يعدّ نقض العلاقات المنطقية داخل عناصر المثير مصدراً جديداً للفكاهة

فقط عندما يكون تفكيره منطقياً. ولذلك قد يضحك الأطفال في مرحلة ما قبل العمليات والأطفال في مرحلة العمليات المادية على مثير الفكاهة ذاته إلا أن الأطفال في مرحلة العمليات المادية يحصلون على مستوً أعلى من التقدير. ومع إعطاء فهم أفضل لمواقف الفكاهة والتي يستطيع الأطفال الصغار أن يستجيبوا لها أيضاً، تتيح قدرة التفكير المنطقي للطفل استيعاب أكثر للمصادر المجردة للفكاهة. وبينما لا بد لنقض التوقعات بالنسبة للأطفال الصغار من التعارض مع المُدخل الشعوري المتعلق بخبرتهم السابقة، قد يجد الأطفال الذين يمتلكون قدرة التفكير المنطقي الفكاهة في الإيحاءات المنطقية لترتيب من العناصر التي تتوافق كلية مع المُدخل الشعوري لخبرتهم السابقة. فامتلاك القدرة على التفكير المنطقي هي التي تنقل الطفل إلى مستوى الاستجابة للفكاهة الموجودة عند البالغين (Mc Ghee[٢],١٩٧١: ٣٣٢ – ٣٣٤).

النظرية التركيبية للفكاهة (Structural Theory of Humor)

تحدد النظرية وجود جانبين لتركيب الفكاهة:

الأول: اللاتماثل: ويقصد به الوجود التلقائي لعنصرين أو أكثر يكونان في العادة متناقضين، حيث يمكن أن يكون أحد العنصرين إما جسماً أو حدثاً. وعندما يقدم أحد العنصرين اللامتماثلين للفرد ستتولد لديه توقعات معينة حول ما الأنواع الأخرى من العناصر التي ستكون موجودة أيضاً. وبعبارة أخرى لكل من العنصرين سياقه الاعتيادي في الحصول. ويتم نقض التوقعات عندما يكتشف الفرد الوجود المتزامن للعنصر الآخر غير المتوقع إلى حد أن سياقي الحصول كانت غير متداخلة في خبرة الفرد أو تخيله السابقين، سيندهش أو يستثار معرفياً عند اكتشاف اللاتماثل.

الثاني: الحل ويمكن بوساطته تقليل الاستثارة إذا استطاع اكتشاف التبرير للوجود المتزامن للعناصر المتناقضة أو التقاط بعض المعاني الجديدة من تزامن حصولهما. وبينما افترض (كويستلر ، ١٩٦٤) أن اللاتماثل وحده يمكن أن يسبب تركيب الفكاهة. ارتأى (جونز، ١٩٧٠) انه لابد إضافة لذلك من وجود آليات حل أو تفسير اللاتماثل.

وتتضمن الحلول:

أ. الصفة المشتركة: وفيها يكتشف المرء أن عنصري اللاتماثل يشتركان بصفة مهمة والتي لم يلاحظها مسبقاً. ولأنهما يشتركان بهذه الصفة المهمة لم يعد من غير المناسب لهما أن يحصلا سوية.

ب. التحليل المادي: والذي يحصل فيه اللاتماثل نتيجة بعض العوامل المادية مثل الوزن، البعد،... الخ.

ج.الصراع التحفيزي: والذي ينتج في كل عنصر غير متماثل من محاولة إشباع حالات دوافع متناقضة.

د. سوء فهم المشارك: والذي ينتج فيه اللاتماثل من بعض الأخطاء.

هـ. الانحراف الشخصي: حيث ينتج اللاتماثل من الغرابة الشخصية لأحد المشاركين في مثير الفكاهة الصورة (٤٥٩–٤٥٧:١٩٧٢,Shultz[٢]).

نظرية معالجة المعلومات

وترى أن عظم استجابة الفكاهة و/أو استجابة التفضيل تعتمد على درجة التماثل بين تعقيد مثير الفكاهة وتعقيد البنية المعرفية للطفل فقط (Zigler, Levine & Gould, ١٩٦٧: ٣٣٦).

موقف الباحثان من الإطار النظري للبحث الحالي

بعد الاطلاع على النظريات النفسية التي تناولت مفهوم الفكاهة. اعتمد الباحثان النظرية التركيبية للفكاهة في البحث الحالي وذلك للمبررات الآتية:

١–يعدّ شولتز من أشهر رواد هذه النظرية.

٢–اعتماد أداته في البحث الحالي.

العوامل المؤثرة في الفكاهة

١. **العمر (Age)**: أن الأطفال في عمر ما قبل المدرسة يفضلون المشاركة الحركية أو البصرية المباشرة في الضحك أو مع موقف الفكاهة المحتمل. فقد وجدت جونز (Jones,١٩٢٦) من ملاحظة تسعة أطفال بأعمار ما بين (١٦و٣٦) شهراً في دار حضانة أن المواقف التي تبعث الضحك لهم هي الدغدغة، وارتداء الملابس على انه لعب، التحميم اللطيف، والصخب مع الأطفال الآخرين، والاغاضة بحسن نية. ووجد

اندرز (Enders,١٩٢٧) من ملاحظة ضحك الأطفال بعمر (٢–٥) سنوات في دار حضانة أن حالات الضحك الأكثر شيوعاً تكون في مواقف تصاحب الانشغال ببعض النشاط الجاري وتعكس متعة الطفل في ممارسة المهارات الحركية التي طورها مثل اللعب الحر، والألعاب التي تتضمن حركات يد وسيقان مفعمة بالنشاط والحيوية. والمواقف التي تتضمن تغييرات في الصوت والحركة. بينما يستطيع الأطفال الأكبر سناً استخدام قدراتهم الفكرية المتطورة للتعرّف على المصادر المجردة للفكاهة وتقديرها. وتوفر المعرفة والقدرات المعرفية استيعاباً أكبر لمثيرات الفكاهة إلا أنها لا تجعلهم يدركون بالضرورة أنها أكثر إضحاكا (Mc Ghee[٢],١٩٧١: ٣٣٤ – ٣٣٧).

٢. **التطور المعرفي (Cognitive Development)**: أن الأطفال الأكثر تقدماً معرفياً يحتمل أن يظهروا استيعاباً أفضل لمعظم أنواع مثيرات الفكاهة. ومع ذلك لا يظهرون بالضرورة زيادة مناظرة في تقدير هكذا فكاهة. فعند توسيع فهمنا للعمليات الفاعلة في فكاهة الطفل. من المهم التفريق بين استيعاب وتقدير مواقف الفكاهة، فضلاً عن طبيعة مثيرات الفكاهة المستعملة. فمعظم الدراسات والبحوث استعملت مثيرات وصفت بالمناسبة للأطفال، إذ ابتعدت عن التعبيرات الجنسية أو العدوانية لأدنى درجة أو حذفها. وافترضت الدراسات التي بحثت في دور مستوى الأداء المعرفي في فكاهة الأطفال أن مستوى التطور المعرفي يزداد باضطراد مع العمر. ومع ذلك، بما أن الفروق الفردية تصاحب معظم ظواهر التطور، فان كنا نعزي أداء الطفل إلى بعد تطوري ما فلا بد من الحصول على بعض المقاييس لهذا البعد. وبينما تزود مقاييس الذكاء المهارات المعرفية المهمة جداً في معالجة الفكاهة، إلا أن تطور الطفل يتمثل كذلك في الحصول على قدرات معرفية أخرى جديدة والتي لا تقاس باختبارات الذكاء المعرفية وهي الأخرى تؤدي دوراً مهماً في استيعاب أنواع معينة من الفكاهة(Mc Ghee[٢],١٩٧١:٣٣٧–٣٤٠).

٣– **الطبيعة الاجتماعية لمواقف الفكاهة (Social Nature ofHumorSituations)**: يفترض بصورة عامة أن الضحك والفكاهة ظاهرتان اجتماعيتان في أساسهما. فقد وجد باحثون عدة باستخدام أسلوب الملاحظة في دور الحضانة أن الأطفال يضحكون في المواقف الاجتماعية أكثر مما لو كانوا وحدهم. وبينما وجد براكيت (Brackett, ١٩٣٣) أن الأطفال يضحكون بوجود بالغين وأطفال أيضاً. وجد (اندرز) أن الأطفال نادراً ما

يضحكون بوجود بالغين. ووجد دنغ وجيرسلد (Ding & Jersild) ضحكاً وابتساماً أكثر بصحبة الأصدقاء المقربين أو الأخوة أو الأخوات مما وجداه مع الغرباء. ووجد (براكيت، ١٩٣٣ و١٩٣٤) أن معظم الأطفال يحددون أغلب ضحكهم مع مجموعة بعينها من الأطفال. وعلى الرغم من ذلك وجد فالنتاين (Valentine, ١٩٤٢) عدداً من الحالات لضحك الأطفال في مواقف غير مضحكة عندما يكونون لوحدهم مثل رؤية شيء براق أو مفرح، والهرولة، والهز اللطيف أو المفاجأة، والتكرار، واللاتماثل، والتعرّف على، وانجاز مهمة أو نشاط جديد، واللاتماثل في الكلمات أو الأفكار والحوادث المتصادفة. وهذا يعني ضرورة التفريق بين الضحك بوصفه مؤشراً على الفكاهة وبوصفه مجرد تعبير عند ازدياد السعادة. فمن الطبيعي أن يضحك الطفل كذلك ببساطة لتجنب إعطاء مظهر عدم الفهم أو للمحافظة على الاستحسان الاجتماعي (McGhee[٢],١٩٧١:٣٤٠-٣٤١).

٤- **اللغة (Language):** اتفق الباحثون على أن درجة التمكن من اللغة تؤدي دوراً أساساً في الطريقة والمدى اللذان تصبح اللغة عندها مصدراً للفكاهة. حيث وجد بيفر (Bever,١٩٦٨) أن الأطفال بعمر (٥) سنوات ضحكوا أكثر على النكات التي تتضمن غموضاً في البنية النحوية السطحية. بينما ضحك الأطفال بعمر (١٠) سنوات أكثر على النكات التي تتضمن غموضاً في البنية النحوية العميقة. ووجد جيزل والغ (Gesell & ILg,١٩٤٦) أن الطفل عندما يبلغ السنة الثالثة من عمره يصبح اللعب اللفظي بتكرار الكلمة (مثلاً golly [دمية]) مع شخص ما مضحكاً. وعندما يبلغ الطفل السنة الرابعة من عمره يبدأ بالاستمتاع بالسجع الخفيف واللعب على الكلمات.

ويرى (ولفنشتاين، ١٩٥٤) ان الشكل الأول من لعب كلمات الطفل الصغير تدور حول غموض هويته الجنسية. وبصورة عامة ببلوغ الطفل عمر الثالثة يبدأ الطفل بالسيطرة على أية شكوك حول جنسه ويستطيع قبول «أنت ولد (أنت بنت)» كنكتة. ولكن قبل ذلك هنالك نزوع نحو أخذ الجملة على مأخذ الجد فيشعر بالتهديد فهويته الجنسية لم تترسخ رسوخاً تاماً بعد. ويمهد التمكن من الهوية الفردية الطريق للمستوى الثاني من الفكاهة اللفظية بعمر (٤) سنوات تقريباً. ومرة أخرى إذا نودي الطفل بالاسم الخطأ قد يكون مزعجاً قبل تمكنه من هويته، ولكن سيكون مضحكاً فيما بعد. وبينما تميل النكات أو الفكاهة بعمر

(٥و٦) سنوات إلى أن تكون تلقائية ومن ابتكار الطفل، يعتمد الطفل على صيغة لفظية مادية بين حوالي السادسة والحادية عشرة.ويحفظ الأطفال النكات في هذه الفترة ونادراً ما يؤلفون نكاتهم الخاصة. ويرى (غروتجان، ١٩٥٧) أن الأطفال يبدءون برؤية الفكاهة في النكات عندما يتمكنون من الصفات اللغوية المستخدمة في النكتة.

ويرى (هلمرز، ١٩٦٥) انه بينما يبدأ الطفل باللعب مع التغيرات الصوتية بعمر سنتين إلا انه لا يبدأ بالضحك على نماذج الكلام المضحكة حتى يحصل على درجة عالية من التمكن نسبياً من اللغة في السنة الثالثة أو الرابعة من العمر. وبينما يخطئ الأطفال بعمر (٣) سنوات بالكلمات عرضاً ولا يضحكون إلا عندما يدركون الخطأ، يعي الأطفال بعمر (٤) سنوات الفكاهة اللفظية بتغيير ترتيب الكلمات أو الأصوات عمداً. واستناداً إلى(هلمرز) لا يحصل الأطفال على القدرة على فهم النكات حتى يصلوا إلى سن الخامسة من العمر. وما أن يتمكن الطفل من لغته حتى يكون من المحتمل أن يجد أي تغيير في الكلام الطبيعي مضحكاً، وخصوصاً إن كان يعزى إلى الأخطاء العرضية في الكلام والتي يخطئها الأطفال الأصغر سناً (٣٤٢ – ٣٤١ :١٩٧١ ,Mc Ghee[٢]).

٥- **الجنس (Sex):** لم تجد دراسات عدة فروق بين الجنسين، في حين وجد كمنز (Kimmins,١٩٢٨) أن البنات يظهرن تقديراً أعظم لما هو مضحك بأعمار أقل، بينما أظهر البنين تقديراً أكثر بأعمار أكبر. ولاحظ برمباو (Brumbaugh) أن البنين يعطون رسوماً فكاهية مبتكرة أكثر من البنات. ووجدت جستين (Justin,١٩٣٢) أن البنات بعمر (٣-٦) سنوات يبتسمن أكثر من البنين بينما مال البنين إلى الضحك أكثر من البنات. كما أظهر البنين تنوعاً أكثر في استجاباتهم. ووجد ويليامز (Williams,١٩٦٤) أن البنين بعمر (١١و١٢) سنة يظهرون تنوعاً أكثر في درجات تقدير النكات والصور الكارتونية. ولم يجد زيغلر وآخرون (Zigler and others,١٩٦٦a,١٩٦٧) أية فروقات في استيعاب أو تقدير الصور الكارتونية بين أفراد العينة الطبيعيين أو المتخلفين. وهذا يعني انه خلال السنتين التاسعة أو العاشرة من العمر على الأقل لا تؤدي البيئة الاجتماعية المختلفة التي ينمو فيها البنين والبنات إلى فروقات في قدرتهم على فهم أو تقدير الصور الكارتونية (٣٤٣ – ١٩٧١,٣٤٢ ,Mc Ghee[٢]).

