

الوعي بالمعرفة والخيال وعلاقتها بالسلوك الاستكشافي لدى

المكفوفين^(١)

وفاء متولي^(*)

فيصل يونس^(**) أيمن عامر^(***)

الملخص:

تمثل هدف الدراسة في الكشف عن دور كل من الوعي بالمعرفة والقدرة على التخيل العقلي في تشكيل السلوك الاستكشافي الفيزيقي والجمالي للبيئة لدى المكفوفين، كأحد جوانب التنوع الإبداعي أجريت الدراسة على عينة من المكفوفين بالمرحلة الثانوية (ن=٥١) & (٥٢) من الطلاب المبصرين، وتكونت أدوات البحث من اختبار الوعي العام بحل المشكلات (إعداد أيمن عامر وتعديل الباحثة) ، واختبار تخيل المثيرات السمعية (إعداد الباحثة) واختبار السلوك الاستكشافي الفيزيقي والجمالي (إعداد الباحثة). وأظهرت نتائج التحليلات: ارتفاع مهارات الوعي العام بحل المشكلات والقدرة على التخيل السمعي الإبداعي لدى المكفوفين مقارنة بالمبصرين. كما تبين عدم توجد فروق بين المجموعتين في السلوك الاستكشافي بنوعيه. وأظهرت نتائج تحليل الانحدار لدى المكفوفين أن الوعي التقريري كان المنبئ الوحيد بالدرجة الكلية للسلوك الاستكشافي والسلوك الاستكشافي الجمالي.

الكلمات المفتاحية: الإعاقة البصرية- المكفوفين- السلوك الاستكشافي- حب الاستطلاع- الخيال- الوعي بالمعرفة- التنوع الجمالي.

(١) هذا البحث مستخلص من رسالة الدكتوراه التي أجرتها الباحثة وفاء متولي عام ٢٠١٤ تحت إشراف الأستاذين فيصل يونس (رحمه الله) ، وأيمن عامر. والتي أجريت بجامعة القاهرة كلية الآداب، قسم علم النفس. والدراسة الثانية الملحق بالدراسة الراهنة تتناول ما أجري من دراسات في الفترة بين إعداد البحث ٢٠١٤ وفترة النشر ٢٠٢٢.

(*) قسم علم النفس - آداب القاهرة للمراسلات إيميل wafaametwaly73@gmail.com

(**) الأستاذ بقسم علم النفس كلية الآداب - جامعة القاهرة

(***) الأستاذ بقسم علم النفس كلية الآداب - جامعة القاهرة (رحمه الله)

The Relationship Between Metacognition And Imagination With Exploratory Behavior Of Blind Persons

Wafaa Metwally^(*)

Faisal Younis ^(*)

Ayman Amer^(*)

Abstract:

The research goal was to reveal the role of meta-cognition and imagination in exploratory behavior (physical and aesthetic) among blind people, as a creative aesthetic taste. The sample consisted of blind people in secondary school (n=51) & sighted students (n=52). The research tools consisted of problem-solving meta-cognition (prepared by Ayman Amer and modified by the researcher); imagining auditory stimuli test (prepared by the researcher), and physical and aesthetic exploratory behavior questionnaire (prepared by the researcher). The results showed that: blind students were higher than sighted students in meta-cognition and imagination. It was also found that there were no differences between the two groups in exploratory behavior of both types. The results of the regression analysis among blind people showed that declarative meta-cognition was the only predictor of the total degree of exploratory behavior and aesthetic exploratory behavior.

Keywords: visual impaired - blind people - exploratory behavior – curiosity behavior –imagery- meta-cognition - aesthetic taste).

(*) Department of Psychology - Cairo Arts

(*) Professor, Department of Psychology, Faculty of Arts - Cairo University (may God have mercy on him)

(*) Professor, Department of Psychology, Faculty of Arts, Cairo University

أهداف الدراسة وأهميتها:

إن الكشف عن الخصال المرتبطة بالموهبة والإبداع لدى الفئات الخاصة هو خطوة أولية نحو اكتشاف فئات الموهوبين من ذوي الإعاقة أو من يطلق عليهم "الموهوبون من ذوي الخصوصية المزدوجة"^(١).

وينطلق هذا البحث من التوجه الذي ينادي بضرورة البحث عن مواطن القوة لدى المكفوفين، حيث تجاهل الباحثون لفترات طويلة التركيز على مواطن القوة والإيجابية لديهم، عند تناولهم بالدراسة العلمية والبحث، وبدلاً من ذلك تم التركيز على الجوانب السلبية وجوانب الضعف والقصور لدى الكفيف، على مستويات عديدة معرفية وشخصية واجتماعية ووجدانية، الأمر الذي دعم بصورة أعمق من النظرة السلبية للمكفوفين.

وبناءً على ذلك اهتمت الدراسة الراهنة بالكشف عن بعض الخصال المرتبطة بالإبداع لدى المكفوفين، مثل السلوك الاستكشافي والقدرة على التخيل السمعي والوعي بالعمليات المعرفية في مواقف حل المشكلات. وقد صاحب هذا النقص في الدراسات نقص آخر في الكشف عن الفروق النوعية بين كل من المكفوفين كفاً كلياً والمكفوفين كفاً جزئياً والمبصرين فيما يتصل بهذه المتغيرات، وكيف يكون لمتغيري التخيل والوعي بالعمليات المعرفية أن يسهما في تشكيل السلوك الاستكشافي^(٢) للبيئة بصورتيه (الحسي^(٣) والجمالي^(٤)).

ومن ثم جاء تركيز الدراسة على متغيرات أساسية هي: الكف البصري، والسلوك الاستكشافي (الحسي والجمالي)، والقدرة على التخيل، والوعي بالعمليات المعرفية، حيث يظهر السلوك الاستكشافي كانعكاس لوجود حالة من الاستثارة الداخلية نتيجة التعرض لمنبهات خارجية تتسم غالباً بالجدة والتعقيد، وتدفع الشخص إلى إصدار السلوك المناسب رداً على هذه المنبهات لخفض

(1) Exceptional Twice.

(2) Exploratory behavior.

(3) Sensory exploratory behavior.

(4) Aesthetic exploratory behavior.

هذه الحالة (Collins, 2000)، وإذا كان السلوك الاستكشافي موجهاً نحو المنبهات البيئية الحسية نكون إذن بصدد السلوك الاستكشافي الحسي، أما إذا كان موجهاً نحو المنبهات الجمالية نكون بصدد السلوك الاستكشافي الجمالي. ويضيف الباحثون أن السلوك الاستكشافي يؤدي دوراً رئيسياً في تحقيق أقصى استفادة للكيف من عناصر بيئته الخارجية والداخلية ومحاولة تحقيق أقصى سيطرة عليها، كما يشيرون إلى وجود كثير من المهارات المتطلبة لتفعيل كفاءة السلوك الاستكشافي لدى الكفيف.

أولها: متعلق بالمهارات النوعية والوظائف التنفيذية المرتبطة بمفهوم الوعي بالمعرفة، مثل:

- ١- التخطيط وتحديد الأهداف من وراء عملية الاستكشاف.
- ٢- تحديد خط الأساس أو نقطة البداية.
- ٣- توجيه الذات خلال عملية الاستكشاف.
- ٤- الوعي بالطرائق والإستراتيجيات المتبعة في عملية استكشاف أي بيئة جديدة على الكفيف.
- ٥- الوعي بالتفاصيل التي تسم الأشياء محل الاستكشاف، كمًا وكيفًا، ومعرفة العلاقات التي تربط بين أجزائها.
- ٦- اختيار أفضل طرائق التنقل والحركة الملائمة للكيف للتنجول في المكان ومن ثم السيطرة عليه.

ثانيها: متعلق بالمهارات اللازمة لتفعيل مهارات السلوك الاستكشافي، فوفقاً لهل (Hill) وزملائه تتمثل هذه المهارات في القدرة على التخيل المكاني لدى الكفيف، من قبيل شكل الشيء محل الاستكشاف، وحجمه، وملمسه، وتوقع وتخيل مدى خطورته، أو أمانه على الشخص (Hill, Rieser, Hill, Hill, 1993).

وعلى ذلك، تتلخص أهمية الدراسة الراهنة فيما يلي:

- إن هناك خصلاً واستعدادات إبداعية يمكن الكشف عنها لدى فئات المكفوفين، وهذا يؤكد أن الإعاقة البصرية لا تؤثر على القدرات العقلية وجوانب الاكتساب المعرفي عمومًا، وإنما تسير هذه الجوانب في مسارات لا تختلف عن المبصر وربما تفوقه. وتتمثل أهمية الدراسة الراهنة في كونها محاولة تسعى إلى التحقق من هذا المعنى.
- توحى نتائج الدراسة الراهنة بأنه إذا كانت هناك استعدادات إبداعية وخصال يمكن الكشف عنها لدى المكفوفين، فإن هذا يدفعنا نحو بذل مزيد من الجهد حول تطويع مختلف الأدوات والاختبارات للكشف عن مواطن الموهبة الحقيقية لدى الكفيف لاستكمال مسيرة التنقيب عن مواطن القوة والتميز لدى هذه الفئة.
- تكمن أهمية هذه الدراسة في تحديد أهمية السلوك الاستكشافي لدى المكفوفين، بالتركيز على نقطتين مهمتين: الأولى أن تفعيل مهارات السلوك الاستكشافي يساعد الكفيف على السيطرة على بيئته الخارجية، والثانية مساعدته على السيطرة على بيئته الداخلية؛ استنادًا إلى الوظيفة الأساسية التي تحققها الدافعية للاستكشاف للإنسان عمومًا، والتي تكمن في اكتساب المعرفة؛ فبالنسبة للكفيف يتيح السلوك الاستكشافي له فرص خفض حالة عدم اليقين المستمرة، التي يعايشها نتيجة إعاقته البصرية، وبالتالي يمكنه تحقيق أكبر قدر من الأمن والأمان، يُمكنه من أن يحيا بأقل قدر من المخاطر، كما يتيح له فهم كثير من عناصر البيئة الخارجية وفهم الآخرين من حوله من ناحية، وفهمه لنفسه وكفاءته الذاتية واكتساب المعرفة والتحكم فيها من ناحية أخرى. وهناك ما يضاعف من أهمية الدراسة الراهنة، وهو وجود جوانب معرفية أخرى محددة للسلوك الاستكشافي من قبيل القدرة على التخيل، والوعي بالعمليات المعرفية، كونهما من المتغيرات التي ترتبط هي

- الأخرى بخصال المبدعين، وكيف لهذين المتغيرين أن يسهما في تشكيل السلوك الاستكشافي، سواء الفيزيقي أو الجمالي.
- على المستوى المحلي* يزيد عدد المكفوفين في مصر بنحو (١٥) ألف كفيف سنويًا، وسوف يستمر العدد في الازدياد إذا لم يكن هناك تدخل مناسب (ماهر، آدم، ٢٠٠٥). ورغم ارتفاع هذه الأعداد، فإن الرعاية التي يتلقاها الكفيف في الدول النامية لم ترق إلى المستوى الذي يتناسب مع عظم حجم المشكلة؛ حيث تأتي أهمية ضرورة تناول فئات المكفوفين بالرعاية من كونهم فئة سوية من الأشخاص على جميع المستويات، ولا ينقصهم سوى افتقاد الوظيفة البصرية؛ لذا لا بد من التعامل معهم بوصفهم مصادر منتجة للمجتمع تسهم في نموه وتقدمه فأهمالهم يؤدي إلى الانتقاص من موارد المجتمع البشرية، والتركيز على دراسة جوانب إبداعية لدى المكفوفين يعد محاولة نحو تفعيل مورد بشري أساسي بالمجتمع لا ينبغي إهماله.