٦- الإعاقة الجسمية أو العقلية (Physically or Intellectually Handicap):

ترى هيثرنغتون (Hetherington,١٩٦٤) أن الأطفال المعوقين جسمياً والذين تكون قدرتهم على المشاركة في النشاطات البدنية محدودة جداً قد يشبعون رغبتهم المكبوتة لممارسة نشاط بدني من خلال التعبير عن الفكاهة. ففي دراسة لها عن العلاقة بين العجز الحركي ودرجات الفكاهة التي أعطاها أطفال مصابين بشلل الأطفال، أو شلل العمود الفقري، أو أطفال طبيعيين وكلهم بعمر (١٠-١٢) سنة للصور الكارتونية التي تصور فعلاً أو عدم فعل. أعطى الأطفال المصابون بشلل الأطفال درجة (مضحك) للصور الكارتونية التي تصور أفعالاً أكثر من تلك التي أعطوها للصور التي لا تمثل أفعالاً، كما أعطوا درجات للصور الكارتونية التي تصور أفعالاً أعلى من التي أعطاها الأطفال المصابون بشلل العمود الفقري أو الأطفال الطبيعيون.

وأجرى زيغلر وآخرون (Zigler,١٩٦٦ b) دراسة الاستجابة للفكاهة عند المتخلفين عقلياً. حاول الباحثون فيها السيطرة على المستوى المعرفي العام باستخدام أفراد طبيعيين وأفراد متخلفين عقلياً يقيمون في مؤسسات خاصة بهم، وأفراد متخلفين عقلياً لا يقيمون في مؤسسات خاصة بهم، جميعهم متقاربين في العمر. عرضت فيها (٢٥) صورة كارتونية لـ (٢٠) ذكراً وأنثى من كل صنف. أظهر فيها الأفراد الطبيعيون استيعاباً وتعبيراً أفضل من مجموعتي المتخلفين عقلياً. ولم تختلف مجموعتا المتخلفين عن إحداها الأخرى في كلا البعدين. وازداد الابتسام والضحك مع ازدياد الاستيعاب لدى الأفراد المتخلفين عقلياً الذين يقيمون في مؤسسات خاصة بهم فقط. واستنتج من ذلك أن المتخلفين عقلياً الذين يقيمون في مؤسسات خاصة بهم يميلون نحو إظهار أثر غير مناسب أكثر. وارتبط طول مدة أقامة المتخلفين عقلياً في المؤسسة الخاصة بهم ارتباطاً سلبياً مع استيعاب الفكاهة، ولكنه لم يرتبط مع التقدير. وارتبط الاستيعاب في المجموعات كلها ارتباطاً ايجابياً بالعمر العقلي (McGhee[٢],١٩٧١: ٣٤٣).

الفصل الثالث
دراسات سابقة

تعدّ الدراسات العربية في تطور تقدير الألغاز نادرة جداً– على حد علم الباحثان–، إذ لم يتم العثور على أية دراسة، لذلك لجأ الباحثان إلى عرض بعض الدراسات الأجنبية التي أمكن الحصول عليها على وفق تسلسلها الزمني.

دراسة شولتز (Shultz , ١٩٧٢)

The Role of incongruity and Resolution in children's Appreciation of " "cartoon Humor

(دور اللاتماثل والحل في تقدير الأطفال لفكاهة الصور الكارتونية)

تكونت هذه الدراسة من تجربتين. وعلى النحو الآتي:

التجربة الأولى: وتقصى فيها الباحث دور اللاتماثل في تقدير الأطفال لفكاهة الصور الكارتونية على عينة من (٦٠) طفلاً كنديا من الذكور من الصفين الثاني والسادس الابتدائي من مدرسة عامة من ضواحي المدينة، تضمنت الأداة (١٠) صور كارتونية ذات صيغ أصلية ومزالة اللاتماثل. عُرضت ثلاث مرات مختلفة.

ففي المرة الأولى قدمت الصور الكارتونية كل واحدة على حدة وسجلت استجابة الطفل المرحة التلقائية للصورة الكارتونية المتمثلة بـ: التكشيرة، وجه خال من التعابير، مرح مكبوت إلى نصف ابتسامة أو ابتسامة خفيفة، ابتسامة واسعة، ضحكة. وسجلت أيضاً الدرجة التي أعطاها الطفل لمقدار إضحاك الصورة الكارتونية على مقياس من (٥) درجات.

وفي المرة الثانية قدمت الصور الكارتونية بالترتيب نفسه وسجلت استجابة استيعاب الطفل لكل صورة كارتونية ذلك من خلال إخبار الطفل للباحث عن النكتة في كل صورة وما المضحك فيها.

وفي المرة الثالثة نشرت الصور الكارتونية جميعاً أمام الطفل وطُلِب منه التقاط الصور الكارتونية التي يحبها أكثر من غيرها حتى أكمل الطفل ترتيبها جميعاً.

التجربة الثانية: وتقصى فيها الباحث دور الحل في تقدير الأطفال لفكاهة الصور الكارتونية على عينة من (١٢٠) طفلاً وطفلة من كندا من الصفين الثالث والسابع من مدرسة عامة من ضواحي المدينة، تضمنت الأداة صوراً كارتونية ذات صيغ أصلية ومزالة الحل، عرضت مرتين فقط. الأولى للحصول على استجابة الطفل المرحة التلقائية للصورة الكارتونية ولترتيب

الصور الكارتونية، والثانية للحصول على استجابة استيعاب الطفل للنكتة في كل صورة كارتونية.

أشارت نتائج التجربتين إلى ميل الطفل أولاً للتعرّف على اللاتماثل ومن ثم الاستمرار لحله في كل صورة كارتونية رآها. وان لم يتمكن من اكتشاف اللاتماثل المعياري– الذي قصده راسم الصورة الكارتونية– فانه سيبتكر لا تماثل غير معياري ويحاول حله. وان لم يتمكن من إعطاء حل معياري فانه يوظف حلا غير معيارياً.

وأشارت النتائج إلى أن كل من اللاتماثل والحل مهمين في تقدير الفكاهة. فعند حل اللاتماثل كانت الصور الكارتونية أكثر إضحاكا منها عندما اكتشف الطفل اللاتماثل ولم يحله.

وان بعض أنواع الحل أكثر استيعاباً من الأنواع الأخرى. وان كمية المعلومات المخزونة والتي يمكن استخدامها للتعرّف على اللاتماثل المعياري والحلول المعيارية أدت إلى الاختلاف في استيعاب اللاتماثل والحل عند الأطفال الأصغر والأكبر سناً. ففي حين ذكر الأطفال الأصغر سناً (الصفين الثاني والثالث) اللاتماثلات والحلول غير المعيارية ذكر الأطفال الأكبر سناً (الصفين السادس والسابع) اللاتماثلات والحلول المعيارية(Shultz, ١٩٧٢: ٤٥٦ – ٤٧٧).

دراسة شولتز وبايلون (Shultz & pilon , ١٩٧٣)

" Development of The Ability to Detect Linguistic Ambiguity "

(تطور القدرة على كشف الغموض اللغوي)

تقصت الدراسة القدرة على كشف الغموض اللغوي لدى الأطفال، وتألفت عينة الدراسة من (١١٢) طفلاً كندياً من الصفوف الأول، والرابع، والسابع، والعاشر وبأعمار (٦،٩،١٢،١٥) سنة. وجميعهم يتحدثون اللغة الانكليزية ومن طبقة متوسطة. وتضمنت الأداة (٦) جمل غامضة لكل نوع من الأنواع الأربعة للغموض (الصوتي، المعجمي، البنية السطحية، البنية العميقة) و (٢٤) جملة غير غامضة. ورسم خطي بأبعاد (٨ × ١٠) أنج لتوضيح كل معنى من معاني الجمل الغامضة. على سبيل المثال لجملة «البطة حاضرة للأكل» رسمت صورة لبطة مطبوخة موضوعة على صحن وصورة لبطة حية تأكل من صحن طعام.

أشارت النتائج إلى أن القدرة على كشف الغموض اللغوي تتطور بنسب مختلفة بحسب نوع الغموض. فقد ظهرت القدرة على كشف الغموض الصوتي أولاً، يليه ظهور القدرة على كشف الغموض المعجمي، ولم تظهر القدرة على كشف الغموض في البنيتين السطحية والعميقة حتى عمر ١٢ سنة (٧٣٣ – ٧٢٨ :Shultz & pilon, ١٩٧٣).

الفصل الرابع
إجراءات البحث

مجتمع البحث وعينته

لغرض معرفة مجتمع البحث المتمثل بالتلامذة والطلبة من أعمار (٦، ٨، ١٠،١٢) سنة الموجودين في المدارس الابتدائية والمتوسطة في مدينة بغداد بجانبيها الكرخ والرصافة، لا بد من معرفة المدارس التابعة إلى مديريتي تربية بغداد (الكرخ الأولى والرصافة الأولى) وذلك لقرب كل منهما من سكني الباحثين للعام الدراسي (٢٠١٠– ٢٠١١م)، ومن مراجعة شعبتي البحوث والدراسات التابعة إلى قسم التخطيط التربوي، في كل من المديريتين حصل الباحثان على أعداد المدارس الابتدائية والمتوسطة، إذ بلغ عدد المدارس الابتدائية (٥٩٨) مدرسة ابتدائية. وبلغ عدد المدارس المتوسطة (١٣٤) مدرسة متوسطة (ينظر الجدول ١).

الجدول (١)

عدد التلامذة والطلبة والمدارس الابتدائية والمتوسطة بحسب المديرية والصف والجنس للعام الدراسي (٢٠١٠ – ٢٠١١ م)

مديريات التربية	عدد المدارس الابتدائية	عدد التلامذة في الصف الأول الابتدائي		المجموع	عدد التلامذة في الصف الثالث الابتدائي		المجموع	عدد التلامذة في الصف الخامس الابتدائي		المجموع	مجموع التلامذة		المجموع الكلي	عدد المدارس المتوسطة	عدد الطلبة في الصف الأول المتوسط		المجموع
		ذ	أ		ذ	أ		ذ	أ		ذ	أ			ذ	أ	
الكرخ الأولى	٢٦١	٨٠١٧	٧٥٩٩	١٥٦١٦	٨٨١٦	٨٠٩٠	١٦٩٢٦	٩٠٠٧	٨٢٠٣	١٧٢١٠	٢٥٩٠٠	٢٣٨٩٢	٤٩١٩٢	٥٥	٨١٢٩	٥٩٤٤	١٤٠١٣
الرصافة الأولى	٣٣٧	١٨٣٩٤	١٧٥٠٢	٣٥٨٩٦	١٥٣٣٨	١٤١٤٧	٢٩٤٨٥	١٦٦٨٣	١٤٤٢٥	٣١١٠٨	٥٠٤١٥	٤٦٠٧٤	٩٦٤٨٩	٧٩	١١٣٠٨	٩٩٦٩	٢١٢٧٧
المجموع	٥٩٨	٢٦٤١١	٢٥١٠١	٥١٥١٢	٢٤٢١٤	٢٢٢٣٧	٤٦٤٥١	٢٥٦٩٠	٢٢٦٢٨	٤٨٣١٨	٧٦٣١٥	٦٩٩٦٦	١٤٦٢٨١	١٣٤	١٩٤٣٧	١٥٩١٣	٣٥٣٥٠

وقد اختار الباحثان عشوائياً مدرسة ابتدائية واحدة من كل جانب لتمثل المجموعات العمرية (٦، ٨، ١٠) سنوات ومدرسة متوسطة واحدة لكل من الذكور والإناث من كل جانب أيضاً لتمثل المجموعة العمرية (١٢) سنة (ينظر الجدول ٢). وتم الحصول على الموافقات الرسمية المطلوبة لزيارة المدارس الابتدائية والمتوسطة لغرض تطبيق البحث على التلامذة والطلبة.

ولغرض الحصول على العينة اللازمة من التلامذة والطلبة الذين تتوافر فيهم متغيرات البحث قام الباحثان باختيار شعبة واحدة عشوائياً من كل من الصفوف (الأول الابتدائي، الثالث الابتدائي، الخامس الابتدائي، الأول متوسط) لكل من (ذكور، إناث) لتشمل المجموعات العمرية (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة في كل من المدرستين الابتدائيتين والأربع مدارس متوسطة. ثم أخذ الباحثان من كل شعبة خمسة من التلامذة والطلبة الذكور، ومثلها من التلامذة والطالبات الإناث. وقد استعان الباحثان بالمعلمات والمدرسين والمدرسات لاستبعاد التلامذة والطلبة فاقدي أحد الوالدين أو كلاهما والراسبين في أية سنة دراسية سابقة والتلامذة والطلبة الذين لا يعيشون مع والديهم في بيت واحد. وتمت الاستعانة بمرشدات الصفوف في المدارس الابتدائية وبالمرشد التربوي/ المرشدة التربوية في المدارس المتوسطة للحصول على المعلومات اللازمة وبهذا تألفت العينة من (٨٠) من التلامذة والطلبة موزعين بالتساوي بحسب المديرية (الكرخ الأولى، الرصافة الأولى)، والعمر (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، والجنس (ذكور، إناث) (ينظر الجدول ٢).