المفاهيم والأطر النظرية المفسرة:

تتناول الدراسة - كما بينا - أربعة مفاهيم أساسية، تشمل:

[١] كف البصر:

تعددت التصنيفات المطروحة لتعريف كف البصر والإعاقة البصرية، فصنفت هذه التعريفات على أساس المعوقات، التي تنتج عن الإعاقة البصرية في أداء الوظائف المنوط بها في مجال محدد، فعرفت من الناحية اللغوية، والناحية التربوية، والناحية الاجتماعية، والناحية الطبية، والناحية الفسيولوجية، والمهنية، والقانونية (داوود، ١٩٩٨)، فكل تعريف من هذه التعريفات يركز على المعوقات الناتجة عن الإعاقة في كل مجال من المجالات المذكورة السابقة، من حيث أداء الوظيفة الخاصة، فمثلاً: تعرف الإعاقة البصرية من الناحية

* تم الحصول على هذه الإحصائية خلال فترة إعداد البحث الحالي (من ٢٠١٢-٢٠١٤).

الفسولوجية بأنها افتقاد الشخص القدرة -جزئياً أو كلياً- على الرؤية بالعين، وتعني الإعاقة البصرية من الناحية المهنية عجز الفرد عن القيام بعمله بسبب الإعاقة، وتعني الإعاقة البصرية من الناحية التربوية احتياج الشخص المعاق بصرياً إلى خدمات تربوية خاصة تمكنه من السير في العملية التعليمية بنجاح كالقراءة بطريقة برايل مثلاً (داوود، ١٩٩٨).

وصنفت كذلك الإعاقة البصرية وفقاً للعمر عند الإصابة؛ فهناك الإعاقة البصرية الطرية وهي التي تحدث منذ الولادة، وهناك الإعاقة البصرية الطارئة، وهي التي تحدث بعد مرور عدة سنوات من عمر الطفل وتعد غالباً السنوات المهمة في عمره، والفرق بين النوعين من الإعاقة تتمثل في الفترة الزمنية التي تسبق الإعاقة والتي تتيح للطفل فرص التعلم والتعرف على العالم المحيط من خلال حاسة البصر من قبيل تمثيل الأشياء والرموز وتعلم الحروف.. إلخ (Carroll, Rosenblum, 2000 & Rahi.,Dezateux, 1998)

[٢] السلوك الاستكشافي:

يعرف السلوك الاستكشافي في إطار النظريات الخاصة بدافع حب الاستطلاع، وقد مر تعريف هذا الدافع بتطورات كثيرة أبرزها، تلك التي تمت على يد دانييل برلين Berlyne في أوائل الخمسينيات؛ حيث طرح عدة تعريفات ارتكزت على مفهوم الدوافع أو الحاجات. وقد قام بتعريف حب الاستطلاع في إطار استخلاصه للأبعاد الخاصة بالمفهوم؛ حيث قام بتصنيف حب الاستطلاع إلى بعدين رئيسيين:

أ- حب الاستطلاع الإدراكي، في مقابل حب الاستطلاع المعرفي.

ب- حب الاستطلاع النوعي، في مقابل حب الاستطلاع المتنوع.

ويشار إلى حب الاستطلاع الإدراكي باعتبار أنه "الحاجة إلى استطلاع المنبهات الرمزية الجديدة والانجذاب إليها"، وهي التي تتخفف بازدياد التعرض لهذه المنبهات، أما حب الاستطلاع المعرفي فيقصد به "الرغبة في السعي وراء

المعرفة" أو الرغبة في تحقيق الإغلاق المعرفي، والذي ينطبق بشكل أساسي على الإنسان (Mikulincer, 1997).

ويشير برلين إلى حب الاستطلاع النوعي على أنه "الرغبة في معرفة نوع معين من المعلومات، ويتمثل هذا النوع في الرغبة الملحة للشخص في حل المشكلات والألغاز"، وأخيراً يعرف حب الاستطلاع المتنوع بأنه "البحث عن التنبيه من مصادر متنوعة غير محددة"؛ حيث يرتبط هذا النوع ارتباطاً شديداً بشعور الشخص بالملل الدائم والسعي وراء التجديد بأي طريقة (Lowenstien, 1994, p: 77).

هناك محاولات أخرى هدفت إلى تعريف حب الاستطلاع من خلال الصفات الشخصية، التي تصف الشخص المحب للاستطلاع، فعلى سبيل المثال أجرى (ماو وماو Maw & Maw) سلسلة دراسات لمعرفة سمات المحب للاستطلاع، فوجد أنه يتسم ببعض الخصال: فهو يستجيب على نحو إيجابي تجاه العناصر الجديدة والغريبة والمثيرة والغامضة في بيئته، من خلال الانجذاب إليها ومحاولة استكشافها وفهمها أو معالجتها، كما يظهر رغبة لمعرفة ذاته والتعمق فيها ومعرفة بيئته المحيطة به، وهو يحيط بكل ما يدور حوله بحثاً عن الخبرات الجديدة، ويصر على فحص واختبار المنبهات بهدف معرفة ما يمكن معرفته عنها (عبد الحميد، ١٩٩٨).

وفي إطار الدراسة الراهنة، إذا كانت المنبهات محل الاستكشاف ذات طابع فيزيقي فنحن نكون بصدد السلوك الاستكشافي الفيزيقي، أما إذا اتسمت المنبهات محل الاستكشاف بخصائص السلوك الجمالي، فنكون حينئذ بصدد السلوك الاستكشافي الجمالي.

وعليه، ينقسم السلوك الاستكشافي في إطار الدراسة الراهنة إلى نوعين أساسيين من حيث نوع المنبهات الاستكشافية، هما السلوك الاستكشافي الفيزيقي وهو موجه للمنبهات المادية الفيزيكية، والسلوك الاستكشافي الجمالي وهو الموجه لاستكشاف المنبهات الجمالية، وقد تعددت النظريات التي فسرت

هذين النمطين من السلوك وهو ما تبينه الفقرة التالية:

[أ] السلوك الاستكشافي الفيزيقي لدى المكفوفين في ظل نظرية الحرمان الحسي: تتضح العلاقة بين الكف البصري والسلوك الاستكشافي في ظل نظرية الحرمان الحسي لتسوكرمان Zuckerman وهي إحدى نظريات المنحى السلوكي في دراسة دافع حب الاستطلاع والسلوك الاستكشافي، وتفترض هذه النظرية أن السلوك الاستكشافي يظهر ويزداد في ظل حرمان الشخص من التنبيه الحسي بمختلف أنواعه، وأن الأشخاص يختلفون في مستوى الاستجابات، التي تتم عن السلوك الاستكشافي، باختلاف درجات العزلة أو الحرمان الحسي (Collins, 2000)، ويعني ذلك أن السلوك الاستكشافي يظهر في ظل وجود حالة من الاستثارة الداخلية التي تدفع الشخص إلى صدور السلوك المناسب لخفض هذه الحالة، وأيضاً لتعويض حالة الحرمان الحسي التي يعايشها الشخص، وبالتالي فإن السلوك الاستكشافي يعد سلوكاً مدفوعاً نتيجة دافع الاستطلاع.

ويعد نموذج (١) المستوى الأمثل للاستثارة من النماذج التي طرحت في إطار دراسة السلوك الاستكشافي كانعكاس للشعور بالحرمان لدى الشخص، ويفترض هذا النموذج أن الإنسان يسعى إلى المحافظة على مستوى أمثل للاستثارة والتنبيه، فإذا زاد مستوى الاستثارة والتنبيه عن المستوى الأمثل والمطلوب بالنسبة للشخص زادت المشاعر السلبية لديه، وبالمثل إذا انخفض مستوى الاستثارة والتنبيه عن الحد الأمثل. ويميل الشخص إلى المحافظة على هذا المستوى من خلال ممارسة مختلف السلوكيات الاستكشافية.

وينشأ المستوى المنخفض من التنبيه نتيجة صور متنوعة من الحرمان التي يمكن أن يتعرض لها الفرد، الأمر الذي يحفز من دافعية الفرد لإصدار سلوكيات تمكنه من تعويض حالة الحرمان، بهدف الوصول إلى مستوى التنبيه العصبي المطلوب (Litman, Jimerson, 2004; Jordan, Litman, Paul, 2006).

(1) The Optimal-Level of Arousal Model.

[ب] السلوك الاستكشافي الجمالي لدى المكفوفين في ظل نظريات ونماذج الجماليات اللمسية^(١): تتجلى العلاقة الوطيدة بين مفهوم السلوك الاستكشافي والسلوك الجمالي من خلال استعراض مجال الدراسة النفسية للتذوق الجمالي عامة والتذوق الفني خاصة؛ حيث بدأت المحاولات الشهيرة لتناول مفاهيم السلوك الجمالي للعالم برلين Berlyne كشكل من أشكال تطور اهتمامه المبكر بمفهوم حب الاستطلاع^(٢) والسلوك الاستكشافي لدى الحيوان وصولاً إلى اهتمامه بجذور السلوك الفني والجمالي لدى الإنسان. وقد كان توجهه مزيجاً من الدراسات النفسية والبيولوجية، وقد قصد برلين بمفهوم السلوك الاستكشافي أي نشاط ناتج عن التعرض لأنماط من المنبهات لا تكون لها دلالتها البيولوجية بالنسبة له، بمعنى أنها لا تكون واضحة النفع أو الضرر (عبد الحميد، عبد الله، يوسف، ١٩٩٧، ص: ١٧).

وتستند الجذور المشتركة بين السلوك الاستكشافي والسلوك الجمالي إلى تأكيد الباحثين على أهمية السلوك الاستكشافي، وهم بصدد محاولاتهم لتحديد الخبرة الجمالية، فيذكر (بول لوتشر Paul Locher) أن العين دائماً تميل إلى استكشاف الشيء الجميل؛ حيث أكد على ذلك خلال عرضه لنموذج وصفي لعملية السلوك الجمالي للفنون البصرية، الذي ذكر أنه يتكون من مرحلتين، تبدأ بالسلوك الاستكشافي الأولي للعناصر المتضمنة بالعمل، بهدف التقاط المعنى العام، الذي يكمن خلف هذا العمل، ثم يلي ذلك تحليل عميق للملامح الفنية المتضمنة التي تعد الجوهر الأساسي لهذا العمل سعياً وراء إشباع الدافع إلى الاستطلاع المعرفي، والوصول إلى ارتقاء أفضل لعملية التقييم الجمالي (Locher, 2006). كما يذكر (جوى Joy وشيري Sherry) أن الخبرة الجمالية في مجال الفنون البصرية تمر بعدد من المراحل: أولها، السلوكيات الاستكشافية العامة والنوعية للعمل، ثم وضع وصف تخطيطي للصورة الكلية؛ ثم يلي ذلك

(1) Tactile aesthetic theories and models.

(2) Curiosity

إحداث نوع من التكامل المفهومي لمضمون العمل الفني (Joy, Sherry, 2003) ،
وأيضًا أكد سميث (Smith ١٩٨٦) أن السلوك الاستكشافي أو البحث المتعمق
هو أحد الملامح الأساسية المميزة للخبرة الجمالية (Hicks, 1999).

وفي حالة جمالية المنبهات التي يتعرض لها الكفيف: توجد بعض
المحاولات النظرية والبحثية التي استهدفت فحص السلوك الجمالي لدى
المكفوفين، مقارنة بالمبصرين، فمثلًا يرى (Revesz) أن عملية
استكشاف المنبهات الفنية والجمالية لدى المكفوفين، وفقًا لوجهة نظره، تعتمد
على حاسة اللمس التي تتم بآلية مختلفة عن البصر؛ فالبصر يمكنه بطريقة
كلية وفورية أن يستمدح المنبهات المتضمنة بالعمل الفني، بينما تتم حاسة
اللمس بصورة تدريجية تسلسلية، وبالتالي فهو يفترض أن الكفيف لم يكن
بإمكانه أن يصل إلى معنى شامل وتام عن العمل الفني، وإنما تقتصر قدرته
فقط على استكشاف العمل وتحليل محتوياته (De Coster, Loots, 2004).

أما (كاتسفورث Cutsforth) فيتبنى وجهة نظر أخرى ترى أن الكفيف
بإمكانه أن يكتسب مثل هذه الخبرات الجمالية ويتذوقها، اعتمادًا على العوامل
الشخصية الكلية والعوامل المتصلة بالنمو، سواء كانت معرفية، أو انفعالية أو
إدراكية أو ثقافية، وبالتالي فثراء البيئة التي ينشأ فيها الكفيف هي التي تحدد
كفاءة استجابته الجمالية تجاه المنبهات الجمالية والفنية في البيئة من حوله.

وتحدد الثقافة الخاصة المنتشرة بالمجتمع الاعتراف الضمني بأهلية
الكفيف من عدمه لاستكشاف وتذوق الفنون والمنبهات الجمالية، لكن لا يوجد
خلاف بين الباحثين على أن الكفيف لديه الإمكانيات مثله مثل المبصر
لاستكشاف الجمال المحيط به بالبيئة الخارجية (Rubin, 1977; Rubin, 2005)،
وربما ارتكز الخلاف حول العوامل التي تسهم في تشكيل هذه الإمكانيات
والقدرات (De Coster, Loots, 2004).

[٣] القدرة على التخيل العقلي:

يمثل تحديد طبيعة الخيال العقلي لدى المكفوفين أمرًا معقدًا، لدور

الخبرات الحسية البصرية في تشكيل الخيال، ونظرًا لهذا التعقد، نستعرض في البداية التعريفات المتنوعة لمفهوم الخيال، ثم نعرض دور الخبرة البصرية في تحديد مستوى كفاءة القدرة على التخيل لدى المكفوفين.

يعاني مفهوم التخيل بدرجة ما من بعض الصعوبات المتعلقة بتحديد المصطلح الملائم له:

فتارة يشار إليه على أنه التصور العقلي (١) (Ray, Perkins, Oden, 2004). وتارة ثانية يستخدم على أنه تكوين الصور العقلية (٢) (Holmes, 2003). وتارة ثالثة يستخدم على أنه الخيال (٣) (Gleason, Jarudi, Cheek, 2003).

وقد اختلف الباحثون كذلك في تحديد المفهوم من ناحية ما يدل عليه المفهوم كتكوين فرضي، فهناك فئة من الباحثين تناولت الخيال بوصفه عملية المعالجة العقلية للصور (حنورة، ١٩٨٥، ص: ٢٢٧-٢٢٨)، من خلال القدرة على الدمج بين المخزون العقلي للخبرات الموضوعية السابقة، والإدراك الذاتي الداخلي للأشياء في محاولة للوصول إلى تشكيل جديد لم يعهده الشخص من قبل، وفئة أخرى اعتبرت الخيال هو التمثل العقلي للأشياء (عبد الحميد، ٢٠٠٠، ص: ١٤٨)، وفئة ثالثة تناولته باعتباره طريقة الفرد في استخدام الرموز العقلية للتعبير عن الأفكار (Gegeo, 2001)، وتناولته فئة رابعة من خلال ضرورة توفر استعداد عام وخصائص عامة تميز التفكير الخيالي (Bouldin, 2006).

ونتائج الدراسات في الخيال العقلي لدى المكفوفين ليست على درجة كبيرة من الاتساق، وإنما تختلف باختلاف نوع الإعاقة من حيث كونها إعاقاة فطرية أم عارضة؛ فقد تبين من هذه الدراسات أن هناك بعض الملامح المرتبطة

(1) Mental visualization.

(2) Mental imagery.

(3) Imagination .

بالخبرة البصرية في عملية الخيال مفقودة لديهم، مما يدعم أهمية الخبرة البصرية في عملية الخيال العقلي، ومما يؤكد ذلك ما توصلت إليه بعض الدراسات التي أجريت على المكفوفين، الذين فقدوا البصر في مراحل متأخرة عن مرحلة الطفولة كمرحلة المراهقة أو الرشد، حيث إنهم أكثر قدرة على التكيف المادي مع الإعاقة البصرية الطارئة لسنوات عديدة مع وجود مستوى معين من الكفاءة في استخدام الأنظمة الحسية الأخرى، كذلك وجد أنهم يعتمدون على الخبرات البصرية التي اكتسبوها عن العالم الخارجي قبل الإعاقة، وهذه الخبرات لا شك أنها تساعدهم على النجاح في أداء المهام التي تتطلب التمثيل المكاني، وتمكنهم من أداء بعض المهام الأخرى أداءً يماثل أداء المبصرين، ذلك الأداء الذي قد يجد فيه المكفوفون منذ الميلاد صعوبة بالغة (Vanlierde, Wanet-Defalque, 2005).

وتطرح هذه الدراسات عدة تساؤلات مثل: هل تحتفظ الصور العقلية لدى هؤلاء المكفوفين كفاءً طارئاً، في مراحل متأخرة من العمر، بحيوية الخيال والقدرة على الاحتفاظ بالتفاصيل؟ وما حدود المقارنة بينهم وبين المبصرين في ذلك؟ وقد جاءت بعض الإجابات عن هذا السؤال مشيرة إلى أن كثيراً من الدراسات التي أجريت على المكفوفين قد بينت أن المكفوفين يمكنهم التعامل بشكل كفاء مع عمليات التمثيل المكاني، لكن من ناحية أخرى بمقارنتهم بالمبصرين فإنهم لا يستقبلون أي مدخلات أخرى من أجل تنشيط النسق البصري للعالم المختزن بالعقل، حتى لو لم يؤثر هذا النقص في المدخلات على الخبرة العامة للخيال العقلي، فإنه على الأقل لهذه المدخلات أهمية كبيرة في تمثيل واكتساب الخصائص التفصيلية والنوعية للأشياء كالشكل واللون أو شفافية الصور المرتبطة بتيسير مهارات التحرك للشخص الكفيف (Ibid).

[٤] الوعي بالعمليات المعرفية:

يعد (فلافيل Flavell) أول من وضع تعريفاً لمفهوم "الوعي بالمعرفة" في صياغته الحديثة، حيث عرفه بأنه "قدرة الفرد على التفكير في عمليات التفكير

الخاصة به، فهو المعرفة بالعمليات المعرفية"، وفي المقابل أشار (لوسون Lawson) إلى أن هناك فصلاً واضحاً بين مفهوم الوعي بالمعرفة والعمليات التنفيذية (المتتملة في عمليات التحكم في المعرفة من منظور فلافل)، فهناك فرق بين الدراية بكيف فعلت ما فعلته، والتي يتم من خلالها الحصول على معارف الوعي بالمعرفة (المعرفة التقريرية)^(١) "وبين العمليات التنفيذية"^(٢)، أو الوعي الإجرائي^(٣) الذي يتعلق بالتخطيط^(٤) والمراقبة^(٥) والتقييم^(٦) والتعديل^(٧) والتحكم أو الضبط^(٨) لهذه المعارف" (المعرفة التنفيذية) (عامر، ٢٠٠٣، ص:٦٥-٧٠).

بالإضافة إلى ذلك لجأ بعضهم إلى تحديد مفهوم الوعي بالمعرفة في ضوء مفهوم كفاءة الذات^(٩)، فأشار (نيلسون Nelson, ١٩٩٦) إلى أن الوعي بالمعرفة يتضمن الوعي بالذات وبالنشاطات المعرفية التي يمارسها الفرد، وكذلك يتضمن سلوك تنظيم الذات^(١٠) والقدرة على التخطيط (Al-Hilawani, 2006). كذلك يؤكد (بنتريتش Pintrich ١٩٩٤) أن مفهوم الوعي بالمعرفة يساعد الفرد على اكتساب مهارات معينة من قبيل مراقبة مختلف عمليات الدعم الداخلي من خلال وعي الفرد بعمليات تنظيم الذات ووعيه باستراتيجياتها ومراقبة عمليات الدعم الخارجي التي تشمل الوعي بالعلاقات مع الأقران والأسرة ومختلف المؤسسات الاجتماعية الأخرى (الفرماوي، رضوان، ٢٠٠٤: ٢٠٥، Trainin, Swanson, 2005).

- (1) Declarative knowledge
- (2) Executive processes
- (3) Procedural metacognition
- (4) Planning
- (5) Monitoring
- (6) Evaluating
- (7) Modifying
- (8) Controlling
- (9) Self- efficacy
- (10) Self- regulation

فيما يتعلق بمفهوم الوعي بالمعرفة لدى المكفوفين، فإن الوعي بالمعرفة من المفاهيم التي تعكس دراستها أهمية كبيرة، خاصة إذا تم ربطه بمفهوم **الحوار الذاتي الداخلي**^(١)، ويعرف **الحوار الذاتي الداخلي** بأنه "التلفظ الذاتي بعبارات وكلمات وهاديات يقولها الشخص لنفسه، بحيث توجهه وترشد سلوكه، ويكون هذا الحوار هادياً له في تحليل المواقف والخبرات، كذلك يمثل الأساس الذي يركز عليه في تنفيذ القرارات خلال مواقف التعلم، كما يفيد في تقوية قدرات الشخص على الترميز والتخزين واستدعاء المعلومات التي يوظفها في المواقف التطبيقية، كما يساعد الحوار الداخلي على تركيز الانتباه على الملامح المهمة في الموقف وتجاهل الملامح الهامشية" (Anderson, Vogel, Albrecht, 1999 & Hansen, Lee, Forer, 2002).

ونظراً لما يعانيه الكفيف من وحدة نفسية (فايد، رشا، ٢٠٠٤) وشعور بالاغتراب النفسي والاجتماعي (داوود، ١٩٩٨)، تزداد لديه مساحة انشغاله بالحوار الداخلي. ويعتبر هذا الحوار حواراً غير تفاعلي يحدث من الذات إلى الذات، وبالتالي فإنه حوار مبهم لا نعلم عنه الكثير، إضافة إلى ذلك فإن هذا الحوار قد يكون داخل نطاق الوعي أو لا يكون، والحوار الداخلي الذي يقيمه الكفيف مع ذاته قد يكون متعدد المجالات، فإما أن يكون عما يفكر فيه، أو ما يشعر به، أو ما يريد أن يكون عليه في المستقبل الشخصي، أو الاجتماعي مع الآخرين من حوله، المهم أن هذا الحوار الداخلي يعكس عمليات داخلية تحكم كفاءة عمليات التفكير لدى الكفيف.