الجدول (٢)

حجم أفراد العينة موزعين بحسب المديرية والمنطقة والمؤسسة والعمر والجنس

المديرية والمنطقة	مستوى المؤسسة	العمر بالسنوات / الجنس / اسم المؤسسة	٦		٨		١٠		١٢		المجموع		
			ذ	أ	ذ	أ	ذ	أ	ذ	أ	ذ	أ	المجموع
الكرخ الأولى العامرية	ابتدائية	الأسرة التعليمية	٥	٥	٥	٥	٥	٥	–	–	١٥	١٥	٣٠
	متوسطة	أسامة بن زيد للبنين	–	–	–	–	–	–	٥	–	٥	–	٥
		ورقة بن نوفل للبنات	–	–	–	–	–	–	–	٥	–	٥	٥
الرصافة الأولى الأعظمية	ابتدائية	المصطفى	٥	٥	٥	٥	٥	٥	–	–	١٥	١٥	٣٠
	متوسطة	عمر بن عبد العزيز للبنين	–	–	–	–	–	–	٥	–	٥	–	٥
		الأعظمية للبنات	–	–	–	–	–	–	–	٥	–	٥	٥
المجمـــــــــوع			١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	٤٠	٤٠	٨٠

التكافؤ بين أفراد العينة

بعد اختيار الباحثان عينة البحث ولغرض ضبط أكبر عدد ممكن من المتغيرات الدخيلة والتي يمكن أن تؤثر في تطور تقدير الألغاز. تمَّ إجراء نوعين من التكافؤ وعلى النحو الآتي:

١. التكافؤ بين أفراد العينة ضمن الفئة العمرية الواحدة

أ. التكافؤ في متغير الجنس

أُجري التكافؤ في متغير الجنس بين الفئات العمرية التي شملها البحث بأخذ أعداد متساوية من الذكور والإناث لكل فئة عمرية، إذ أُختير (١٠) ذكور و (١٠) إناث من كل فئة عمرية وبذلك تكونت العينة من (٤٠) ذكراً و (٤٠) أنثى مثلما هو مبين في الجدول (٢).

ب. التكافؤ في متغير العمر بين الجنسين

لغرض إجراء التكافؤ بين الذكور والإناث في متغير العمر تمَّ تحويل أعمار التلامذة والطلبة إلى أشهر[٢]، واستخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكلا الجنسين في كل فئة عمرية على انفراد مثلما هو مبين في الجدول (٣)، وباستعمال الاختبار التائي (t test –) لعينتين مستقلتين لم تظهر العينتان فروقاً دالة إحصائياً في المقارنات جميعها، إذ تراوحت القيم التائية المحسوبة ما بين (٠,٢٧٩–١,١١٨) وهي أقل من القيمة الجدولية (٢,١٠١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في اختبار ذي اتجاهين وبدرجة حرية (١٨). وبذلك يعدّ كل من التلامذة والطلبة من الجنسين متكافئين في كل فئة عمرية على انفراد، أما الفروق الملاحظة بين المتوسطات فهي ناشئة عن عامل المصادفة.

الجدول (٣)

متوسطات أعمار التلامذة والطلبة والانحرافات المعيارية بحسب الجنس والقيم التائية المحسوبة والجدولية

العمر بالسنوات	الجنس	متوسطات الأعمار بالأشهر	الانحرافات المعيارية	القيم التائية	
				المحسوبة	الجدولية
٦	ذ	٨١,٨	١,٥٤٩	٠,٢٧٩	٢,١٠١(*)

	أ	٨١,٦	٣,٥٦٥		
٨	ذ	١٠٥,٢	١,٨١٣	١,١١٨	
	أ	١٠٤,٤	٣,٣٠٦		
١٠	ذ	١٣٠,٨	٢,٦٩٩	٠,٤٤٠	
	أ	١٣٠,٤	٥,٥٦١		
١٢	ذ	١٥٢,٨	١,٥٤٩	٠,٢٩٥	
	أ	١٥٢,٦	٣,٠٢٥		

٢. التكافؤ بين الفئات العمرية

قام الباحثان بهذا الإجراء لحصر التأثير الناجم عن متغير العمر وعزل ما يمكن من متغيرات أخرى يمكن تداخلها مع العمر وهي:

أ. التكافؤ في متغير عمل الأم: أُجري التكافؤ في أعداد الأمهات العاملات وغير العاملات بين الفئات العمرية وذلك باستعمال اختبار مربع كاي (٤ × ٢). ولم تظهر فروق دالة إحصائياً بين الفئات العمرية، إذ كانت قيمة مربع كاي المحسوبة (٤,٩٩٩) وهي أقل من القيمة الجدولية (٧,٨١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣) مثلما هو موضح في الجدول (٤).

الجدول (٤)

عدد الأمهات العاملات وغير العاملات بحسب الأعمار وقيمة مربع كاي المحسوبة والجدولية

العمر بالسنوات	عمل الأم		المجموع	قيمة مربع كاي	
	عاملة	غير عاملة		المحسوبة	الجدولية
٦	٤	١٦	٢٠	٤,٩٩٩	٧,٨١)*(
٨	١٠	١٠	٢٠		
١٠	١٠	١٠	٢٠		
١٢	٨	١٢	٢٠		
المجموع	٣٢	٤٨	٨٠		

ب. التكافؤ في متغير عمل الأب: أُجري التكافؤ في عمل الآباء بالطريقة نفسها التي اتبعت في تكافؤ عمل الأمهات في الأعمار المختلفة وباستعمال اختبار مربع كاي (٤ × ٢). ظهر أن القيمة المحسوبة (٤,٩٩٩) وهي أقل من القيمة الجدولية (٧,٨١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣) مثلما هو موضح في الجدول (٥).

الجدول (٥)

عدد الآباء الموظفين وأصحاب الأعمال الحرة بحسب الأعمار وقيمة مربع كاي المحسوبة والجدولية

العمر بالسنوات	عمل الأب		المجموع	قيمة مربع كاي	
	موظف	عمل حر		المحسوبة	الجدولية
٦	٤	١٦	٢٠	٤,٩٩٩	٧,٨١
٨	١٠	١٠	٢٠		
١٠	١٠	١٠	٢٠		
١٢	٨	١٢	٢٠		
المجموع	٣٢	٤٨	٨٠		

ج. التكافؤ في متغير تحصيل الأم: استعمل الباحثان اختبار مربع كاي (جدول التوافق ٤ × ٥) للتحقق من الفروق في مستوى تحصيل الأمهات بين الفئات العمرية الأربعة (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة فأظهرت النتائج أن الفروق لم تصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية، إذ بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة (٩,٩٨٥) وهي أقل من القيمة الجدولية (١٢,٥٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٦) وبحسب ما يوضحه الجدول (٦).

الجدول (٦)

مستوى تحصيل الأمهات موزعين بحسب الأعمار وقيمة مربع كاي المحسوبة والجدولية

العمر بالسنوات	مستوى التحصيل					المجموع	درجة الحرية	قيمة مربع كاي	
	ابتدائية	متوسطة	إعدادية	معهد	كلية			المحسوبة	الجدولية
٦	٨	٤	٦	٢	–	٢٠	٦		
٨	٤	٤	٢	٤	٦	٢٠	٦	٩,٩٨٥	*١٢,٥٩
١٠	٦	٤	٢	٤	٤	٢٠	٦		
١٢	٦	–	٤	٤	٦	٢٠	٦		
المجموع	٢٤	١٢	١٤	١٤	١٦	٨٠			

دمجت الخليتان (متوسطة، إعدادية) للمجموعة العمرية (٦) سنوات.

دمجت الخليتان (متوسطة، إعدادية)؛ (معهد، كلية) للمجموعات العمرية (٨، ١٠، ١٢) سنة.

قيمة (كا^{٢}) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٦) = (١٢,٥٩).

د. التكافؤ في متغير تحصيل الأب: استعمل الباحثان اختبار مربع كاي (جدول التوافق ٤ × ٥) للتحقق من الفروق في مستوى تحصيل الآباء في الفئات العمرية التي شملها البحث، فأظهرت النتائج ان الفروق لم تكن دالة إحصائياً، إذ بلغت القيمة المحسوبة لمربع كاي (١٠,١٧٧) وهي أقل من القيمة الجدولية (١٢,٥٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٦) وبحسب ما يوضحه الجدول(٧).

الجدول (٧)

مستوى تحصيل الآباء بحسب الأعمار وقيمة مربع كاي المحسوبة والجدولية

العمر بالسنوات	مستوى التحصيل					المجموع	درجة الحرية	قيمة مربع كاي	
	ابتدائية	متوسط	إعدادية	معهد	كلية			المحسوبة	الجدولية
٦	١٠	٤	٤	٢	–	٢٠	٦		
٨	٥	٦	٢	٤	٣	٢٠	٦	١٠,١٧٧	١٢,٥٩
١٠	٦	–	٤	–	١٠	٢٠	٦		
١٢	٤	٤	٤	٤	٤	٢٠	٦		
المجموع	٢٥	١٤	١٤	١٠	١٧	٨٠			

دمجت الخليتان (متوسطة، إعدادية) للمجموعة العمرية (٦) سنوات.

دمجت الخليتان (متوسطة، إعدادية)؛ (معهد، كلية) للمجموعتين العمريتين (٨، ١٢) سنة. قيمة (كا^{٢}) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٦) = (١٢,٥٩).

هـ. التكافؤ في متغير دخل الأسرة الشهري: أظهر استعمال اختبار مربع كاي أن الفروق لم تكن ذات دلالة إحصائية في هذا المتغير بين الفئات العمرية المشمولة بالبحث، إذ كانت القيمة المحسوبة (٤,٩٩٩) وهي أقل من القيمة الجدولية (٧,٨١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣) مثلما هو موضح في الجدول(٨).

الجدول (٨)

توزع دخل الأسرة الشهري بحسب الأعمار وقيمة مربع كاي المحسوبة والجدولية

العمر بالسنوات	دخل الأسرة الشهري					المجموع	درجة الحرية	قيمة مربع كاي	
	ضعيف	متوسط	جيد	جيد جداً	ممتاز			المحسوبة	الجدولية
٦		٤	١٦			٢٠	٣	٤,٩٩٩	٧,٨١
٨		٨	١٢			٢٠	٣		
١٠		١٠	١٠			٢٠	٣		
١٢		١٠	١٠			٢٠	٣		
المجموع		٣٢	٤٨			٨٠			

أداة البحث:

استعمل الباحثان أداة لقياس تطور تقدير الألغاز في ضوء الطريقة التي أعدها شولتز (Shultz, ١٩٧٤) وبعد ترجمة اختبار (Shultz, ١٩٧٤) من اللغة الانكليزية إلى اللغة العربية[٦]، حلل الباحثان (١٦٦) لغزاً مطبوعاً (تشتش، ٢٠٠٦: ٥ – ٤٨) وقد استبعدا اللغز إذا ما قررا أنه صعب جداً فيما يتعلق بمحتواه على التلامذة/ الطلبة في هذا البحث، أو إذا ما بدا انه لا توجد طريقة لوضع صيغة مزال اللاتماثل، أو مزال الحل. ثم صنّف الباحثان الألغاز حسب أنواع الحلول. واختار الباحثان لغزاً لكل منها. وجرى تكوين صيغة كل من مزال الحل ومزال اللاتماثل لكل لغز من هذه الألغاز. وبهذا تكونت الأداة من صنفين مختلفين للألغاز تضمن الصنف الأول لغزين يعتمد حل أحدهما على نوع من الغموض الصوتي وآخر غموض معجمي. في حين تضمن الصنف الثاني لغزاً يعتمد حله على المعرفة العامة غير اللغوية. هذا ولكل لغز منها صيغ ثلاث هي الجواب الأصلي،

جواب مزال الحل، جواب مزال اللاتماثل، فضلاً عن مجموعة من الأسئلة والإجراءات (ينظر الملحق ١). يُسئل كل من التلميذ/الطالب بشكل منفرد وبحسب تسلسل الأسئلة والإجراءات. وقد اعتمد الباحثان الصدق الظاهري[٢]. وتحققا من ثبات الأداة عن طريق إعادة تطبيقها فبلغ معامل الارتباط (٠,٩٥).

وطبَّق الباحثان أداة بحثهما للمدة الواقعة ما بين (٣/٣٠ – ٤/١٣/ ٢٠١١ م)، إذ كان تطبيق البحث في كل من المدارس الابتدائية والمتوسطة التابعة للمنطقتين المذكورتين يبدأ من الساعات المبكرة للدوام الرسمي ويستمر حتى انتهاءه ظهراً.

أعطاء الدرجة:

تقدير الألغاز:

الاستجابة المرحلة التلقائية:

أعتمد معيار «زيغلر وليفاين وغولد» (١٩٦٦) إذ يعطى التلميذ/الطالب في حالة:

الاستجابة السلبية (تكشيرة): صفر.

عدم وجود استجابة (وجه خال من التعابير): درجة واحدة.

مرح مكبوت إلى نصف ابتسامة خفيفة: درجتان.

ابتسامة واسعة: ثلاث درجات.

ضحكة: أربع درجات.

مقدار الإضحاك

أُعتمد معيار «ماكغي» (١٩٧١) إذ يعطى التلميذ/الطالب عند تقديره:

ليس مضحك أطلاقاً: درجة واحدة.

مضحك قليلاً: درجتان.

مضحك باعتدال (وسط): ثلاث درجات.

مضحك: أربع درجات.

مضحك جداً: خمس درجات.

استيعاب الألغاز

عُدَّ التلميذ/الطالب قادراً على استيعاب اللغز في حالة احتواء إجابته على المعنى المضمر للغموض في الحل (مثلاً «جاموسة»)، أو على عنصر اللاتماثل (مثلاً «جتي الإسعاف تطفي»).

الوسائل الإحصائية:

استعمل الباحثان:

١- الاختبار التائي (t–test) لعينتين مستقلتين لإجراء التكافؤ في متغير العمر بين الجنسين.

٢- اختبار مربع كاي (chi–square) لإجراء التكافؤ بين أفراد العينة. ولإيجاد دلالة الفروق في قدرة التلامذة/ الطلبة على استيعاب الألغاز عبر الأعمار المشمولة بالبحث.

٣- معامل ارتباط بيرسون (Person's Correlation Coefficient) لإيجاد معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار.