ويظهر من التعريف السابق للحوار الداخلي العلاقة بينه وبين مفهوم الوعي بالمعرفة، حيث يعتبره الباحثون المتخصصون في مجال الإعاقات أحد المكونات الكبرى لمفهوم **التعديل المعرفي السلوكي**^(٢) وهو من الأساليب التي يستخدمها المهتمون ببرامج تنمية وتأهيل المعاقين في تحسين مهارات الوعي بالمعرفة لديهم (Beth, 1985)، كما أكد كثير من الباحثين على ارتباطه بمفهوم **تنظيم الذات** (Depape, Larson, Voelker, Page, Jackson, 2006)، كما يستخدم الحوار الداخلي عبر الدراسات السابقة كأحدى إستراتيجيات تنمية

(1) Internal self - talk

(2) Cognitive Behavior Modification (CBM).

مهارات الوعي بالمعرفة (Sloan, 1988).

والسؤال الآن ما طبيعة الحوار الداخلي الذي يقيمه الكفيف مع نفسه، فهل هو حوار سلبي يعكس مآلاً سلبياً لكفاءة تفكيره أم حوار إيجابي يمكن أن يدفع نحو مزيد من تحسين مهارات التفكير وتنميتها؟

فإذا تسنى لنا أن نفترض على المستوى النظري مستوى الوعي بالمعرفة لدى المكفوفين، ردًا على هذا التساؤل، فيمكن أن يتضح هذا لنا من فهمنا لخصائص الحوار الذاتي السلبي.

خصائص الحوار الذاتي السلبي:

يذكر (هاريت Harriet 1988) أن الحوار الذاتي يكون سلبياً إذا اتسم بعدد من الخصائص منها: التعميم الزائد، والإدراك الدائم للفشل، والاختيار الانتقائي للأفكار السلبية عند تفسير المواقف، وتجاهل الملامح الإيجابية، والتفكير الانفعالي، وتقييم الأشياء بطريقة الصواب والخطأ المطلق، وغيرها (Harriet, 1988).

وبالتحليل الدقيق لهذه الخصائص نجد ارتباطها بالمزاج الاكتئابي والأفكار السلبية المرتبطة بالاكنتاب والتفكير التشاؤمي، وهي من الجوانب التي أبرزتها الدراسات السابقة في ارتباطها بالمكفوفين (Shirley, 1993)، ففي ظل هذا يمكن توقع انخفاض كفاءة عمليات الوعي السليم بالمعرفة لدى الكفيف نظراً لما يقابله من معوقات معرفية ووجدانية تجعله عاجزاً عن مراقبة عملياته بدقة، أو توظيف مختلف الإستراتيجيات التي تهدف إلى التحكم في هذه العمليات.

ومما يدعم ذلك ما أشار إليه (مارتينز Martinez) من أن مفهوم الوعي بالمعرفة لا يقتصر فقط على الوعي بالتفكير أو الوعي بالجانب المعرفي للفرد، بل لا بد أن يمتد ليشمل الوعي بالجوانب الانفعالية والدافعية، لما تتطلبه عملية الوعي بالمعرفة من تنظيم للانفعالات التي تحوط بالخبرة محل الوعي والتي غالباً ما تشكل صعوبات نظراً لتداخلها مع خط سير العملية المعرفية، وبالتالي تحدث تشويشاً على مستوى الوعي، ويشمل الوعي بالجوانب الانفعالية والدافعية

الشعور بعدم التأكد من النتائج المرجوة، وتوقع النجاح أو الفشل أو إمكانية حدوث الخطأ، كذلك يتضمن الوعي بالحالات الانفعالية الإيجابية المرتبطة بالإنجاز، والدافع نحو تخطي العقبات والوعي بتنظيم الذات من خلال دعم حالات المواصلة والتركيز على أداء المهام. (Martinez, 2006) هذا من ناحية.

مقابل وجهة النظر هذه، هناك من يرى أن ارتفاع مستوى عمليات الوعي بالمعرفة لدى الكفيف يرجع إلى بعده عن مشتتات الحياة اليومية -كما سبق أن أوضحنا- مما يؤدي إلى زيادة مراقبته ومتابعته لعمليات تفكيره بصورة تجعله مدركاً للمعوقات، التي يقابلها وهو يفكر في مشكلة معينة، فتدفعه إلى السعي وراء البحث عن طرائق التغلب عليها، وكفاءة معرفة الكفيف بمسار عمليات التفكير لديه (المعرفة التقريرية) في مقابل كفاءة الوعي بالاستراتيجيات التي تهدف إلى التحكم في مسار هذه العمليات (المعرفة التنفيذية) هو أمر تحاول الدراسة الراهنة الإجابة عنه.

مشكلات الدراسة:

تحدد مشكلة الدراسة الأساسية في السؤال التالي:
" إلى أي درجة يرتبط الوعي بالمعرفة والقدرة على التخيل بالسلوك الاستكشافي لدى المكفوفين "

وهو ما يمكن الإجابة عنه بالإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية:

- ١- هل هناك فروق دالة إحصائية بين المكفوفين والمبصرين في مهارات السلوك الاستكشافي (الفيزيقي والجمالي) للبيئة، والوعي العام بحل المشكلات والقدرة على التخيل؟
- ٢- هل هناك فروق دالة إحصائية بين المكفوفين كفاً كلياً والمكفوفين كفاً جزئياً وبين المبصرين في متغيرات الدراسة الثلاثة؟
- ٣- إلى أي حد يمكن أن يتنبأ كل من الوعي بحل المشكلات والقدرة على التخيل بالسلوك الاستكشافي الفيزيقي والجمالي لدى المكفوفين مقارنة بالمبصرين؟

الدراسات السابقة:

أجرت الباحثة مسحاً على قواعد البيانات*، لرصد الدراسات والبحوث التي أجريت بهدف الكشف عن علاقة مفاهيم الدراسة الراهنة ببعضها البعض، وقد أجري هذا المسح على الدوريات والمجلات العلمية النفسية والاجتماعية وذلك على عدد من قواعد البيانات المتخصصة** وكشف هذا المسح عن وجود ندرة شديدة للدراسات التي عنيت بمفاهيم الدراسة الراهنة لدى المكفوفين، وقد تبنت هذه الندرة فيما يلي:

أ- ندرة شديدة للدراسات العلمية التي تناولت هذه المفاهيم معاً لدى المكفوفين أو المعاقين بصرياً.

ب- ندرة الدراسات التي تتناول كلاً من مفهوم الوعي العام بالمعرفة والقدرة على التخيل والسلوك الاستكشافي كل على حدة لدى المكفوفين أو المعاقين بصرياً. وهو ما يكشف عنه استعراضنا لكل فئة من فئات هذه الدراسات:

فيما يتعلق بدراسات الوعي بالمعرفة:

تناولت الدراسات السابقة في هذا الجانب مفهوم الوعي بالمعرفة من زاوية الوعي ببعض العمليات النوعية للتفكير، مثل الوعي بعمليات الذاكرة والتعلم والتخزين والاستدعاء والمقارنة بين المكفوفين والمبصرين، وكشفت النتائج عن:

* من هذه القواعد.. المكتبة المصرية للجامعات (EUL (Egyptian Universities Library) واشتملت هذه المكتبة على عدد من المجلات والدوريات العلمية المتخصصة هي: Science Direct و ERIC وقد حرصت الباحثة عند إجراء هذا المسح على استبعاد أي دراسات تتناول فئات المكفوفين من ذوي الإعاقات الأخرى (متعددي الإعاقة) واستبقت فقط على الدراسات التي تناولت عينات من المكفوفين والمعاقين بصرياً الأسوياء.

** و Ovid: MEDLINE (MEDL) و Ovid Global Health و CAB Abstracts و Humanities و Academic Search و Springer Science Online و Scopus و Ovid Journals و Full Text IEEE و ProQuest: Dissertations and Theses و Medline with full text و Complete الخاصة بالجمعية الأمريكية للدراسات النفسية (APA)، وقاعدة البيانات الخاصة برابطة الأخصائيين النفسيين (رانم).

١- تباينت نتائج الدراسات في هذا الصدد، فبينما كشفت دراسة عن تشابه أداء المكفوفين والمبصرين في الوعي بالاستراتيجيات المستخدمة لتفعيل ودعم كفاءة هذه العمليات (Wyver, Markham, 1998) تناولت دراستان أخريان (Robinson, Lieberman, 2004; Ashi, 2005) مفهوم الوعي بالمعرفة في ضوء مفاهيم كفاءة الذات عن معاناة المكفوفين من نقص المهارات الخاصة بتحديد الذات وتوجيهها كمؤشرات دالة على المفهوم، مما يعكس حقيقة أن الاختلاف عبر الباحثين في زوايا المعالجة المفهومية من شأنه أن يأتي بنتائج غير متسقة، الأمر الذي يلفت الانتباه لضرورة مراعاة زاوية المعالجة النظرية والمنهجية للمفاهيم بالدراسات السابقة عند مناقشة نتائج الدراسة الراهنة.

٢- افتقاد الدراسات لتناول مفهوم الوعي لدى المكفوفين بشكل تكاملي وشامل بصورتيه التقريرية والتنفيذية؛ حيث اقتصر اهتمام الباحثين على تناوله بشكل جزئي في ضوء مفاهيم كفاءة الذات من ناحية، أو التركيز على دراسة عمليات نوعية في مفهوم الوعي كالوعي بعمليات التذكر والتخزين، ولا توجد دراسات تتناول المفهوم باعتباره العملية العقلية العامة التي تكشف عن دراية الكفيف بمسار ومعوقات تفكيره والاستراتيجيات التي يستخدمها للتغلب على هذه المعوقات.

فيما يتعلق بدراسات الخيال:

إذا انتقلنا إلى دراسة الخيال لدى المكفوفين نجد أن هناك ندرة في الدراسات التي هدفت لتناول العلاقة بين التخيل العقلي والكف البصري، وأن هذه الدراسات القليلة تركزت في فحص قدرات التخيل المكاني والتدوير العقلي (mental rotation) للمنبهات والقدرة على الإحاطة العقلية، (Aleman, Van Lee, Mantione, Verkoijen, De Haan, 2001; Marmor, Zaback, 1976; Kerr, 1983) فقد أوضحت النتائج وجود تعارض فيما يتعلق بالفروق بين المكفوفين والمبصرين في الخيال العقلي، فمعظم هذه الدراسات أوضحت نتائجها عدم اختلاف أداء المكفوفين عن أداء المبصرين على بعض مهام الخيال (Kerr, 1983)، بينما أوضحت نتائج دراسات أخرى تدهور أداء

المكفوفين على بعض مهام الخيال العقلي والذي انعكس في زيادة الزمن الذي استغرقه الكفيف في تخيل الأشياء من خلال الإحاطة العقلية، وذلك مقارنة بالمبصرين (Marmor, Zaback, 1976).

وكذلك درس الخيال من خلال تحليل سلوك اللعب الرمزي في مقابل اللعب الوظيفي لدى المكفوفين مقارنة بالمبصرين (Lewis, Norgate, Collis, Reynolds, 2000; Bouldin, 2006) في حين لا توجد دراسات تتناول مفهوم القدرة على التخيل العقلي من خلال دراسة الصور الخيالية (Nippold, Duthie, 2003)؛ اقتصرت دراسة الخيال لدى المكفوفين فقط على تلك الدراسات، التي تناولت مفهوم الخيال من منظور التدوير العقلي للمنبهات والإحاطة العقلية، ولا توجد دراسات عالجت المفهوم من خلال فحص الصور العقلية الجديدة، التي يمكن أن ترد إلى الذهن في ارتباطها بأحد المنبهات، بحيث تعكس المعاني الدلالية، سواء في صورة استعارية أو في صورة خبرية موضوعية، كما هو الحال في دراسة الخيال لدى المبدعين.

واخيرا لوحظ أنه أُعتمد في قياس التخيل العقلي لدى المكفوفين عبر الدراسات السابقة على رصد المفهوم من خلال حاسة اللمس (التخيل اللمسي) بينما لا توجد دراسات -في حدود علم الباحثة- رصدت المفهوم من خلال حاسة السمع (التخيل السمعي).

فيما يتعلق بدراسات السلوك الاستكشافي:

تركزت دراسات السلوك الاستكشافي لدى المكفوفين في فحص مهارات الاستكشاف والاستراتيجيات التي يستخدمها الأطفال في المرحلة العمرية الأقل من ثلاث أو أربع سنوات في مواقف اللعب بالدمى بهدف الاستكشاف اللمسي للتمييز بين خصائص الأسطح أو المواد التي يصنع منها الأشياء كالأسطح الناعمة والخشنة والمطاطية والقطنية.... إلخ (Johnson, Johnson, Swanson, Jackson, 2004; Smitsman, Schellingerhout, 2000; Schellingerhout, Smitsman, van Galen, 1997;; Olson, 1983).

كما درس السلوك الاستكشافي لدى المكفوفين من خلال المعرفة

المكانية لديهم، كدراسة مهارات التنقل والحركة لاستكشاف الطريق ; (Carla, Mauro; Marco; Cesare, 2006 ; Catherine, Gaunt, Florence, 1997) ودراسة الاستكشاف المكاني للمنبهات في مواقف مصممة تجريبياً لاختبار وفحص العلاقة المكانية بينهم (Merz, 2004; Morrongiello, Morrongiello, Timney, Humphrey, Anderson, Skory, 1995).

تباينت نتائج الدراسات التي أجريت على الأطفال، حيث هدفت هذه الدراسات إلى تحليل عملية الاستكشاف، فبعضها أكد تأخر المكفوفين في أنماط معينة بعملية الاستكشاف (Schellingerhou, Smitsman, Galen, 1998)، بينما أكد بعضها الآخر عدم اختلاف أدائهم عن أداء المبصرين في ذلك (Johnson, Johnson, Swanson , Jackson, 2004; . Olson, 1983).

تناولت أغلب هذه الدراسات مفهوم السلوك الاستكشافي من زاوية تحليل عملية الاستكشاف خلال المواقف الطبيعية أو التجريبية، بغية الوصول لجملة المهارات الاستكشافية، التي يستخدمها الأطفال في هذه السن لاستكشاف المنبهات البيئية، ولا توجد محاولات تهدف إلى رصد جوانب المفهوم من زاوية الجانب الدافعي، أي البحث عن دوافع الاستكشاف كاستعداد عام، والفروق بين المكفوفين والمبصرين في هذا الاستعداد.

وأخيراً يتضح من خلال دراسة هل وآخرين (Hill, Rieser, Hill, Hill, 1993) افتقاد التراث العلمي للدراسات التي تناولت مفاهيم الوعي بالمعرفة والخيال والسلوك الاستكشافي معاً لدى فئة المكفوفين.

هذا بالإضافة إلى عدد من الملامح المنهجية التي يمكن استخلاصها من هذه الدراسات، يمكن حصرها فيما يلي:

١- تركزت الفئات العمرية التي كانت محل اهتمام الباحثين بهذه الدراسات في المدى الذي يستوعب مراحل الطفولة بمختلف مستوياتها (ما قبل المدرسة والطفولة المتأخرة)، والمدى الذي يستوعب مراحل الرشد المختلفة؛ حيث لوحظت ندرة في الدراسات التي اهتمت بمراحل المراهقة أي التي تقع في

فئات التعليم الإعدادي والثانوي، وهي المرحلة التي تهتم بها الدراسة الراهنة. ٢- عند إلقاء الضوء على توجهات القياس عبر هذه الدراسات يلاحظ أن **طرائق قياس المفاهيم** تركزت في الأساليب الأدائية في مواقف تجريبية؛ حيث استخدمت مهام التدوير العقلي والإحاطة العقلية في دراسة الخيال بالاستعانة بمجسمات مختلفة الأشكال والأحجام، كما استخدمت بعض الدمى والعرائس في دراسات السلوك الاستكشافي لدى الأطفال، والمهام الخاصة باستكشاف المكان لدى الراشدين، كما استُعين بمهام أدائية لدراسة الوعي بالاستراتيجيات خلال استكشاف المكان في دراسة هِل وآخرين. لذلك يراعى في إطار الدراسة الراهنة محاولة التركيز على طرائق أخرى لقياس المفاهيم، حيث لا توجد دراسات -في حدود علم الباحثة- عالجت المفهوم على المستوى القياسي من خلال التقرير الذاتي للفرد الكفيف لمهاراته في استكشاف البيئة.

٣- تنوعت هذه الدراسات من حيث تناول **الفئات النوعية للمكفوفين**، فاهتم بعضها بدراسة الفروق بين المكفوفين منذ الميلاد أو ما يسمى بالكف الفطري وبين المكفوفين كفاً عارضاً، واهتم البعض الآخر بتناول المكفوفين في مقابل المعاقين بصرياً والذين يختلفون من حيث شدة الإعاقة البصرية وذلك بالمقارنة بعينات من المبصرين، لكن عانت بعض هذه الدراسات من **الضعف المنهجي**؛ حيث توصلت هذه الدراسات إلى نتائجها في ظل غياب المقارنة بين المكفوفين والمبصرين في المفهوم محل الاهتمام.

فروض الدراسة:

- ١- توجد فروق بين المكفوفين والمبصرين في مهارات السلوك الاستكشافي (الفيزيقي والجمالي) للبيئة والوعي العام بحل المشكلات والقدرة على التخيل، في اتجاه ارتفاع هذه القدرات والمهارات لدى المكفوفين.
- ٢- توجد فروق بين المكفوفين كفاً كلياً والمكفوفين كفاً جزئياً في مهارات السلوك الاستكشافي (الفيزيقي والجمالي) للبيئة، والوعي العام بحل

المشكلات والقدرة على التخيل في اتجاه تفوق المكفوفين كفاً كلياً في هذه القدرات والمهارات.

٣- يقف كل من متغير الوعي بحل المشكلات (الدرجة الكلية والفرعية) والقدرة على التخيل بمثابة متغيرات منبئة بالسلوك الاستكشافي (الدرجة الكلية والفرعية) لدى كل من عينة المكفوفين والمبصرين.

المنهج والإجراءات

[١] منهج الدراسة:

أ- تعتمد الدراسة على التصميم الارتباطي الفارقي؛ حيث تهدف إلى دراسة العلاقة بين ثلاثة من المتغيرات الأساسية (الوعي بحل المشكلات، والقدرة على التخيل العقلي كمتغيرات مستقلة، والسلوك الاستكشافي (الفيزيقي والجمالي للبيئة) كمتغير تابع، في ضوء متغير رابع وهو الإعاقة البصرية، بمعنى آخر دراسة العلاقة بين المتغيرات الثلاثة لدى عينة من المعاقين بصرياً.

ويعتمد تطبيق هذا التصميم على تقسيم أفراد العينة وفقاً لمتغير الإبصار إلى مجموعتين (مجموعة من المكفوفين ومجموعة من المبصرين)، وتقسيم عينة المكفوفين وفقاً لمتغير درجة الإعاقة إلى (مكفوفين كفاً كلياً مقابل المكفوفين كفاً جزئياً)، ثم المقارنة بين كل زوج من المجموعتين في متغيرات الدراسة الثلاثة، وذلك لاختبار الفروض الخاصة بالفروق بين المجموعات.

[٢] التعريف الإجرائي للمتغيرات:

- الإعاقة البصرية:

يصنف الكف البصري -وفقاً للعمر عند الإصابة، ودرجة الإعاقة- إلى الكف البصري الفطري وهو الذي يحدث منذ الولادة، وهناك الكف البصري العارض؛ وهو الذي يحدث بعد مرور عدة سنوات من عمر الطفل وتعد، غالباً، السنوات المهمة في عمره، واتفقت الدراسات السابقة على اتخاذ خمس سنوات

معيارًا لتحديد الإعاقة الطارئة، والفرق بين النوعين من الإعاقة تتمثل في هذه الفترة الزمنية التي تسبق الإعاقة والتي تتيح للطفل فرص التعلم والتعرف على العالم المحيط من خلال حاسة البصر من قبيل تمثّل الأشياء والرموز وتعلم الحروف.. إلخ.

كذلك تعرف الإعاقة البصرية وفقًا لدرجة الإعاقة، وهنا يمكن أن نعرف الإعاقة البصرية الكلية وهي تنطبق على الأشخاص الذين تصل حدة البصر لديهم إلى أقل من ٢٠/٢٠٠ في العين الأفضل بعد استخدام المعينات البصرية كالنظارة أو العدسات المكبرة، والإعاقة البصرية الجزئية تنطبق على الأشخاص الذين تزيد لديهم حدة الإبصار على ٢٠/٢٠٠ بدرجات متفاوتة (Carroll, Rosenblum, 2000 & Rahi, Dezateux, 1998)

- السلوك الاستكشافي الفيزيقي والجمالي:

يتحدد السلوك الاستكشافي لدى المكفوفين في إطار الدراسة الراهنة في صورتين وفقًا لنوع المنبهات المثيرة للاستكشاف:

الأول هو: السلوك الاستكشافي الفيزيقي للبيئة، ويُعرف بأنه "ميل الشخص إلى الانجذاب للمنبهات المادية التي قد تعود بالنفع عليه في حياته اليومية، بحيث تتسم بالتعقيد والغرابة والجدة وقابليتها للفت الانتباه وإثارة الدهشة في المحيط الخارجي للبيئة التي يعيش فيها، محاولاً فحصها وتحليلها والتعرف عليها باستخدام مختلف حواسه".

والثاني هو: السلوك الاستكشافي الجمالي، ويُعرف بأنه "الميل الداخلي للشخص إلى الانجذاب نحو المنبهات الجمالية التي تبعث فيه الشعور بالمتعة والانبساط والاسترخاء عندما يخبرها، بهدف التعرف عليها والاستمتاع بها من خلال استخدام مختلف الحواس".

ويكون الشخص في كلا النوعين من السلوك الاستكشافي مدفوعًا بفعل هذا النشاط الداخلي إما نحو السعي وراء إشباع الدافع إلى الاستطلاع المعرفي والسيطرة على البيئة الخارجية، أو الوصول إلى إشباع حاجاته الجمالية.

[٣] العينة:

تم اختيار عينة من الطلاب في المرحلة الثانوية قوامها (١٠٣)، منهم (٥١) من المكفوفين (٢٨ من الذكور و٢٣ من الإناث)، و(٥٢) من الطلاب المبصرين (٣٠ من الذكور و٢٢ من الإناث)، تم انتقاء العينة الأولى من مختلف مدارس النور للمكفوفين، وانتقاء العينة الثانية من بين عدد من المدارس الحكومية العامة بالجيزة والقاهرة، واختيرت العينة من مختلف الصفوف الثلاثة (القسم الأدبي)، وتراوح المدى العمري لهم من ١٤ - ١٨ سنة، بمتوسط عمري قدره (١٦،٦٦ + ١،٢١)، وتم تقسيم عينة المكفوفين وفقاً لدرجة الإعاقة البصرية إلى مكفوفين كفاً جزئياً (ن = ٣١ بنسبة ٦٠،٨% من إجمالي عدد المكفوفين)، ومكفوفين كفاً كلياً (ن = ٢٠ بنسبة ٣٩،٢% من إجمالي عدد المكفوفين).