٤- تحليل التباين الثنائي ذو التفاعل لإيجاد أثر كل من العمر والجنس في تطور تقدير كل من الاستجابة المرحة التلقائية للتلامذة/ الطلبة ومقدار الإضحاك، لكل صيغة في كل لغز.

٥- اختبار شيفيه للمقارنات الثنائية المتعددة (الشريفين والكيلاني، ٢٠٠٥: ٢٤٢-٢٤٣) في درجات تقدير الألغاز بين الفئات العمرية الأربع.

٦- النسبة المئوية بوصفها وسيلة حسابية لتعرّف قدرة التلامذة/ الطلبة على استيعاب الألغاز في الأعمار المشمولة بالبحث.

الفصل الخامس
عرض النتائج ومناقشتها

عرض نتائج البحث:

تحقيقاً للهدف الأول الذي خُصِّص لتعرّف دلالة الفروق لمتغيري العمر (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة والجنس (ذكور، إناث) في تقدير الألغاز على وفق:

أ. الاستجابة المرحة التلقائية

ب. مقدار الإضحاك

استعمل تحليل التباين من الدرجة الثانية (٤×٢) (٢× ٤ Tow way – Anova) وقد كانت النتائج على النحو الآتي:

أ. الاستجابة المرحة التلقائية

١. الغاز حلها يعتمد على نوع من الغموض اللغوي. ويتضمن:

أ. الغموض الصوتي ويشمل ما يأتي:

صيغة الجواب الأصلي

الجدول (٩)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض الصوتي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	٢,٥٥	٣	٠,٨٥	٠,٧٧٢
بين الجنسين	٠,٤٥	١	٠,٤٥	٠,٤٠٩
التفاعل العمر× الجنس	٩,٧٥	٣	٣,٢٥	٢,٩٥٤*
الخطأ	٧٩,٢	٧٢	١,١	
الكلي	٩١,٩٥	٧٩		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٢,٦٨).

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢) = (٣,٩٢).

يظهر من الجدول (٩) ما يأتي:

١. **أثر متغير العمر:** أظهرت نتائج تحليل التباين أن لا أثر ذي دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض الصوتي في الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٧٧٢) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢).

٢.**أثر متغير الجنس:** أظهرت نتائج تحليل التباين في الجدول (٩) لم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض الصوتي، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٤٠٩) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢).

٣. **أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس:** أظهرت النتائج أثراً ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٢,٩٥٤) وهي أكبر من القيمة

الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) (الجدول ٩). وقد أظهرت نتائج استعمال اختبار شيفيه للمقارنات الثنائية المتعددة وجود مقارنة واحدة دالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور عمر (٨) سنوات ودرجات الإناث عمر (٨) سنوات لصالح الإناث والجدول (١٠) يوضح ذلك.

الجدول (١٠)

الفروق المطلقة بين المتوسطات في المقارنات الثنائية المتعددة الخاصة بالتفاعل بين متغيري العمر والجنس في تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض الصوتي

المتغيرات	أ٦	أ٨	أ١٠	أ١٢
ذ ٦	٠,٢	١,٨	٠,٤	٠,٨
ذ ٨	١,٢	٢,٨*	٠,٦	١,٨
ذ ١٠	٠,٤	١,٢	١	٠,٢
ذ ١٢	٠	١,٦	٠,٦	٠,٦

دالة عند مستوى (٠,٠١).

علماً أن قيمة شيفيه الحرجة عند مستوى (٠,٠١) = (٢,٤٦٦).

وعند مستوى (٠,٠٥) = (٢,٠٣١).

صيغة جواب مزال الحل

الجدول (١١)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض الصوتي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	١,٧٥	٣	٠,٥٨٣	٠,٦٩٩
بين الجنسين	٤,٠٥	١	٤,٠٥	٤,٨٦١*
التفاعل العمر× الجنس	٤,١٥	٣	١,٣٨٣	١,٦٦٠
الخطأ	٦٠	٧٢	٠,٨٣٣	
الكلي	٦٩,٩٥	٧٩		

القيمة الغذائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٢٧،١)= (٣,٩٢)يظهر من الجدول (١١) ما يأتي:

١. **أثر متغير العمر:** أظهرت نتائج تحليل التباين أن لا أثر ذي دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض الصوتي في الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٦٩٩) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢).

٢.**أثر متغير الجنس:** أظهرت نتائج تحليل التباين في الجدول (١١) فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض الصوتي، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٤,٨٦١) وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢) ولصالح الذكور وذلك لان متوسط درجات الذكور أكبر من متوسط درجات الإناث.

٣. **أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس:** أظهرت النتائج أن لا أثر ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١,٦٦٠) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) والجدول (١١) يوضح ذلك.

صيغة جواب مزال اللاتماثل

الجدول (١٢)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز الغموض الصوتي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	١٦,١٥	٣	٥,٣٨٣	*٣,٩٧٢
بين الجنسين	٠,٤٥	١	٠,٤٥	٠,٣٣٢
التفاعل العمر× الجنس	١٣,٧٥	٣	٤,٥٨٣	*٣,٣٨٢
الخطأ	٩٧,٦	٧٢	١,٣٥٥	
الكلي	١٢٧,٩٥	٧٩		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠١) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٣,٩٥).

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٢,٦٨).

يظهر من الجدول (١٢) ما يأتي:

١. **أثر متغير العمر**: أظهرت نتائج تحليل التباين أثراً ذا دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز الغموض الصوتي في الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٣,٩٧٢) وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٥) عند مستوى دلالة (٠,٠١) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢).

وأظهرت نتائج استعمال اختبار شيفيه للمقارنات الثنائية المتعددة وجود (٢) مقارنة دالة إحصائية من مجموع (٦) والجدول (١٣) يوضح ذلك.

الجدول (١٣)

الفروق المطلقة بين متوسطات باستعمال اختبار شيفيه ودلالتها الإحصائية

الأعمار	٦	٨	١٠	١٢
٦	–	٠,٤	٠	١,١*
٨	–	–	٠,٤	٠,٧
١٠	–	–	–	١,١*
١٢	–	–	–	–

دالة عند مستوى (٠,٠٥).

علماً أن قيمة شيفيه الحرجة عند مستوى (٠,٠١) = (١,٢٦٧).

وعند مستوى (٠,٠٥) = (١,٠٤٣).

ظهرت فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات:

عمر (٦) سنوات وعمر (١٢) سنة، لصالح العمر الأكبر.

عمر (١٠) سنوات وعمر (١٢) سنة، لصالح العمر الأكبر.

٢.**أثر متغير الجنس**: أظهرت نتائج تحليل التباين في الجدول (١٢) لم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز الغموض الصوتي، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٣٣٢) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢).

٣. أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس: أظهرت النتائج أثراً ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٣,٣٨٢) وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) (الجدول ١٢). وقد أظهرت نتائج استعمال اختبار شيفيه للمقارنات الثنائية المتعددة وجود (٣) مقارنات دالة إحصائية من مجموع (١٦) والجدول (١٤) يوضح ذلك.

الجدول (١٤)

الفروق المطلقة بين المتوسطات في المقارنات الثنائية المتعددة الخاصة بالتفاعل بين متغيري العمر والجنس في تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز الغموض الصوتي

المتغيرات	أ٦	أ٨	أ١٠	أ١٢
ذ ٦	٠,٢	٠,٢	٠,٤	٣*
ذ ٨	١	١	١,٢	٢,٢
ذ ١٠	٠,٤	٠,٤	٠,٦	٢,٨*
ذ ١٢	٠,٨	٠,٨	٠,٦	٤*

دالة عند مستوى (٠,٠٠١).

ودالة عند مستوى (٠,٠١).

علماً أن قيمة شيفيه الحرجة عند مستوى (٠,٠٠١) = (٣,٣١٤).

وعند مستوى (٠,٠١) = (٢,٧٣٧).

وعند مستوى (٠,٠٥) = (٢,٢٥٤).

ظهرت فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات:

الذكور عمر (٦) سنوات والإناث عمر (١٢) سنة، لصالح الإناث.

الذكور عمر (١٠) سنوات والإناث عمر (١٢) سنة، لصالح الإناث.

الذكور عمر (١٢) سنوات والإناث عمر (١٢) سنة، لصالح الإناث.

ب. الغموض المعجمي

ويشمل ما يأتي:

صيغة الجواب الأصلي

الجدول (١٥)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض المعجمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	١٦,٢	٣	٥,٤	*٥,٤٦٥
بين الجنسين	٠,٢	١	٠,٢	٠,٢٠٢
التفاعل العمر× الجنس	٤,٢	٣	١,٤	١,٤١٧
الخطأ	٧١,٢	٧٢	٠,٩٨٨	
الكلي	٩١,٨	٧٩		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠١) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٣,٩٥).

يظهر من الجدول (١٥) ما يأتي:

١. **أثر متغير العمر**: أظهرت نتائج تحليل التباين أثراً ذا دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض المعجمي في الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٥,٤٦٥) وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٥) عند مستوى دلالة (٠,٠١) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢). وأظهرت نتائج استعمال اختبار شيفيه للمقارنات الثنائية المتعددة وجود (٤) مقارنات دالة إحصائية من مجموع (٦) والجدول (١٦) يوضح ذلك.

الجدول (١٦)

الفروق المطلقة بين متوسطات باستعمال اختبار شيفيه ودلالتها الإحصائية

الأعمار	٦	٨	١٠	١٢
٦	–	*٠,٩	*٠,٩	٠
٨	–	–	٠	*٠,٩
١٠	–	–	–	*٠,٩
١٢	–	–	–	–

دالة عند مستوى (٠,٠٥).

علماً أن قيمة شيفيه الحرجة عند مستوى (٠,٠١) = (١,٠٨٢).

وعند مستوى (٠,٠٥) = (٠,٨٩١).

ظهرت فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات:
عمر (٦) سنوات و عمر (٨) سنوات، لصالح العمر الأكبر.
عمر (٦) سنوات و عمر (١٠) سنوات، لصالح العمر الأكبر.
عمر (٨) سنوات وعمر (١٢) سنة، لصالح عمر (٨) سنوات.
عمر (١٠) سنوات وعمر (١٢) سنة، لصالح عمر (١٠) سنوات.

٢.أثر متغير الجنس: أظهرت نتائج تحليل التباين في الجدول (١٥) لم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض المعجمي، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٢٠٢) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢).

٣. **أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس:** أظهرت النتائج أن لا أثر ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١,٤١٧) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) والجدول (١٥) يوضح ذلك.

صيغة جواب مزال الحل

الجدول (١٧)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض المعجمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	٣,٧٥	٣	١,٢٥	١,٨١٦
بين الجنسين	٢,٤٥	١	٢,٤٥	٣,٥٦١
التفاعل العمر× الجنس	١٠,٩٥	٣	٣,٦٥	٥,٣٠٥*
الخطأ	٤٩,٦	٧٢	٠,٦٨٨	
الكلي	٦٦,٧٥	٧٩		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠١) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٣,٩٥).

يظهر من الجدول (١٧) ما يأتي:

١. **أثر متغير العمر:** أظهرت نتائج تحليل التباين أن لا أثر ذي دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض المعجمي في الأعمار (٦، ٨،١٠،١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١,٨١٦) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية(٣، ٧٢).

٢.**أثر متغير الجنس:** أظهرت نتائج تحليل التباين في الجدول (١٧) لم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض المعجمي، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٣,٥٦١) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية(١، ٧٢).

٣. **أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس:** أظهرت النتائج أثراً ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٥,٣٠٥) وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٥) عند مستوى دلالة (٠,٠١) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) (الجدول ١٧). وقد أظهرت نتائج استعمال اختبار شيفيه للمقارنات الثنائية المتعددة وجود (٢) مقارنة دالة إحصائية من مجموع (١٦) والجدول (١٨) يوضح ذلك.

الجدول (١٨)

الفروق المطلقة بين المتوسطات في المقارنات الثنائية المتعددة الخاصة بالتفاعل بين متغيري العمر والجنس في تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض المعجمي

المتغيرات	أ ٦	أ ٨	أ ١٠	أ ١٢
ذ ٦	٠	١,٢	٠	٠
ذ ٨	٠,٦	*١,٨	٠,٦	٠,٦
ذ ١٠	٠,٦	٠,٦	٠,٦	٠,٦
ذ ١٢	٠,٦	*١,٨	٠,٦	٠,٦

دالة عند مستوى (٠,٠٥).

علماً أن قيمة شيفيه الحرجة عند مستوى (٠,٠١) = (١,٩٥٠).

وعند مستوى (٠,٠٥) = (١,٦٠٦).

ظهرت فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات:

الذكور عمر (٨) سنوات والإناث عمر (٨) سنوات، لصالح الإناث.

الذكور عمر (١٢) سنة والإناث عمر (٨) سنوات، لصالح الإناث.

صيغة مزال اللاتماثل

الجدول (١٩)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغةمزال اللاتماثل في لغز الغموض المعجمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	٦,١٥	٣	٢,٠٥	٢,٤٠٦
بين الجنسين	٢,٤٥	١	٢,٤٥	٢,٨٧٥
التفاعل العمر× الجنس	٥,٧٥	٣	١,٩١٦	٢,٢٤٨
الخطأ	٦١,٤	٧٢	٠,٨٥٢	
الكلي	٧٥,٧٥	٧٩		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٢,٦٨).

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢) = (٣,٩٢).

يظهر من الجدول (١٩) ما يأتي:

١. **أثر متغير العمر**: أظهرت نتائج تحليل التباين أن لا أثر ذي دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز الغموض المعجمي في الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٢,٤٠٦) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢).

٢.**أثر متغير الجنس**: أظهرت نتائج تحليل التباين في الجدول (١٩) لم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز الغموض المعجمي، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٢,٨٧٥) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢).

٣. **أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس:** أظهرت النتائج أن لا أثر ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٢,٢٤٨) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) والجدول (١٩) يوضح ذلك.

٢. ألغاز حلها لا يعتمد على نوع من الغموض اللغوي. ويتضمن: المعرفة العامة.