[٤] الأدوات:

تتكون الصورة المبدئية لبطارية الدراسة الراهنة من ثلاث أدوات، بالإضافة إلى استمارة البيانات الأساسية واستمارة بيانات عن الإعاقة البصرية، واختبار المتشابهات من مقياس وكسلر لذكاء الراشدين لضبط مؤشر للذكاء اللفظي بين العينتين، وفيما يلي عرض لأدوات الدراسة:

١- اختبار السلوك الاستكشافي [إعداد الباحثة]

٢- اختبار الوعي العام بحل المشكلات [إعداد أيمن عامر-تعديل الباحثة].

٣- تخيل المثيرات السمعية [إعداد الباحثة].

أولاً: اختبار السلوك الاستكشافي

يتكون اختبار السلوك الاستكشافي من ٤٢ بنداً تكشف عن ميل الشخص وحماسه لفحص واستكشاف المنبهات الجديدة، التي تتطوي على الغموض والتعقيد والتناقض والغرابة، وينقسم الاختبار الكلي إلى مقياسين فرعيين:

أ- اختبار السلوك الاستكشافي للمنبهات الفيزيقية: ويتكون من (٢٦) بنداً صيغت للكشف عن سلوكيات الشخص الموجهة نحو فحص واستكشاف المنبهات الفيزيقية، تلك المنبهات التي تنطوي على معاني النفعية والاستفادة، مثل تلك الأشياء الجديدة التي يصادفها الشخص في حياته اليومية، والتي تساعد في أداء مهامه، بالإضافة إلى ميله وحماسه لاستكشاف الأماكن الجديدة.

ب- اختبار السلوك الاستكشافي للمنبهات الجمالية: ويتكون من (١٦) بنداً تعكس ميل الشخص ودافعيته نحو فحص واستكشاف المنبهات الجمالية في البيئة، تلك المنبهات التي تبعث على النفس المتعة والانبساط والاسترخاء كالورود، والأشجار والأنهار والروائح الذكية، والأصوات الشجية والموسيقية، والأشياء الجذابة.. إلخ.

ويجيب المشاركون عن بنود الاختبار من خلال مقياس ثلاثي الشدة، بحيث يمكن استخراج درجة فرعية للسلوك الاستكشافي الفيزيقي ودرجة فرعية أخرى للسلوك الاستكشافي الجمالي، ودرجة كلية للسلوك الاستكشافي العام. وتمثل أقصى درجة يمكن الحصول عليها بهذا الاختبار (١٢٦ درجة)، وأقصى درجة للمقياس الفرعي الأول (٧٨ درجة)، وأقصى درجة للمقياس الفرعي الثاني (٤٨ درجة).

الكفاءة السيكومترية للمقياس

[أ] الصدق:

صدق المضمون: تم طرح عدد من البنود وصل إلى (٤٢) بنداً تعكس المعنى المحدد للسلوك الاستكشافي بحيث غطت هذه البنود المضامين الخاصة بالمفهوم والخصائص المحددة للمنبهات المراد استكشافها، وقد لجأت الباحثة لعدد من المحكمين للحكم على المضمون المحدد لكل بند، وفقاً لقائمة خاصة للتحكيم.

وقد كشفت نتائج التحكيم الذي أجرته الباحثة بينها وبين أربعة من

المحكمين* عن أن نسبة الاتفاق بينهم لم تقل عن ٩٦% مما يدل على تمثيل أغلب بنود المقياس للمضمون الخاص بمفهوم السلوك الاستكشافي.

صدق التكوين:

وإذا انتقلنا إلى صدق التكوين، نجد أن نتائجه جاءت وفقاً لحسابه من خلال مؤشر حساب القدرة التمييزية للبنود:

من خلال حساب قدرة كل بند على التمييز بين المجموعات المتعارضة، فقد قسمت استجابات عينة التقنين إلى مجموعتين، الأولى: مجموعة مرتفعي السلوك الاستكشافي (وهم من أعلى ٢٥% من أفراد العينة)، ومجموعة منخفضة السلوك الاستكشافي (أقل ٢٥% من العينة)، ثم تم حساب الفروق بين المجموعتين في الأداء على كل بند من بنود البطارية باستخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المجموعات، وقد تبين أن كل بنود البطارية كانت مميزة بين المجموعتين المتعارضتين، باستثناء بندين (بند رقم ١٠ وبند رقم ٤٢ بالاستمارة) وهو ما يدل على القدرة العالية للبنود للتمييز بين المجموعات المتعارضة.

[ب] حساب الاتساق الداخلي من خلال رصد علاقة كل بند بالدرجة الفرعية والدرجة الكلية على المقياس، وتبين أن أغلب بنود المقياس لمقياس السلوك الاستكشافي ذات ارتباط مرتفع، سواء بالدرجة الكلية على المقياس أو بالدرجة على المقياس الفرعي؛ وذلك بصورة دالة لا تقل هذه الدلالة عن (٠,٠٥)؛ حيث لم يقل معامل الارتباط لأي بند عن (٠,٣).

وتدل النتائج على هذا النحو على وجود اتساق داخلي مرتفع، لكن تم استبعاد البنود التي لم يصل الارتباط بينها وبين الدرجة الكلية أو الدرجة

* بالإضافة إلى الأستاذ الدكتور فيصل يونس رحمه الله والأستاذ الدكتور أيمن عامر أستاذ علم النفس بكلية الآداب جامعة القاهرة، تتقدم الباحثة بجزيل الشكر للأستاذة الدكتورة عبير أنور بقسم علم النفس كلية الآداب جامعة القاهرة، والأستاذة الدكتورة فائق صلاح عبد الصادق بقسم علم النفس بكلية الآداب جامعة حلوان لمشاركة الباحثة في تحكيم مقياس السلوك الاستكشافي.

الفرعية إلى الحد المقبول وقد وصلت البنود المحذوفة إلى (٧) بنود [انظر الملحق رقم ١]

[ج] تقدير ثبات اختبار السلوك الاستكشافي:

اتبعت الباحثة طريقتين لتقدير ثبات الاختبار هما: القسمة النصفية والذي وصل إلى (٠,٦٩٦ **) وحساب معامل ألفا كرونباخ والذي وصل إلى (٠,٨٣١ **).

ثانيًا: اختبار التخيل السمعي

إعداد المقياس: يعتمد تصميم الاختبار الراهن على تناول مفهوم الخيال من منظور الخيال الإبداعي؛ حيث يشترط أن تتسم الصور الخيالية بالكثرة والتنوع والجدة. وصمم الاختبار لكي يتلاءم تطبيقه مع كل من المكفوفين والمبصرين؛ حيث ينعكس هذا المفهوم من خلال الصور العقلية التي ترد إلى ذهن الشخص والتي ترتبط بسماع منبه معين.

مكونات المقياس:

ويتكون الاختبار الأساسي من نوعين من الأصوات وفقًا لجماليتها:

١- أصوات جمالية تتضمن بندين: أولهما عبارة عن صوت الصحراء بما فيها من صوت الهواء والعصافير وأصوات أخرى متداخلة. والبند الثاني: عبارة عن صوت الغابة بما فيها من أصوات الشلالات وبعض الحيوانات والأنهار والأمطار.. إلخ.

٢- أصوات غير جمالية تتكون من بندين: أولهما عبارة عن صوت أسد مختلط بأصوات حيوانات أخرى مشابهة ومجموعة من القطط، والبند الثاني عبارة عن صوت احتكاكات (خرفشة) غير واضحة متداخلة مع أصوات تنقيب وتفنيش عن شيء ما، وتعبر هذه المنبهات عن أصوات غامضة أو غير واضحة المعالم، نظرًا لتشكلها من خلال عدة أصوات متداخلة، بعد تحريفها صوتيًا عن الصوت الأصلي، وذلك باستخدام

برنامج خاص للتحريف الصوتي؛ بحيث لا يتضح لسامعها الهوية الأصلية للصوت، ويفترض أن تثير هذه الأصوات عديداً من الصور العقلية والخيال إذا سمعها الفرد.

يطلب من الفرد سماع كل صوت بصورة جيدة، ثم يذكر أكبر عدد من الأشياء التي يتصور أن هذه الأصوات تعبر عنها؛ حيث تسجل هذه الأصوات على شريط كاسيت؛ بحيث يعرض للشخص كل صوت على حدة، ثم يطلب من الشخص ذكر الصور العقلية الواردة في ذهنه في مدة لا تتجاوز خمس دقائق لكل بند.. وهكذا فيما يتعلق ببقية البنود، وبهذا يصل الزمن الكلي لتطبيق الاختبار إلى ٢٠ دقيقة، ويمكن استخراج ثلاث درجات أساسية لهذا الاختبار تمثل درجات للخيال على غرار قياس الإبداع وهي: الأصالة والطلاقة والمرونة التلقائية كانعكاس للخيال الإبداعي.

الكفاءة السيكومترية لمقياس التخيل السمعي

[أ] الصدق:

اتبعت عدة إجراءات للتحقق من صدق المضمون:

- وضع تعريف إجرائي يتسق مع ما طرح من أطر نظرية مفسرة للمفهوم.
- حصر وتحليل المجالات السلوكية التي يتبدى من خلالها المفهوم.
- تكوين وعاء البنود وتوزيع عدد محدد وملائم من هذه البنود داخل كل مجال سلوكي محدد.

ففي ضوء تحديد القدرة على التخيل العقلي في إطار أنها "معالجة للصور"، وأن هذه الصور لا بد وأن تتميز عن الصور في الواقع الخارجي المستقل للفرد، حيث لا بد لها أن تكون عبارة عن تشكيل جديد للأشياء الخارجية، ففي ضوء هذا تم الاستمرار على قياس مفهوم التخيل السمعي من منظور الصور العقلية، حيث اختيرت أربعة بنود عبارة عن أصوات يطلب من الفرد ذكر أكبر عدد متنوع من الصور المعبرة عن هذا الصوت، وقد روعي أن

يتوفر في هذه البنود عدد من الشروط من حيث البناء والمضمون:

١- أن تكون المنبهات السمعية منبهات تتصل بالواقع أي أنها تمس مفردات الحياة اليومية التي يعيشها الفرد حتى يمكن أن تمثل أساساً يستند إليه الفرد في ابتكار ما هو جديد من صور عقلية.

٢- أن تتعرض هذه المنبهات لقدر ما من التحريف الصوتي حتى ندخل بعض الغموض على الصوت ونحاول قدر الإمكان تغيير معالمه الأساسية وهو شرط أساسي لاستثارة الخيال العقلي؛ حيث إن المنبهات الواضحة تحد غالباً من قدرات الخيال وتعوق روح التحدي الهادف لتنشيط هذه القدرات (Norton, Frost, Ariely, 2007).

٣- أن تتنوع هذه المنبهات السمعية ما بين المنبهات الجمالية والمنبهات غير الجمالية في الواقع؛ لأنه من الشائع أن المنبهات الجمالية تزيد من فرصة تنشيط الخيال مقارنة بغيرها من المنبهات (Dnekner, 2004).