ويشمل ما يأتي:

صيغة الجواب الأصلي

الجدول (٢٠)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة الجواب الأصلي في لغز المعرفة العامة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	٢٤,٥٥	٣	٨,١٨٣	٢,٢٩٧
بين الجنسين	٤,٠٥	١	٤,٠٥	١,١٣٧
التفاعل العمر × الجنس	١١,٣٥	٣	٣,٧٨٣	١,٠٦٢
الخطأ	٢٥٦,٥	٧٢	٣,٥٦٢	
الكلي	٢٩٦,٤٥	٧٩		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٢,٦٨).

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢) = (٣,٩٢).

يظهر من الجدول (٢٠) ما يأتي:

١. **أثر متغير العمر:** أظهرت نتائج تحليل التباين أن لا أثر ذي دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة الجواب الأصلي في لغز المعرفة العامة في الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٢,٢٩٧) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢).

٢.**أثر متغير الجنس:** أظهرت نتائج تحليل التباين أن لا اثر ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة الجواب

الأصلي في لغز المعرفة العامة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١,١٣٧) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢).

٣. أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس: أظهرت النتائج أن لا اثر ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١,٠٦٢) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) والجدول (٢٠) يوضح ذلك.

صيغة جواب مزال الحل

الجدول (٢١)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز المعرفة العامة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	٢,٨	٣	٠,٩٣٣	١,٥٢٧
بين الجنسين	٧,٢	١	٧,٢	*١١,٧٨٣
التفاعل العمر×الجنس	٥,٢	٣	١,٧٣٣	*٢,٨٣٦
الخطأ	٤٤	٧٢	٠,٦١١	
الكلي	٥٩,٢	٧٩		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٠١) وتحت درجات حرية (١، ٧٢) = (١١,٣٨).

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٢,٦٨).

يظهر من الجدول (٢١) ما يأتي:

١. أثر متغير العمر: أظهرت نتائج تحليل التباين أن لا أثر ذي دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز المعرفة العامة في الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١,٥٢٧) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢).

٢.أثر متغير الجنس: أظهرت نتائج تحليل التباين في الجدول (٢١) فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز المعرفة العامة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١١,٧٨٣) وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (١١,٣٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٠١) وتحت درجات حرية (١، ٧٢) ولصالح الإناث وذلك لان متوسط درجات الإناث أكبر من متوسط درجات الذكور.

٣. أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس: أظهرت النتائج أثراً ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٢,٨٣٦) وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) (الجدول ٢١). وقد أظهرت نتائج استعمال اختبار شيفيه للمقارنات الثنائية المتعددة وجود (٢) مقارنة دالة إحصائية من مجموع (١٦) والجدول (٢٢) يوضح ذلك.

الجدول (٢٢)

الفروق المطلقة بين المتوسطات في المقارنات الثنائية المتعددة الخاصة بالتفاعل بين متغيري العمر والجنس في تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز المعرفة العامة

المتغيرات	أ٦	أ٨	أ١٠	أ١٢
ذ ٦	٠,٢	٠,٨	٠,٢	٠,٢
ذ ٨	٠,٦	١,٦*	٠,٦	١
ذ ١٠	٠,٦	١,٦*	٠,٦	١
ذ ١٢	٠,٤	١,٤	٠,٤	٠,٨

دالة عند مستوى (٠,٠٥).

علماً أن قيمة شيفيه الحرجة عند مستوى (٠,٠١)= (١,٨٣٨).

وعند مستوى(٠,٠٥) = (١,٥١٤).

ظهرت فروق دالة إحصائيا بين متوسطات:

الذكور عمر (٨) سنوات والإناث عمر (٨) سنوات، لصالح الإناث.

الذكور عمر (١٠) سنوات والإناث عمر (٨) سنوات، لصالح الإناث عمر (٨) سنوات.

صيغة جواب مزال اللاتماثل

الجدول (٢٣)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز المعرفة العامة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	٠,٥٥	٣	٠,١٨٣	٠,٢٤٢
بين الجنسين	١٤,٤٥	١	١٤,٤٥	*١٩,١٣٩
التفاعل العمر× الجنس	١٤,١٥	٣	٤,٧١٦	*٦,٢٤٦
الخطأ	٥٤,٤	٧٢	٠,٧٥٥	
الكلي	٨٣,٥٥	٧٩		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٠١) وتحت درجات حرية (١، ٧٢) = (١١,٣٨).
القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠١) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٣,٩٥).
يظهر من الجدول (٢٣) ما يأتي:

١. **أثر متغير العمر**: أظهرت نتائج تحليل التباين أن لا أثر ذي دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز المعرفة العامة في الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٢٤٢) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢).

٢.**أثر متغير الجنس**: أظهرت نتائج تحليل التباين في الجدول (٢٣) فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز المعرفة العامة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١٩,١٣٩) وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (١١,٣٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٠١) وتحت درجات حرية(١، ٧٢) ولصالح الإناث وذلك لان متوسط درجات الإناث أكبر من متوسط درجات الذكور.

٣. **أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس**: أظهرت النتائج أثراً ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٦,٢٤٦) وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٥) عند مستوى دلالة (٠,٠١) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) (الجدول ٢٣). وقد أظهرت نتائج استعمال اختبار شيفيه للمقارنات الثنائية المتعددة وجود

مقارنة واحدة دالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور عمر (٨) سنوات ودرجات الإناث عمر (٨) سنوات لصالح الإناث والجدول (٢٤) يوضح ذلك.

الجدول (٢٤)

الفروق المطلقة بين المتوسطات في المقارنات الثنائية المتعددة الخاصة بالتفاعل بين متغيري العمر والجنس في تطور تقدير الاستجابة المرحة التلقائية لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز المعرفة العامة

المتغيرات	أ٦	أ٨	أ١٠	أ١٢
ذ ٦	٠,٤	٠,٨	٠	٠,٦
ذ ٨	٠,٦	١,٨*	١	١,٦
ذ ١٠	٠,٢	١,٤	٠,٦	١,٢
ذ ١٢	٠,٤	١,٦	٠,٨	١,٤

دالة عند مستوى (٠,٠٥).

علماً أن قيمة شيفيه الحرجة عند مستوى (٠,٠١) = (٢,٠٤٣).

وعند مستوى (٠,٠٥) = (١,٦٨٣).

ب. مقدار الإضحاك

١. الغاز حلها يعتمد على نوع من الغموض اللغوي. ويتضمن:

أ. الغموض الصوتي

ويشمل ما يأتي:

صيغة الجواب الأصلي

الجدول (٢٥)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور مقدار الإضحاك لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض الصوتي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	١٢,٧٣٨	٣	٤,٢٤٦	٢,٣٣٢
بين الجنسين	٢,١١٣	١	٢,١١٣	١,١٦٠
التفاعل العمر× الجنس	٨,٥٣٧	٣	٢,٨٤٥	١,٥٦٣
الخطأ	١٣١,١	٧٢	١,٨٢٠	
الكلي	١٥٤,٤٨٨	٧٩		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٢,٦٨).
القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢) = (٣,٩٢).
يظهر من الجدول (٢٥) ما يأتي:

١. **أثر متغير العمر**: أظهرت نتائج تحليل التباين أن لا أثر ذي دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض الصوتي في الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٢,٣٣٢) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢).

٢.**أثر متغير الجنس**: أظهرت نتائج تحليل التباين في الجدول (٢٥) لم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض الصوتي، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١,١٦٠) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢).

٣. **أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس**: أظهرت النتائج أن لا أثر ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١,٥٦٣) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) والجدول (٢٥) يوضح ذلك.

صيغة جواب مزال الحل

الجدول (٢٦)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض الصوتي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	٣٩,٦	٣	١٣,٢	٥,٢٨*
بين الجنسين	٣,٢	١	٣,٢	١,٢٨
التفاعل العمر × الجنس	١٠	٣	٣,٣٣٣	١,٣٣٣
الخطأ	١٨٠	٧٢	٢,٥	
الكلي	٢٣٢,٨	٧٩		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠١) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٣,٩٥).
يظهر من الجدول (٢٦) ما يأتي:

١. **أثر متغير العمر:** أظهرت نتائج تحليل التباين أثراً ذا دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض الصوتي في الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٥,٢٨) وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٥) عند مستوى دلالة (٠,٠١) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢). وأظهرت نتائج استعمال اختبار شيفيه للمقارنات الثنائية المتعددة وجود (٢) مقارنة دالة إحصائياً من مجموع (٦) والجدول (٢٧) يوضح ذلك.

الجدول (٢٧)

الفروق المطلقة بين المتوسطات باستعمال اختبار شيفيه ودلالتها الإحصائية

الأعمار	٦	٨	١٠	١٢
٦	–	٠,٢	١,٥*	١,٥*
٨	–	–	١,٣	١,٣
١٠	–	–	–	٠
١٢	–	–	–	–

دالة عند مستوى (٠,٠٥).

علماً أن قيمة شيفيه الحرجة عند مستوى (٠,٠١) = (١,٧٢١).

وعند مستوى (٠,٠٥) = (١,٤١٧).

ظهرت فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات:

عمر (٦) سنوات و عمر (١٠) سنوات، لصالح عمر (٦) سنوات.

عمر (٦) سنوات وعمر (١٢) سنة، لصالح عمر (٦) سنوات.

٢.**أثر متغير الجنس:** أظهرت نتائج تحليل التباين في الجدول (٢٦) لم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض الصوتي، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١,٢٨) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢).

٣. **أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس:** أظهرت النتائج أن لا أثر ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١,٣٣٣) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) والجدول (٢٦) يوضح ذلك.

صيغة جواب مزال اللاتماثل

الجدول (٢٨)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز الغموض الصوتي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	١٧,٧٥	٣	٥,٩١٦	٢,٢٣٧
بين الجنسين	٦,٠٥	١	٦,٠٥	٢,٢٨٨
التفاعل العمر× الجنس	١٥,٣٥	٣	٥,١١٦	١,٩٣٤
الخطأ	١٩٠,٤	٧٢	٢,٦٤٤	
الكلي	٢٢٩,٥٥	٧٩		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٢,٦٨).

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢) = (٣,٩٢).

يظهر من الجدول (٢٨) ما يأتي:

١. **أثر متغير العمر:** أظهرت نتائج تحليل التباين أن لا أثر ذي دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز الغموض الصوتي في الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٢,٢٣٧) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢).

٢.**أثر متغير الجنس:** أظهرت نتائج تحليل التباين في الجدول (٢٨) لم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز الغموض الصوتي، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٢,٢٨٨)

وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية(١، ٧٢).

٣. أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس: أظهرت النتائج أن لا أثر ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١,٩٣٤) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) والجدول (١٩) يوضح ذلك.

ب. الغموض المعجمي

ويشمل ما يأتي:

صيغة الجواب الأصلي

الجدول (٢٩)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور مقدار الإضحاك لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض المعجمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	٥,٨	٣	١,٩٣٣	٠,٩٢٠
بين الجنسين	٠,٢	١	٠,٢	٠,٠٩٥
التفاعل العمر× الجنس	٥	٣	١,٦٦٦	٠,٧٩٣
الخطأ	١٥١,٢	٧٢	٢,١	
الكلي	١٦٢,٢	٧٩		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٢,٦٨).

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢) = (٣,٩٢).

يظهر من الجدول (٢٩) ما يأتي:

١. أثر متغير العمر: أظهرت نتائج تحليل التباين أن لا أثر ذي دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض المعجمي في الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٩٢٠) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢).

٢.أثر متغير الجنس: أظهرت نتائج تحليل التباين في الجدول (٢٩) لم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض المعجمي، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٠٩٥) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢).

٣. أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس: أظهرت النتائج أن لا أثر ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٧٩٣) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) والجدول (٢٩) يوضح ذلك.

صيغة جواب مزال الحل

الجدول (٣٠)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض المعجمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	٢٢,٩٥	٣	٧,٦٥	*٣,٤٨٢
بين الجنسين	١,٢٥	١	١,٢٥	٠,٥٦٨
التفاعل العمر× الجنس	١٣,١٥	٣	٤,٣٨٣	١,٩٩٤
الخطأ	١٥٨,٢	٧٢	٢,١٩٧	
الكلي	١٩٥,٥٥	٧٩		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٢,٦٨).

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢) = (٣,٩٢).

يظهر من الجدول (٣٠) ما يأتي:

١. **أثر متغير العمر:** أظهرت نتائج تحليل التباين أثراً ذا دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض المعجمي في الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٣,٤٨٢) وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣،

٧٢). وأظهرت نتائج استعمال اختبار شيفيه للمقارنات الثنائية المتعددة وجود (٣) مقارنات دالة إحصائياً من مجموع (٦) والجدول (٣١) يوضح ذلك.

الجدول (٣١)

الفروق المطلقة بين متوسطات باستعمال اختبار شيفيه ودلالتها الإحصائية

الأعمار	٦	٨	١٠	١٢
٦	–	٠,٥	١,٤*	٢,٢*
٨	–	–	٠,٩	١,٧*
١٠	–	–	–	٠,٨
١٢	–	–	–	–

دالة عند مستوى (٠,٠٥).

علماً أن قيمة شيفيه الحرجة عند مستوى (٠,٠١) = (٣,٤٨٥).

وعند مستوى (٠,٠٥) = (١,٣٢٩).

ظهرت فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات:

عمر (٦) سنوات وعمر (١٠) سنوات، لصالح عمر (٦) سنوات.

عمر (٦) سنوات وعمر (١٢) سنة، لصالح عمر (٦) سنوات.

عمر (٨) سنوات وعمر (١٢) سنة، لصالح عمر (٨) سنوات.

٢.أثر متغير الجنس: أظهرت نتائج تحليل التباين في الجدول (٣٠) لم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض المعجمي، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٥٦٨) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢).

٣. أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس: أظهرت النتائج أن لا أثر ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١,٩٩٤) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) والجدول (٣٠) يوضح ذلك.