وبعد إدخال قدر ما من التحريف الصوتي لهذه الأصوات (٤ أصوات) تغيرت معالمه لتصبح أصواتاً أخرى، فعلى سبيل المثال، يمكن استنتاج عدد من الصور العقلية الناتجة عن سماع صوت الأسد (مثال من الأصوات غير الجمالية) فجاءت الاستجابات بعد التحريف كآلاتي: (صوت انطلاق أو فرملة سيارة- صوت انفجار شيء- صوت الرعد- صوت ماكينة- صوت صيحات جماهير غفيرة).

ويتضح مما سبق أن اختيار بنود اختبار الخيال من بين المنبهات التي يتعرض لها الفرد في حياته اليومية من ناحية، وانطباق محكات المنبهات الجمالية وغير الجمالية على بنود الاختبار من ناحية ثانية يمثل مؤشراً مقبولاً لصدق المضمون لهذه البنود.

وقد قامت الباحثة بمحاولة التحقق من تمثيل البنود الأربعة لمكونات المجال المعرفي (وهو التخيل السمعي لكل من المنبهات الجمالية والمنبهات غير الجمالية) وذلك للحكم على مستوى تمثيل كل بند للمجال المعرفي الذي

يقيسه عن طريق إعداد استمارة للتحكيم من خلال الاستعانة بعدد من المحكمين*، وقد اتفقت تقديرات الباحثة مع تقديرات المحكمين وتوزيعهم للبنود بنسب تراوحت بين (٨٥%-٩٥%).

[ب] الثبات:

استُخدم لحساب ثبات هذا الاختبار طريقتان هما: الصور المتكافئة، وثبات المصححين.

بالنسبة لثبات الصور المتكافئة: فقد تطلب لاستكمال هذا الإجراء إعداد صورة متكافئة من اختبار التخيل السمعي يشتمل على نفس عدد البنود وينطوي على مستوى من الصعوبة مماثل للصورة الأصلية للاختبار بنفس الأبعاد الفرعية المشتمل عليها الاختبار الأساسي، وعلى هذا تم اختيار أربعة بنود اتسمت بالآتي:

اثان منها منبهات جمالية، وكانت عبارة عن:

- الصوت الأول: أصوات متداخلة لبعض الطيور.
- والصوت الثاني: كان صورة كلية لصوت الريف بما فيه من سكون الليل وصوت حشرات المزارع وصوت الهواء وصوت الناي.
- والاثتان الآخران منبهات غير جمالية، وكانت عبارة عن:
- الصوت الأول: صوت تساقط عملات معدنية واصطدامها بجسم معدني مع صوت محاولة التقاطها متداخل مع صوت طرق.
- والصوت الثاني: عبارة عن صوت تقليب طعام وهو يغلي بشدة على النار.

وقد تم التحقق من قدر تكافؤ الصورتين من خلال إجراء للتحكيم؛ حيث

* استعانت الباحثة بثلاث من المحكمات في مجال الموسيقى تخصص صوتيات لتحكيم بنود المقياس وهن: الدكتورة دينا الليثي بمعهد الكونسرفتوار، وكل من الدكتورة نيفين محمود عبد الحميد والدكتورة نرمين صبري علي المدرستين بكلية التربية النوعية قسم تربية موسيقية، وتنتهز الباحثة الفرصة لشكرهن جميعاً على ما بذلنه من جهد.

استعانت الباحثة بالمحركات الثلاث أنفسهم اللاتي استعانت بهن لتحكيم مضمون الاختبار؛ وذلك لهدفين: أولهما الحكم على مدى تساوي سهولة وصعوبة البنود عبر الصورتين، وثانيهما الحكم على مدى تساوي جمالية المنبهات مقابل عدم جماليتها عبر الصورتين، وقد جاءت تقديرات المحركات متفقة مع تقديرات الباحثة بنسبة لا تقل عن ٨٥%.

وقد تم تطبيق الصورتين على عينة من المكفوفين قوامها (٣٠) وعينة أخرى من المبصرين قوامها (٥٢)، ثم قدرت الدرجات على الاختبارين لكل مجموعة وحسبت معاملات الارتباط بين الأداءين؛ حيث بلغ قيمة قدرها (٠,٧) وهو معامل للثبات مقبول.

أما بالنسبة لثبات المصححين، فقد استعانت الباحثة بعدد من الأخصائيين النفسيين بلغ عددهم (٣) مصححين* الذين لهم خبرة سابقة بتصحيح اختبارات الإبداع، وطلبت منهم تصحيح اختبار التخيل السمعي (عدد الحالات التي تم تصحيحها ٣٠ حالة، ١٥ من المكفوفين و ١٥ من المبصرين)، وفقاً للطريقة نفسها المتبعة في هذا البحث، وهي تصحيح الاختبار في اتجاه الخيال الإبداعي، من خلال استخراج ثلاث درجات للطلاقة والأصالة والمرونة وحساب الدرجة الكلية للتخيل الإبداعي، ثم تم حساب متوسط حسابي لهذه الدرجات الكلية للمصححين الثلاثة، ثم حسب الارتباط بين هذا المتوسط والدرجة الكلية التي حصلت عليها الباحثة كمؤشر لثبات المصححين، وقد بلغ معامل الارتباط بين التصحيحين (٠,٩) لكل من المجموعتين المكفوفين والمبصرين وهو معامل ارتباط مرتفع.

ثالثاً: اختبار الوعي العام بحل المشكلات (إعداد أيمن عامر وتعديل الباحثة)

* استعانت الباحثة بالأستاذة إلهام مراد موجه أول التربية النفسية بإدارة الدقي التعليمية وبالزميلة عبير إسماعيل الأخصائية النفسية بإدارة العجوزة، والزميلة ضحى ميرغنى أحمد الأخصائية النفسية بإدارة الدقي، لإجراء ثبات المصححين، وأنتهز الفرصة لكي أقدم لهم جزيل الشكر والتقدير.

يتكون من (٦٨) بنداً تكشف عن وعي الفرد بمراحل حله للمشكلات العامة؛ بحيث لم يركز هذا الجزء على نوع بعينه من المشكلات، وينقسم هذا المقياس إلى:

(أ) **الوعي التقريري**: ويشتمل على (٣٤) بنداً، (٣٠) بنداً منها مأخوذة من بطارية الوعي العام بعمليات الحل الإبداعي للمشكلات (إعداد أيمن عامر) تعكس وعي الفرد ودرايته بالخطوات التي تساعد في حل المشكلة، وكذلك المعوقات التي تعوقه وهو بصدد حل المشكلة، والأدوات والوسائل التي يستخدمها في حل المشكلة. وأضيفت (٤) بنود تكشف عن وعي الفرد بذاته وهو بصدد حل المشكلات المتعلقة بالبحث والاستكشاف.

(ب) **الوعي الإجرائي (التخطيط والمراقبة والتقييم)**: ويشتمل على (٣٤) بنداً (من إعداد الباحثة) تعكس وعي الفرد بعمليات التخطيط لحل المشكلات في مواقف الحياة العامة وفي المواقف النوعية الخاصة بحل مشكلات البحث والاستكشاف، ومراقبته لنفسه خلال الحل، ووعيه باستراتيجياته وهو بصدد تقييم ما توصل إليه من حلول.

صدق الاستخبار:

صدق المضمون:

تم اتباع عدة إجراءات للتحقق من صدق المضمون، تمثل أولها في: تحديد الهدف من المقياس، وثانيها: تحديد الأبعاد العامة الذي يشتمل عليها المفهوم، ثم تحديد المضمون الذي يعبر عنه المفهوم.

ومن ثم، فقد طرحت الباحثة عدداً من البنود التي تمثل هذا المجال النفسي بمختلف أبعاده العامة والفرعية، وقد روعي خلال ذلك عدد من الاعتبارات البنائية والمضمونية عند إعداد المقياس:

(أ) أن تمثل بنود المقياس كلا البعدين لمفهوم الوعي بالمعرفة: البعد الخاص بالوعي التقريري (وتم تخصيص ٣٤ بنداً له)، والبعد الخاص بالوعي

الإجرائي أو الوعي بالعمليات التنفيذية (وتم تخصيص ٣٤ بنداً له).

(ب) أن يمثل الجانب التقريري بالعمليات المعرفية ووعي الفرد بثلاث عمليات: الوعي بالمراحل والخطوات التي يمر بها لحل المشكلة (وخصصت لذلك ٩ بنود)، وكذلك وعيه بالمعوقات التي تعوق تفكيره خلال حل المشكلة (وخصص له ١١ بنداً)، ووعيه بالاستراتيجيات التي يستخدمها للتغلب على هذه المعوقات (وخصص له ١٤ بنداً).

(ج) عند قياس الجانب التنفيذي تم اختيار ثلاث عمليات كمجال للوعي الاستراتيجي وهي: التخطيط، والمراقبة، والتقييم؛ حيث تمثلت عمليات التخطيط في وعي الفرد بأساليبه في التخطيط قبل البدء في حل المشكلة (١٢ بنداً)، وتمثلت عمليات المراقبة في تقويم الفرد لمسار تفكيره خلال عملية حل المشكلة (٩ بنود)، أما عملية التقييم فتمثلت في وعي الفرد بما يتبعه من إجراءات لتفنيده صحة أو خطأ ما توصل إليه من حلول وصولاً لاختيار الحل النهائي وتنفيذه (١٣ بنداً)، هذا عن الاعتبارات الشكلية المتعلقة بالمقياس من الناحية البنائية والتي روعيت من جانب الباحثة.

(د) فأما عن الاعتبارات التي أخذت في الحساب عند إعداد المقياس من الناحية المضمونية، فقد تم إعداد بنود المقياس لكي تغطي مجالين من مجالات حل المشكلات:

١- المجال الأول: يتعلق بالوعي بحل المشكلات العامة، من خلال عدم التركيز على نوع بعينه من المشكلات التي يحاول الفرد تقديم حلول لها، كالمشكلات الدراسية، والمشكلات مع الأصدقاء، والمشكلات الأسرية.. وهكذا، ولكن عند صياغة البنود نفسها لم يركز البند على مضمون بعينه من هذه المضامين.

٢- المجال الثاني: يتعلق بالوعي بحل المشكلات الاستكشافية، أي التي تتعلق بالمواقف والخبرات التي تتطلب من الفرد البحث والاستكشاف لمختلف المنبهات التي تعترضه في محيط البيئة من حوله، كما روعي

إبراز هذا المعنى بالتعليمات الخاصة بهذا الجزء من المقياس.

ولتحديد صدق المضمون لبطارية الوعي تم حساب معامل الاتفاق بين تقدير الباحث لتمثيل بنود المقياس لكل مجال فرعي مع تقديرات ثلاثة من المحكمين المتخصصين في مجال علم النفس، وقد أسفرت نتائج هذا الإجراء عن وجود اتفاق كبير بين تقديرات الباحث وتقديرات المحكمين؛ حيث تراوحت نسب الاتفاق بين (٩٣%-٩٨%).

صدق التكوين:

المؤشر الثاني:

أ- **حساب القدرة التمييزية للبنود:** من خلال حساب قدرة كل بند على التمييز بين المجموعات المتعارضة، وباستخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المجموعات، أن أغلب بنود المقياس كانت مميزة بين المجموعتين المتعارضتين، باستثناء ثمانية بنود وهو ما يدل على القدرة العالية للبنود للتمييز بين المجموعات المتعارضة.