صيغة جواب مزال اللاتماثل

الجدول (٣٢)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز الغموض المعجمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	٨,٩٥	٣	٢,٩٨٣	١,٠٦٥
بين الجنسين	٤,٠٥	١	٤,٠٥	١,٤٤٦
التفاعل العمر× الجنس	٤,٩٥	٣	١,٦٥	٠,٥٨٩
الخطأ	٢٠١,٦	٧٢	٢,٨	
الكلي	٢١٩,٥٥	٧٩		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٢,٦٨).

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢) = (٣,٩٢).

يظهر من الجدول (٣٢) ما يأتي:

١. **أثر متغير العمر:** أظهرت نتائج تحليل التباين أن لا أثر ذي دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز الغموض المعجمي في الأعمار (٨،٦، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١,٠٦٥) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢).

٢.**أثر متغير الجنس:** أظهرت نتائج تحليل التباين في الجدول (٣٢) لم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز الغموض المعجمي، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١,٤٤٦) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية(١، ٧٢).

٣. **أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس:** أظهرت النتائج أن لا أثر ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٥٨٩) وهي أقل

من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) والجدول (٣٢) يوضح ذلك.

٢. ألغاز حلها لا يعتمد على نوع من الغموض اللغوي. ويتضمن: المعرفة العامة.

ويشمل ما يأتي:

صيغة الجواب الأصلي

الجدول (٣٣)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور مقدار الإضحاك لصيغة الجواب الأصلي في لغز المعرفة العامة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	١٣,٥٣٨	٣	٤,٥١٢	١,٨٨١
بين الجنسين	٢٣,١١٣	١	٢٣,١١٣	*٩,٦٣٨
التفاعل العمر×الجنس	٦,٥٣٧	٣	٢,١٧٩	٠,٩٠٨
الخطأ	١٧٢,٧	٧٢	٢,٣٩٨	
الكلي	٢١٥,٨٨٨	٧٩		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٢,٦٨).

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠١) وتحت درجات حرية (١، ٧٢) = (٦,٨٥).

يظهر من الجدول (٣٣) ما يأتي:

١. **أثر متغير العمر**: أظهرت نتائج تحليل التباين أن لا أثر ذي دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة الجواب الأصلي في لغز المعرفة العامة في الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١,٨٨١) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢).

٢.**أثر متغير الجنس**: أظهرت نتائج تحليل التباين في الجدول (٣٣) فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة الجواب الأصلي في لغز المعرفة العامة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٩,٦٣٨) وهي أكبر من

القيمة الفائية الجدولية البالغة (٦,٨٥) عند مستوى دلالة (٠,٠١) وتحت درجات حرية (١، ٧٢) ولصالح الذكور لان متوسط درجات الذكور أكبر من متوسط درجات الإناث.

٣. أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس: أظهرت النتائج أن لا اثر ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٩٠٨) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) والجدول (٣٣) يوضح ذلك.

صيغة جواب مزال الحل

الجدول (٣٤)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال الحل في لغز المعرفة العامة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	٢٨,٢	٣	٩,٤	٣,٨١١*
بين الجنسين	٠,٨	١	٠,٨	٠,٣٢٤
التفاعل العمر× الجنس	٧,٦	٣	٢,٥٣٣	١,٠٢٧
الخطأ	١٧٧,٦	٧٢	٢,٤٦٦	
الكلي	٢١٤,٢	٧٩		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٢,٦٨).

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢) = (٣,٩٢).

يظهر من الجدول (٣٤) ما يأتي:

١. **أثر متغير العمر:** أظهرت نتائج تحليل التباين أثراً ذا دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال الحل في لغز المعرفة العامة في الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٣,٨١١) وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢). وأظهرت نتائج استعمال اختبار شيفيه للمقارنات الثنائية المتعددة وجود مقارنة واحدة دالة إحصائية من مجموع (٦) والجدول (٣٥) يوضح ذلك.

الجدول (٣٥)

الفروق المطلقة بين المتوسطات باستعمال اختبار شيفيه ودلالتها الإحصائية

الأعمار	٦	٨	١٠	١٢
٦	–	٠,١	١,٥*	٠,٦
٨	–	–	١,٤	٠,٥
١٠	–	–	–	٠,٩
١٢	–	–	–	–

دالة عند مستوى (٠,٠٥).

علماً أن قيمة شيفيه الحرجة عند مستوى (٠,٠٥) = (١,٤٠٨).

ظهرت فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات عمر (٦) سنوات و عمر (١٠) سنوات، لصالح عمر (٦) سنوات.

٢.أثر متغير الجنس: أظهرت نتائج تحليل التباين في الجدول (٣٤) لم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال الحل في لغز المعرفة العامة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٣٢٤) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (١، ٧٢).

٣. أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس: أظهرت النتائج أن لا أثر ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (١,٠٢٧) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) والجدول (٣٤) يوضح ذلك.

صيغة جواب مزال اللاتماثل

الجدول (٣٦)

ملخص تحليل التباين لدرجات تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز المعرفة العامة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسب الفائية المحسوبة
بين الأعمار	١٩,٦	٣	٦,٥٣٣	٥,٥٢٢*
بين الجنسين	٩,٨	١	٩,٨	٨,٢٨٤*
التفاعل العمر× الجنس	٢٠,٢	٣	٦,٧٣٣	٥,٦٩١*

الخطأ	٨٥,٢	٧٢	١,١٨٣	
الكلي	١٣٤,٨	٧٩		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠١) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢) = (٣,٩٥).

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى (٠,٠١) وتحت درجات حرية (١، ٧٢) = (٦,٨٥).

يظهر من الجدول (٣٦) ما يأتي:

١. **أثر متغير العمر**: أظهرت نتائج تحليل التباين أثراً ذا دلالة إحصائية لمتغير العمر في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز المعرفة العامة في الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٥,٥٢٢) وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٥) عند مستوى دلالة (٠,٠١) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢). وأظهرت نتائج استعمال اختبار شيفيه للمقارنات الثنائية المتعددة وجود (٢) مقارنة دالة إحصائية من مجموع (٦) والجدول (٣٧) يوضح ذلك.

الجدول (٣٧)

الفروق المطلقة بين المتوسطات باستعمال اختبار شيفيه ودلالتها الإحصائية

الأعمار	٦	٨	١٠	١٢
٦	–	٠,٥	٠,٨	٠,٥
٨	–	–	١,٣*	١*
١٠	–	–	–	٠,٣
١٢	–	–	–	–

دالة عند مستوى (٠,٠١).

وعند مستوى (٠,٠٥).

علماً أن قيمة شيفيه الحرجة عند مستوى (٠,٠١) = (١,١٨٣).

وعند مستوى (٠,٠٥) = (٠,٩٧٥).

ظهرت فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات:

عمر (٨) سنوات و عمر (١٠) سنوات، لصالح عمر (٨) سنوات.

عمر (٨) سنوات وعمر (١٢) سنة، لصالح عمر (٨) سنوات.

٢.**أثر متغير الجنس**: أظهرت نتائج تحليل التباين في الجدول (٣٦) فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في درجة تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال

اللاتماثل في لغز المعرفة العامة، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٨,٢٨٤) وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٦,٨٥) عند مستوى دلالة (٠,٠١) وتحت درجات حرية (١، ٧٢) ولصالح الذكور وذلك لان متوسط درجات الذكور أكبر من متوسط درجات الإناث.

٣. أثر التفاعل بين متغيري العمر والجنس: أظهرت النتائج أثراً ذا دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٥,٦٩١) وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٩٥) عند مستوى دلالة (٠,٠١) وتحت درجات حرية (٣، ٧٢). وقد أظهرت نتائج استعمال اختبار شيفيه للمقارنات الثنائية المتعددة وجود (٢) مقارنة دالة إحصائية والجدول (٣٨) يوضح ذلك.

الجدول (٣٨)

الفروق المطلقة بين المتوسطات في المقارنات الثنائية المتعددة الخاصة بالتفاعل بين متغيري العمر والجنس في تطور مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز المعرفة العامة

المتغيرات	أ٦	أ٨	أ١٠	أ١٢
ذ ٦	١	٠,٨	٠,٨	٠,٤
ذ ٨	٠,٢	١,٦	٠	٠,٤
ذ ١٠	٠,٨	*٢,٦	١	١,٤
ذ ١٢	٠,٦	*٢,٤	٠,٨	١,٢

دالة عند مستوى (٠,٠١).

وعند مستوى (٠,٠٥).

علماً أن قيمة شيفيه الحرجة عند مستوى (٠,٠١) = (٢,٥٥٧).

وعند مستوى (٠,٠٥) = (٢,١٠٦).

ظهرت فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات:

الذكور عمر (١٠) سنوات والإناث عمر (٨) سنوات، لصالح الذكور.

الذكور عمر (١٢) سنة والإناث عمر (٨) سنوات، لصالح الذكور.

الهدف الثاني

تحقيقاً للهدف الثاني الذي خُصِّص لتعرّف القدرة على استيعاب اللغز عبر الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، استعمل اختبار مربع كاي (٤×٢) في كل لغز من الألغاز وقد كانت النتائج على النحو الآتي:

١. الغاز حلها يعتمد على نوع من الغموض اللغوي. ويتضمن:

أ. **الغموض الصوتي:** أظهر استعمال اختبار مربع كاي فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير العمر في القدرة على استيعاب لغز الغموض الصوتي عبر الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت قيمة (كا^{٢}) المحسوبة (٩,١٧٢) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (٧,٨١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجة حرية (٣) (ينظر الجدول ٣٩).

الجدول (٣٩)

توزع الاستجابات عبر الأعمار في القدرة على استيعاب لغز الغموض الصوتي وقيمة (كا^{٢}) المحسوبة والجدولية

العمر	العدد	لغز الغموض الصوتي				المجموع	قيمة مربع كاي	
		استيعاب		عدم استيعاب			المحسوبة	الجدولية
		التكرار	%	التكرار	%			
٦	٢٠	١٠	٥٠	١٠	٥٠	٢٠		
٨	٢٠	١٠	٥٠	١٠	٥٠	٢٠		
١٠	٢٠	١٢	٦٠	٨	٤٠	٢٠	*٩,١٧٢	٧,٨١
١٢	٢٠	١٨	٩٠	٢	١٠	٢٠		
المجموع	٨٠	٥٠		٣٠		٨٠		

ب.الغموض المعجمي: لم يظهر استعمال اختبار مربع كاي فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير العمر في القدرة على استيعاب لغز الغموض المعجمي عبر الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت قيمة (كا^{٢}) المحسوبة (٦,٧٦٩) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (٧,٨١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجة حرية (٣) (ينظر الجدول ٤٠).

الجدول (٤٠)

توزع الاستجابات عبر الأعمار في القدرة على استيعاب لغز الغموض المعجمي وقيمة (كا^{٢}) المحسوبة والجدولية

العمر	العدد	لغز الغموض المعجمي				المجموع	قيمة مربع كاي	
		استيعاب		عدم استيعاب			المحسوبة	الجدولية
		التكرار	%	التكرار	%			
٦	٢٠	١٢	٦٠	٨	٤٠	٢٠	٦,٧٦٩	٧,٨١
٨	٢٠	١٢	٦٠	٨	٤٠	٢٠		
١٠	٢٠	١٦	٨٠	٤	٢٠	٢٠		
١٢	٢٠	١٨	٩٠	٢	١٠	٢٠		
المجموع	٨٠	٥٨		٢٢		٨٠		

٢. الغاز حلها لا يعتمد على نوع من الغموض اللغوي. ويتضمن: المعرفة العامة

لم يظهر استعمال اختبار مربع كاي فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير العمر في القدرة على استيعاب لغز المعرفة العامة عبر الأعمار (٦، ٨، ١٠، ١٢) سنة، إذ بلغت قيمة (كا^{٢}) المحسوبة (٦,٤) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (٧,٨١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتحت درجة حرية (٣) (ينظر الجدول ٤١).

الجدول (٤١)

توزع الاستجابات عبر الأعمار في القدرة على استيعاب لغز المعرفة العامة وقيمة (كا^{٢}) المحسوبة والجدولية

العمر	العدد	لغز المعرفة العامة				المجموع	قيمة مربع كاي	
		استيعاب		عدم استيعاب			المحسوبة	الجدولية
		التكرار	%	التكرار	%			
٦	٢٠	٦	٣٠	٤	٧٠	٢٠	٦,٤	٧,٨١
٨	٢٠	١٠	٥٠	١٠	٥٠	٢٠		
١٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠	٥٠	٢٠		
١٢	٢٠	١٤	٧٠	٦	٣٠	٢٠		
المجموع	٨٠	٤٠		٤٠		٨٠		

مناقشة النتائج وتفسيرها:

الهدف الأول: المسار التطوري لتقدير:

أ. درجة المرح التلقائية تبعاً لمتغير: العمر.

١. الغاز حلها يعتمد على نوع من الغموض اللغوي. ويتضمن:

أ. الغموض الصوتي

صيغة الجواب الأصلي

يشير الميل العام لنتائج البحث الحالي إلى مسار تطوري في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض الصوتي في النقطتين الآتيتين:

١. ازدياد متوسط الدرجات بين عمري (٦) و (٨) سنوات في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض الصوتي على الرغم من تناقصه في عمر (١٠) سنوات وتساويه مع متوسط درجات عمر (٦) سنوات ليعاود الازدياد في عمر (١٢) سنة.

٢. ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى التفاعل بين العمر والجنس مما يؤشر آثاراً مختلفة في مجتمعي الذكور والإناث في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض الصوتي بشكل عام.

صيغة جواب مزال الحل

يشير الميل العام لنتائج البحث الحالي الى مسار تطوري في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض الصوتي في ازدياد متوسط الدرجات بين عمري (٦) و (٨) سنوات في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض الصوتي على الرغم من تناقصه في عمر (١٠) سنوات ليعاود الازدياد في عمر (١٢) سنة.

صيغة جواب مزال اللاتماثل

يشير الميل العام لنتائج البحث الحالي إلى مسار تطوري في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال اللاتماثل في النقطتين الآتيتين:

١. ازدياد متوسط الدرجات بين عمري (٦) و (٨) سنوات في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز الغموض الصوتي على الرغم من تناقصه في عمر

(١٠) سنوات وتساويه مع متوسط درجات عمر (٦) سنوات ليعاود الازدياد في عمر (١٢) سنة.

٢. ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى العمر، وفروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى التفاعل بين العمر والجنس مما يؤشر آثاراً مختلفة في مجتمعي الذكور والإناث في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز الغموض الصوتي بشكل عام.

ب. الغموض المعجمي

صيغة الجواب الأصلي

يشير الميل العام لنتائج البحث الحالي إلى مسار تطوري في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض المعجمي في النقطتين الآتيتين:

١. ازدياد متوسط الدرجات بين عمري (٦) و (٨) سنوات وتساوى متوسط الدرجات في عمر (٨) سنوات مع متوسط درجات عمر (١٠) سنوات في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض المعجمي على الرغم من تناقصه في عمر (١٢) سنة ليتساوى مع متوسط درجات عمر (٦) سنوات.

٢. ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى العمر.

صيغة جواب مزال الحل

يشير الميل العام لنتائج البحث الحالي إلى مسار تطوري في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض المعجمي في النقطتين الآتيتين:

١. ازدياد متوسط درجات تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض المعجمي عبر الأعمار (٦، ٨، ١٠) سنوات على الرغم من تناقصه في عمر (١٢) سنة.

٢. ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى التفاعل بين العمر والجنس مما يؤشر آثاراً مختلفة في مجتمعي الذكور والإناث في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض المعجمي بشكل عام.

صيغة جواب مزال اللاتماثل

يشير الميل العام لنتائج البحث الحالي إلى مسار تطوري في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز الغموض المعجمي إلى ازدياد متوسط الدرجات عبر الأعمار (٦، ٨، ١٠) سنوات على الرغم من تناقصه في عمر (١٢) سنة ليتساوى مع متوسط درجات عمر (٨) سنوات.

٢. الغاز حلها لا يعتمد على نوع من الغموض اللغوي. ويتضمن: المعرفة العامة.

صيغة الجواب الأصلي

يشير الميل العام لنتائج البحث إلى مسار تطوري في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة الجواب الأصلي في لغز المعرفة العامة في ازدياد متوسط الدرجات بين عمري (٦) و (٨) سنوات على الرغم من تناقصه في عمر (١٠) سنوات ليعاود الازدياد في عمر (١٢) سنة.

صيغة جواب مزال الحل

يشير الميل العام لنتائج البحث إلى مسار تطوري في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز المعرفة العامة في النقطتين الآتيتين:

١. ازدياد متوسط الدرجات بين عمري (٦) و (٨) سنوات في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز المعرفة العامة على الرغم من تناقصه في عمر (١٠) سنوات ليعاود الازدياد في عمر (١٢) سنة.

٢. ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى التفاعل بين العمر والجنس مما يؤشر آثاراً مختلفة في مجتمعي الذكور والإناث في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز المعرفة العامة بشكل عام.

صيغة جواب مزال اللاتماثل

يشير الميل العام لنتائج البحث الحالي إلى مسار تطوري في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز المعرفة العامة في النقطتين الآتيتين:

١. ازدياد متوسط الدرجات بين عمري (٦) و (٨) سنوات على الرغم من تناقصه في عمر (١٠) سنوات ليعاود الازدياد في عمر (١٢) سنة ويتساوى مع متوسط درجات عمر (٨) سنوات.

٢. ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى التفاعل بين العمر والجنس مما يؤشر آثاراً مختلفة في مجتمعي الذكور والإناث في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز المعرفة العامة بشكل عام.

وبصورة عامة تشير نتائج البحث إلى أن عمري (٦) و (١٠) سنوات يقدرون درجة المرح التلقائية للصيغ الثلاث (الجواب الأصلي، جواب مزال الحل، جواب مزال اللاتماثل) في النوعين من الألغاز بصورة متساوية.

ويقدر عمر (٨) سنوات درجة المرح التلقائية لصيغة الجواب الأصلي أكثر من صيغة جواب مزال الحل ومزال اللاتماثل في النوعين من الألغاز، فضلاً عن أن تقدير عمر (٨) سنوات لدرجة المرح التلقائية لصيغتي جواب مزال الحل وجواب مزال اللاتماثل كانت متساوية ولكلا النوعين من الألغاز أيضاً.

ويقدر عمر (١٢) سنة درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال اللاتماثل أكثر من صيغتي الجواب الأصلي وجواب مزال الحل ولكلا النوعين من الإلغاز، فضلاً عن أن تقدير عمر (١٢) سنة لدرجة المرح التلقائية لصيغة الجواب الأصلي كانت أكثر من تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال الحل ولكلا النوعين من الألغاز أيضاً.

وتتفق هذه النتيجة عموماً مع ما توصل إليه شولتز (١٩٧٤) في أن الانتقال من مرحلة التناقض المجرد إلى مرحلة التناقض الممكن حله يحصل بين عمري (٦) و (٨) سنوات. وان الأطفال عند التقدم في العمر يجدون الصيغ الأصلية أكثر مرحاً من صيغ مزال الحل، بينما الأطفال في عمر (٦) سنوات لا يجدونها كذلك.

الجنس

١. الغاز حلها يعتمد على نوع من الغموض اللغوي. ويتضمن:

أ. الغموض الصوتي.

أظهرت النتائج أن الفروق بين متوسطات الدرجات في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغتي (الجواب الأصلي، جواب مزال اللاتماثل) في لغز الغموض الصوتي بين الجنسين كانت ضئيلة لم ترق إلى مستوى الدلالة الإحصائية. في حين أظهرت النتائج فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور ومتوسط درجات الإناث في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض الصوتي ولصالح الذكور.

ب. الغموض المعجمي

أظهرت النتائج أن الفروق بين متوسطات الدرجات في تقدير درجة المرح التلقائية للصيغ الثلاث (الجواب الأصلي، جواب مزال الحل، جواب مزال اللاتماثل) في لغز الغموض المعجمي بين الجنسين كانت ضئيلة لم ترق إلى مستوى الدلالة الإحصائية.

٢. الغاز حلها لا يعتمد على نوع من الغموض اللغوي. و يتضمن: المعرفة العامة.

أظهرت النتائج أن الفروق بين متوسطات الدرجات في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة الجواب الأصلي في لغز المعرفة العامة بين الجنسين كانت ضئيلة لم ترق إلى مستوى الدلالة الإحصائية. في حين أظهرت النتائج فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور ومتوسط درجات الإناث في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغتي جواب مزال الحل وجواب مزال اللاتماثل في لغز المعرفة العامة ولصالح الإناث في كل من الصيغتين. وبذلك فان تفوق الذكور على الإناث في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض الصوتي. وتفوق الإناث على الذكور في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغتي جواب مزال الحل وجواب مزال اللاتماثل في لغز المعرفة العامة قد يعود إلى الاختلاف في الميول والاهتمامات. فبينما يميل الذكور إلى الاهتمام بالألغاز التي يعتمد حلها على نوع من الغموض اللغوي. تميل الإناث إلى الاهتمام بالألغاز التي يعتمد حلها على المعرفة العامة غير اللغوية.

ب. مقدار الإضحاك تبعاً لمتغير: العمر.

١. الغاز حلها يعتمد على نوع من الغموض اللغوي. ويتضمن:

أ. الغموض الصوتي

صيغة الجواب الأصلي

يشير الميل العام لنتائج البحث إلى مسار تطوري في تقدير مقدار الإضحاك لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض الصوتي في ازدياد متوسط الدرجات بين عمري (٦) و (٨) سنوات على الرغم من تناقصه في عمر (١٠) سنوات ليعاود الازدياد في عمر (١٢) سنة.

صيغة جواب مزال الحل

يشير الميل العام لنتائج البحث إلى:

١. تناقص متوسط الدرجات عبر الأعمار (٦، ٨، ١٠) سنوات ليتساوى متوسط درجات عمر (١٠) سنوات مع متوسط درجات عمر (١٢) سنة في تقدير مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض الصوتي.

٢. ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى العمر.

صيغة جواب مزال اللاتماثل

يشير الميل العام لنتائج البحث إلى مسار تطوري في تقدير مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز الغموض الصوتي في ازدياد متوسط الدرجات بين عمري(٦) و (٨) سنوات على الرغم من تناقصه في عمر (١٠) سنوات ليعاود الازدياد في عمر (١٢) سنة.

ب. الغموض المعجمي

صيغة الجواب الأصلي

يشير الميل العام لنتائج البحث الحالي إلى تناقص متوسط الدرجات عبر الأعمار(٦، ٨، ١٠) سنوات في تقدير مقدار الإضحاك لصيغة الجواب الأصلي في لغز الغموض المعجمي إلا انه عاود الازدياد في عمر (١٢) سنة.

صيغة جواب مزال الحل

يشير الميل العام لنتائج البحث إلى النقطتين الآتيتين:

١. تساوى متوسط الدرجات في عمري (٦) و (٨) سنوات في تقدير مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض المعجمي وأخذ متوسط الدرجات بالاستمرار بالتناقص في عمري (١٠) و (١٢) سنة.

٢. ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير العمر.

صيغة جواب مزال اللاتماثل

يشير الميل العام لنتائج البحث إلى تساوي متوسط درجات عمري (٦) و (٨) سنوات في تقدير مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز الغموض المعجمي وتناقصه في عمر (١٠) سنوات ليعاود الازدياد في عمر (١٢) سنة.

٢. الغاز حلها لا يعتمد على نوع من الغموض اللغوي. ويتضمن: المعرفة العامة.

صيغة الجواب الأصلي

يشير الميل العام لنتائج البحث إلى مسار تطوري في تقدير مقدار الإضحاك لصيغة الجواب الأصلي في لغز المعرفة العامة في ازدياد متوسط الدرجات بين عمري (٦) و (٨) سنوات على الرغم من تناقصه في عمر (١٠) سنوات ليعاود الازدياد في عمر (١٢) سنة.

صيغة جواب مزال الحل

يشير الميل العام لنتائج البحث إلى تناقص متوسط الدرجات عبر الأعمار (٦، ٨، ١٠) سنوات في تقدير مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال الحل في لغز المعرفة العامة ليعاود الازدياد في عمر (١٢) سنة. هذا وقد أظهرت النتائج فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير العمر.

صيغة جواب مزال اللاتماثل

يشير الميل العام لنتائج البحث إلى مسار تطوري في تقدير مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز المعرفة العامة في النقطتين الآتيتين:

١. ازدياد متوسط الدرجات في عمري (٦) و (٨) سنوات على الرغم من تناقصه في عمر (١٠) سنوات ليعاود الازدياد في عمر (١٢) سنة.

٢. ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى العمر، وفروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى التفاعل بين العمر والجنس مما يؤشر آثاراً مختلفة في مجتمعي الذكور والإناث في تقدير مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال اللاتماثل في لغز المعرفة العامة.

وبصورة عامة تشير نتائج البحث إلى أن عمر (٦) سنوات يقدرون إضحاك صيغة جواب مزال الحل أكثر من مقدار الإضحاك في كل من صيغة الجواب الأصلي وصيغة جواب مزال اللاتماثل في النوعين من الألغاز. وأن مقدار إضحاك كل من صيغة الجواب الأصلي وصيغة جواب مزال اللاتماثل كانت متساوية ولكلا النوعين من الألغاز في العمر نفسه. ويقدر عمر (٨) سنوات إضحاك كل من صيغة جواب مزال الحل وصيغة جواب مزال اللاتماثل أكثر من صيغة الجواب الأصلي ولكلا النوعين من الألغاز. وان مقدار إضحاك كل من صيغة جواب مزال الحل وصيغة جواب مزال اللاتماثل كانت متساوية ولكلا النوعين من الألغاز في العمر نفسه.

وتتفق هذه النتيجة مع ما وجده شولتز (١٩٧٢) في أن كشف اللاتماثل يعمل على زيادة الإثارة المعرفية. واكتشاف الحل يعمل على عودة هذه الإثارة إلى مستواها السابق. وان هذا التسلسل للإثارة وتقليل الإثارة مسؤول عن الكثير من السعادة التي يجنيها المرء من الفكاهة. وتتفق أيضاً ما وجده بيرلاين (١٩٦٧،١٩٧٢) في أن كل من الزيادة والنقصان في الإثارة يمكن الإحساس بها بعدّها ممتعة، سيما إذا لم تكن الزيادة حادة جداً. فالأطفال يستمتعون بالصور الكارتونية غير المتماثلة (المتناقضة) ولكن غير المحلولة والنكات أكثر من استمتاعهم بالعناصر التي يكشف فيها عن وجود لاتماثل.

ويقدر عمر (١٠) سنوات إضحاك الصيغ الثلاث (الجواب الأصلي، جواب مزال الحل، جواب مزال اللاتماثل) ولكلا النوعين من الألغاز بصورة متساوية.

ويقدر عمر (١٢) سنة إضحاك صيغة الجواب الأصلي أكثر من مقدار الإضحاك في كل من صيغة جواب مزال الحل وصيغة جواب مزال اللاتماثل ولكلا النوعين من الألغاز. وان تقدير عمر (١٢) سنة لإضحاك صيغة جواب مزال اللاتماثل كان أكثر من إضحاك صيغة جواب مزال الحل ولكلا النوعين من الألغاز في العمر نفسه.

وتتفق هذه النتيجة مع ما وجده شولتز (١٩٧٤) ويمكن تفسير ذلك بان الألغاز تُقدّم على أنها مسائل بحاجة للحل بينما لا تقدم النكات والصور الكارتونية هكذا. وقد يواجه المرء في صيغة اللغز المزال الحل سؤالاً صعباً يتبعه لا تماثل وجواب ولكنه لا يحل، فضلاً عن كونه غير قادر على حل الغموض، يترك المرء مع سؤال لا يحل. وقد تزيد هذه المجموعة من الظروف الإثارة إلى حد يزيد على قدرة المرء على الاستمتاع والشعور بالسعادة الطبيعيين المرتبطين باكتشاف اللاتماثل. ويتوافق هذا التفسير مع فكرة أن الألغاز من الناحية التركيبية أكثر شبهاً بالمسائل منها بالنكات. ففي سياق النكتة قد يستمتع المرء باللاتماثل غير المحلول على انه كلام فارغ. بينما في سياق المسألة قد يولد حالة مزعجة نسبياً من الشدّ المعرفي.

الجنس

١. الغاز حلها يعتمد على نوع من الغموض اللغوي. ويتضمن:

أ. الغموض الصوتي

أظهرت النتائج أن الفروق بين متوسطات الدرجات في تقدير مقدار الإضحاك للصيغ الثلاث (الجواب الأصلي، جواب مزال الحل، جواب مزال اللاتماثل) في لغز الغموض الصوتي بين الجنسين كانت ضئيلة لم ترق إلى مستوى الدلالة الإحصائية.

ب. الغموض المعجمي

أظهرت النتائج أن الفروق بين متوسطات الدرجات في تقدير مقدار الإضحاك للصيغ الثلاث (الجواب الأصلي، جواب مزال الحل، جواب مزال اللاتماثل) في لغز الغموض المعجمي بين الجنسين كانت ضئيلة لم ترق إلى مستوى الدلالة الإحصائية.

٢. الغاز حلها لا يعتمد على نوع من الغموض اللغوي. ويتضمن: المعرفة العامة

أظهرت النتائج فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور ومتوسط درجات الإناث في تقدير مقدار الإضحاك لصيغتي الجواب الأصلي وجواب مزال اللاتماثل في لغز المعرفة العامة ولصالح الذكور في كل منهما. في حين أظهرت النتائج أن الفروق بين متوسطات الدرجات في تقدير مقدار الإضحاك لصيغة جواب مزال الحل في لغز المعرفة العامة بين الجنسين كانت ضئيلة لم ترق إلى مستوى الدلالة الإحصائية. وبذلك فان تفوق الذكور على الإناث في تقدير مقدار الإضحاك قد يعود إلى اختلاف أساليب التنشئة الاجتماعية في معاملة البنين والبنات في البيت والمدرسة والمجتمع على حد سواء.

الهدف الثاني: القدرة على استيعاب الألغاز

١. الغاز حلها يعتمد على نوع من الغموض اللغوي. ويتضمن:

أ. الغموض الصوتي

أخذت النسب المئوية للقدرة على استيعاب لغز الغموض الصوتي عبر الأعمار (٨،٦، ١٠، ١٢) سنة بالازدياد عند التقدم في العمر.

ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على استيعاب لغز الغموض الصوتي.

ب. الغموض المعجمي

أخذت النسب المئوية للقدرة على استيعاب لغز الغموض المعجمي عبر الأعمار (٨،٦، ١٠، ١٢) سنة بالازدياد عند التقدم في العمر.

٢. الغاز حلها لا يعتمد على نوع من الغموض اللغوي. ويتضمن: المعرفة العامة.

أخذت النسب المئوية للقدرة على استيعاب لغز المعرفة العامة عبر الأعمار(٨،٦، ١٠، ١٢) سنة بالازدياد عند التقدم في العمر.

وتتفق هذه النتيجة ما توصل إليه شولتز (١٩٧٤) في أن القدرة على استيعاب الألغاز تزداد عند التقدم في العمر. فالأطفال بعمر (٦) سنوات يواجهون صعوبة في كشف المعاني الضمنية للغموض والتي تعدّ ضرورة للحل الناجح للاتماثل.

وتتفق هذه النتيجة أيضا مع ما وجده شولتز وهورايب في أن ذلك يتعلق ببداية التفكير العملياتي المادي.

الاستنتاجات:

بناءً على النتائج التي توصل إليها البحث الحالي يمكن استنتاج ما يأتي:

١. يختلف تقدير درجة المرح التلقائية للصيغ الثلاث (الجواب الأصلي، جواب مزال الحل، جواب مزال اللاتماثل) عند التقدم في العمر.

٢. يختلف مقدار الإضحاك للصيغ الثلاث (الجواب الأصلي، جواب مزال الحل، جواب مزال اللاتماثل) عند التقدم في العمر.

٣. هناك أثر لمتغير الجنس في تقدير درجة المرح التلقائية لصيغة جواب مزال الحل في لغز الغموض الصوتي ولصالح الذكور. وفي تقدير درجة المرح التلقائية لصيغتي جواب مزال الحل وجواب مزال اللاتماثل في لغز المعرفة العامة ولصالح الإناث في كل منهما.

٤. هناك أثر لمتغير الجنس في تقدير مقدار الإضحاك لصيغتي الجواب الأصلي، وجواب مزال اللاتماثل في لغز المعرفة العامة ولصالح الذكور في كل منهما.

٥. تزداد القدرة على استيعاب الألغاز ولكلا النوعين عند التقدم في العمر.

التوصيات

في ضوء ما توصل إليه الباحثان من نتائج في هذا البحث فإنهما يوصيان بما يأتي:

لما كانت القدرة على كشف الغموض تمثل جانبا مما يجب على المرء معرفته لاستيعاب لغته وتطور كفاءته اللغوية، فضلاً عن دوره المهم في تقدير الفكاهة. وعلى الرغم

من امتلاك التلامذة والطلبة في الأعمار المشمولة بالبحث (٦، ٨، ١٠،١٢) سنة القدرة على استيعاب الألغاز، فضلاً عن تقدير درجة المرح التلقائية ومقدار الإضحاك لصيغ الألغاز بنوعيها، إلا أن هناك ضرورة لتعزيز مثل هذه القدرة من المربين سواء في البيت أم في المؤسسات التعليمية والتربوية وذلك عن طريق إعداد مؤلفات الأطفال وبرامج ملائمة تساعدهم على تنمية استيعابهم للغتهم، فضلاً عن تطوير كفاءتهم اللغوية بشكل عام وتقدير المرح والإضحاك بشكل خاص وبحسب الأعمار.

المقترحات

استكمالاً لما توصل إليه البحث الحالي وتطويراً له يقترح الباحثان:

١. إجراء دراسة مماثلة تتقصى الفروق بين أطفال المدينة والريف في تطور تقدير الألغاز.

٢. إجراء دراسة مقارنة في تطور تقدير الألغاز بين الأطفال المتميزين والعاديين لمعرفة دور الذكاء في تطور تقديرها.

٣. إجراء دراسة مماثلة باستخدام أنواع أخرى من الألغاز التي يعتمد حلها على نوع من الغموض اللغوي مثل الغموض النحوي والذي يعتمد على علاقات التركيب السطحي أو العميق.

المصادر

المصادر العربية.

١. أبو جادو، صالح محمد علي. (٢٠٠٤). **علم النفس التطوري الطفولة والمراهقة.** ط١، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٢. (٢٠٠٩). **علم النفس التربوي.** ط٧، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٣. تشتش، أحمد نور. (٢٠٠٦). **أحاجي وألغاز مسلية.** حلب: دار الرضوان.

٤. الشريفين، نضال كمال والكيلاني، عبد الله زيد. (٢٠٠٥). **مدخل إلى البحث في العلوم** التربوية والاجتماعية أساسياته– مناهجه– تصاميمه– أساليبه الإحصائية، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٥. عودة، احمد سليمان وملكاوي، فتحي حسن. (١٩٩٢). **أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية**. ط٢، اربد: مطبعة الكتاني.

المصادر الأجنبية:

١. Mc Ghee , P.E. (١٩٧١). Cognitive Development and Children's Comprehension of humor. **Child Development** , Vol. (٤٢) PP. ١٢٣ -١٣٨.

٢. Mc Ghee , P.E.٢ (١٩٧١). Development of the humor Response: are view of the literature. **Psychological Bulletin** , Vol. (٧٦) ,No. (٥) , PP. ٣٢٨ – ٣٤٨.

٣. Shultz , T.R٢. (١٩٧٢). The role of incongruity and resolution in children's appreciation of cartoon. humor. **Journal of Experimental child Psychology** , Vol. (١٣) , PP. ٤٥٦ – ٤٧٧.

٤. & Pilon. R. (١٩٧٣). Development of the Ability to Detect Linguistic Ambiguity. **Child Development**. Vol. (٤٤) , No. (٤) , PP.٧٢٨ – ٧٣٣.

٥. Shultz , T. R. (١٩٧٤). Development of the Appreciation of Riddles. **Child Development**. Vol. (٤٥) , PP.١٠٠ –١٠٥. ٦.White , R.W. (١٩٥٩). Motivation reconsidered: the concept of competence. **Psychological Review**. Vol. (٦٦) , No(٥) , PP.٢٩٧ – ٣٣٣.

٧.Zigler , E. ; Levine , J. ; & Gould , L. (١٩٦٦). cognitive processes in the development of children's appreciation of humor. **Child Development** , Vol. (٣٧) , No. (٣) , PP. ٥٠٧ – ٥١٨.

٨.. (١٩٦٧). Cognitive challenge as a factor in children's humor appreciation. **Journal of personality and social Psychology**. Vol. (٦) , No. (٣) , PP. ٣٣٢ – ٣٣٦.

هوامش البحث

(١) سيستعمل الباحثان مفردة (تلامذة) للدلالة على الأعمار (٦، ٨، ١٠) سنوات. ومفردة (طلبة) للدلالة على عمر (١٢) سنة.

(٢) في حالة وجود كسور (١٥) يوم فأكثر تحول إلى شهر وإذا كانت أقل تهمل.

(٣) (عودة وملكاوي، ١٩٩٢: ٣٦٣).

[٤] (عودة وملكاوي، ١٩٩٢: ٣٦٤).

[٦] أ. م. د سوسن صالح سرية/ لسانيات وترجمة/ كلية التربية للبنات/ قسم الشريعة.

[٧] أسماء الخبراء الذين عرضت عليهم أداة البحث:

أ.د صفاء طارق حبيب/ كلية التربية– ابن رشد/ قسم العلوم التربوية والنفسية/ جامعة بغداد/ قياس وتقويم.

أ.د ليلى عبد الرزاق نعمان/ كلية التربية– ابن رشد/ قسم العلوم التربوية والنفسية/ جامعة بغداد/ علم نفس النمو.

أ.د كامل ثامر الكبيسي/ المعهد العراقي للدراسات العليا/ قياس وتقويم.

الملاحق

الملحق (١)

أداة قياس تطور تقدير الألغاز

الإجراءات: سيتم مقابلة كل تلميذ/ طالب على إنفراد وعلى النحو الآتي:

- يجلس التلميذ/ الطالب على كرسي.
- يقول الباحث/ الباحثة للتلميذ/ الطالب بأنه مهتم/ مهتمة بمعرفة الألغاز التي يعدّها/ تعدّها مضحكة، وسوف تسمع ألغازاً مختلفة بعضها مضحكة وبعضها غير مضحكة.
- يسأل الباحث/ الباحثة التلميذ/ الطالب ويعطيه نسخة مطبوعة من اللغز الذي يستمع له ويوضح/ توضح له بأن القراءة قد تساعده إلا أنها ليست ضرورية.

وبعد مرور (٣) ثوان.

- يعطي الباحث/ الباحثة الجواب للتلميذ/ الطالب.
- يسجل الباحث/ الباحثة استجابة التلميذ/ الطالب المرحة التلقائية.
- يعرض الباحث/ الباحثة على التلميذ/ الطالب مقياس من (٥) درجات:

١. ليس مضحكاً إطلاقا ٢. مضحك قليلاً ٣. مضحك باعتدال (وسط) ٤. مضحك ٥. مضحك جداً.

- يطلب الباحث/ الباحثة من التلميذ/ الطالب أن يعطي درجة لمقدار الإضحاك.

- يسجل التلميذ/ الطالب الدرجة لمقدار الإضحاك على المقياس.
- يسأل الباحث/ الباحثة التلميذ/ الطالب: ما الذي كان مضحكاً (إن وجد) في اللغز.
- يسجل الباحث/ الباحثة استجابة التلميذ/ الطالب حرفياً.
- وإذا فشل التلميذ/الطالب في بيان ما هو مضحك يسأل الباحث/ الباحثة التلميذ/ الطالب أسئلة تركز على معنيين من معاني الغموض لاختبار فهمه لحل اللغز.
- يسجل الباحث/ الباحثة إجابة التلميذ/ الطالب حرفياً.

نوع الحل	الصيغة	اللغز (اللغة العربية الفصحى)	اللغز (اللهجة البغدادية الدارجة)
الغموض الصوتي	السؤال الجواب الأصلي جواب مزال الحل جواب مزال اللاتماثل	من جاء إلى البيت ؟ – جاء موسى إلى البيت – موسى – جاء موسى	منو جا للبيت؟ جاموسة للبيت موسة جاموسة
الغموض المعجمي	السؤال الجواب الأصلي جواب مزال الحل جواب مزال اللاتماثل	احترق بيتين، فجاءت الإسعاف لتطفئ الحريق فبأي بيت تبدأ؟ – لن تطفئ ولا بيت لأنها إسعاف وليست اطفائية – لن تطفئ ولا بيت – لأنها إسعاف وليست إطفائية	احترق بيتين، جتي الاسعاف تطفي الحريق بيابيت تبدي؟ متطفي ولا بيت لان هية إسعاف مو اطفائية مطفي ولا بيت لان هية إسعاف مو اطفائية

لغز ليس لغوي المعرفة العامة	السؤال الجواب الأصلي جواب مزال الحل جواب مزال اللاتماثل	سبعة بنات وكل واحدة عندها أخ فكم عدد الجميع؟ – صار عدد الجميع ثمانية لأنه أخ واحد لكل البنات. – عدد الجميع ثمانية. – (١٤) أربعة عشر.	سبع بنات كل وحدة عدها أخ شكد عددهم كلهم؟ يصير عددهم ثمانية لأنه أخ واحد لكل البنات. عددهم ثمانية أربع عشر