[ب] حساب الاتساق الداخلي

اعتمدنا على حساب الاتساق الداخلي للبنود من خلال مؤشر حساب علاقة كل بند بالدرجة الكلية والفرعية.
تقدير علاقة كل بند بالدرجة على المقياس الكلي والدرجات على المقاييس الفرعية

تبين أن أغلب بنود المقياس الخاص بالوعي بالعمليات المعرفية لحل المشكلات ذات ارتباط مرتفع سواء بالدرجة الكلية على المقياس أم بالدرجة على المقياس الفرعي، وذلك بصورة دالة لا تقل هذه الدلالة عن (٠,٠٥)؛ حيث لم يقل معامل الارتباط لأي بند عن (٠,٣) وهو معامل الارتباط الذي اتخذ في إطار الدراسة الراهنة كحد أدنى لقبول أي بند.

وتدل النتائج على هذا النحو على وجود اتساق داخلي مرتفع سواء على

مستوى المقاييس الفرعية أم المقياس الكلي، ولكن تم استبعاد البنود التي لم يصل الارتباط بينها وبين الدرجة الكلية أو الدرجة الفرعية عن الحد المقبول وقد وصلت البنود المحذوفة إلى ١٨ بنداً.

[ب] الاتساق الداخلي

اعتمدنا على حساب الاتساق الداخلي للبنود من خلال مؤشر حساب علاقة كل بند بالدرجة الكلية والفرعية، وحساب القدرة التمييزية للبنود. المؤشر الأول: تقدير علاقة كل بند بالدرجة على المقياس الكلي والدرجات على المقاييس الفرعية

تبين أن أغلب بنود المقياس الخاص بالوعي بالعمليات المعرفية لحل المشكلات ذات ارتباط مرتفع سواء بالدرجة الكلية على المقياس أم بالدرجة على المقياس الفرعي، وذلك بصورة دالة لا تقل هذه الدلالة عن (٠,٠٥)؛ حيث لم يقل معامل الارتباط لأي بند عن (٠,٣) وهو معامل الارتباط الذي اتخذ في إطار الدراسة الراهنة كحد أدنى لقبول أي بند.

وتدل النتائج على هذا النحو على وجود اتساق داخلي مرتفع سواء على مستوى المقاييس الفرعية أم المقياس الكلي، ولكن تم استبعاد البنود التي لم يصل الارتباط بينها وبين الدرجة الكلية أو الدرجة الفرعية عن الحد المقبول وقد وصلت البنود المحذوفة إلى ١٨ بنداً. [انظر الملحق رقم ١]

[ج] الثبات:

اتبعت ثلاثة أساليب لتقدير ثبات الاستخبار، هي: إعادة الاختبار (بفاصل زمني أسبوعين)، والقسمه النصفية، وحساب معامل ألفا كرونباخ على عينة قوامها (٥١ من المكفوفين و٥٢ من المبصرين)، ويبين الجدول (١) معاملات ثبات هذا الاستخبار. [انظر الملحق رقم ١]

نتائج الدراسة ودلالاتها:

[١] نتائج الفروق بين المكفوفين والمبصرين في متغيرات الدراسة:

- لم تؤيد النتائج الفرض الذي يتعلق بالفروق بين المجموعتين في السلوك الاستكشافي سواء على مستوى الدرجة الكلية أو على مستوى الدرجة الفرعية (السلوك الاستكشافي الفيزيقي والجمالي).
- أيدت النتائج وجود فروق دالة في اتجاه تفوق المكفوفين على المبصرين في كل من الوعي بحل المشكلات، بصورتيه الوعي التقريري والوعي التنفيذي.
- أظهرت النتائج تفوق المكفوفين على المبصرين على نحو دال في القدرة على التخيل.

ولما جاءت النتائج مؤكدة أن المكفوفين أكثر قدرة على التخيل العقلي السمعي من المبصرين، هنا يمكننا القول إنه قد اعتمدت دراسة التخيل العقلي بالتراث النفسي السابق على دراسته من منظور التدوير العقلي، الذي يستند إلى فكرة تغيير زوايا الشكل أو الجسم؛ بحيث تتغير معالمه بنسب محددة وتغييره في اتجاهه عكس عقارب الساعة، بآلية تشبه فكرة قياس التخيل السمعي في دراستنا الراهنة، فالمنبه السمعي الذي عرض على الكفيف كان قد مر بدرجة محددة، وبنسبة معينة من التحريف الصوتي كي يتغير معالمه إلى حد ما، وهذه المقارنة التحليلية بين فكرة التدوير العقلي التي أثبتتها نتائج الدراسات لدى المكفوفين بفكرة التحريف الصوتي فيما يتعلق بالخيال السمعي تثبت أن كليهما آلية واحدة ومتشابهة والفروق يكمن في الحاسة التي يمارس من خلالها فعل التخيل، وبالتالي تكون نتائج دراسات التخيل العقلي قريبة الشبه في تناولها للتخيل من تناول المفهوم ذاته بدراستنا الراهنة.

وتتبنى الدراسات السابقة في هذا الصدد توجهها يعكس أن المكفوفين يتشابهون مع المبصرين في قدرات الخيال، وربما جاءت النتائج مؤكدة لتفوق

المكفوفين على المبصرين في هذه القدرة إلى اختلاف وسائل قياس القدرة على التخيل، فبينما رصدت الدراسات السابقة مفهوم الخيال من خلال التدوير العقلي والإحاطة العقلية - وكلها وسائل لقياس التخيل للمسّي- من ناحية ومن خلال مواقف اللعب الرمزي من ناحية ثانية، رصدت الدراسة الراهنة مفهوم التخيل وفقاً للخيال السمعي الإبداعي عن طريق رصد الجوانب الإبداعية للصور السمعية المتخيلة وهو منحى مختلف لحد ما عن الطرائق المتبعة بالدراسات السابقة لرصد المفهوم.

وفي ظل هذا قد أيد بعض ما جاء بالتراث النفسي السابق للمكفوفين تفوق المكفوفين في القدرات الإبداعية (Sonksen, Stiff, 1999& Wakefield, Homewood, Taylor, 2006) ، كما تشير دلائل أخرى على تفوق المكفوفين في مجال الإبداع الفني وأنه لا بد من توفر فرص وآليات بديلة للممارسة الإبداعية كالأليات المعتمدة على حاسة السمع (Axel, Levent, 2003).

كما جاءت النتائج مؤكدة أن المكفوفين أكثر وعياً بمهاراتهم في حل المشكلات مقارنة بالمبصرين؛ وتؤكد هذه النتائج التوجه الذي تتبناه الدراسة الراهنة من حيث إن ارتفاع مستوى عمليات الوعي بالمعرفة لدى الكفيف يرجع إلى بعده عن مشتتات الحياة اليومية، مما يؤدي إلى زيادة مراقبته ومتابعته لعمليات تفكيره بصورة تجعله مدركاً للمعوقات التي يقابلها وهو يفكر في مشكلة معينة، فتدفعه إلى السعي وراء البحث عن طرائق التغلب عليها.

ولعل أهم الأساليب المتبعة هي إستراتيجية الحوار الداخلي، والحوار الداخلي باعتباره "التلفظ الذاتي بعبارات وكلمات وهاديات يقولها الشخص لنفسه، بحيث توجهه وترشد سلوكه"، يعد أحد هذه الأساليب لدى الكفيف، وإستراتيجية يتبعها في المواقف والخبرات التي يمر بها.

ويعتبر الباحثون المتخصصون في مجال الإعاقات الحوار الداخلي أحد المكونات الكبرى لمفهوم التعديل المعرفي السلوكي وهو من الأساليب التي يستخدمها المهتمون ببرامج تنمية وتأهيل المعاقين في تحسين مهارات الوعي

بالمعرفة لديهم (Beth, 1985)، كما أكد كثير من الباحثين على ارتباطه بمفهوم تنظيم الذات (Depape, Larson, Voelker, Page, Jackson, 2006)، كما يستخدم الحوار الداخلي عبر الدراسات السابقة كأحدى إستراتيجيات تنمية مهارات الوعي بالمعرفة (Sloan, 1988).

النتيجة الثانية: التي جاءت بها الدراسة الراهنة فيما يتعلق بالفروق بين المكفوفين والمبصرين، كانت مؤيدة لعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في السلوك الاستكشافي الفيزيقي والجمالي. ويعكس انتفاء الفروق بين المجموعتين في السلوك الاستكشافي فكرة مؤداها أن الكفيف بإمكانه أن يضاهاى المبصر في مهارات السلوك الاستكشافي، ويتسق هذا الاستنتاج في هذا الإطار في ظل نظرية الحرمان الحسي لزوكرمان Zuckerman ونفترض هذه النظرية أن السلوك الاستكشافي يظهر في ظل حرمان الشخص من التنبه الحسي بمختلف أنواعه وأن الأشخاص يختلفون في مستوى الاستجابات التي تتم عن السلوك الاستكشافي باختلاف درجات العزلة أو الحرمان الحسي (Collins, 2000)، ووفقاً لنظرية الحرمان الحسي فإن هذا الدافع أو الرغبة في الاستكشاف يزداد بازدياد مستوى الحرمان مما يعني أن السلوك الاستكشافي يزداد في حالة ارتفاع مستوى الإعاقة والكف البصري، إلا أن النتائج الراهنة لم تأت بهذا التوقع.

وهناك تفسير آخر يمكن أن تتضح به هذه النتيجة الراهنة وهو تفسير على المستوى المنطقي، فبشكل عام ربما يرجع تشابه المكفوفين بالمبصرين في السلوك الاستكشافي إلى عملية التوافق عبر الزمن مع الإعاقة البصرية لدى المكفوفين؛ حيث تضمنت عملية التوافق تفعيل مهارات تنظيمية أخرى لدى الكفيف في محاولة للسيطرة على بيئته الخارجية، الأمر الذي أدى إلى تكوين عادات شبه ثابتة جعلت من موضوعات استكشاف كل ما هو جديد أمر مهم بالنسبة له؛ حيث يكمن الفرق فقط في آليات الاستكشاف وليس الدافع؛ فبينما يلجأ المبصر لتوظيف أغلب الحواس بالإضافة إلى البصر في استكشاف البيئة، يلجأ الكفيف لتفعيل الحواس الأخرى البديلة والتي تعمل لديه عمل حاسة البصر، وبالتالي تتبنى الدراسة نظرياً فكرة توفر الدافع الداخلي للاستكشاف لدى الكفيف مع اختلاف الحواس المستخدمة؛ وبالتالي فالتشابه بين الكفيف

والمبصر أمر وارد.

أما فيما يتعلق بدراسات السلوك الاستكشافي المنبثقة من نظرية الحرمان الحسي، والتي أثبتت تفوق من تعرضوا للحرمان الحسي في زيادة السلوك الاستكشافي، فلا بد من الإشارة هنا إلى الفرق بين استحداث الحرمان معملياً على المستوى التجريبي، والحرمان الحسي الطبيعي، فالأول يحدث -مهما طال الزمن- لفترة قصيرة وفجائية لأشخاص أو كائنات هم في الأساس من المبصرين ولكن تعرضوا للحرمان البصري لفترة ضئيلة، بينما الحرمان البصري في حالة الكفيف يحدث لسنوات طويلة، وهي حالة ثابتة لا تتغير يحدث معها نوع من التكيف لفترة طويلة يستطيع فيها الكفيف استحداث وسائله في استكشاف البيئة والتي يمكن من خلالها أن يضاهاى المبصر في كفاءة السلوك الاستكشافي. وبالتالي فإن هذا التفسير يمكن أن يوضح لنا التعارض بين ما توصلت إليه الدراسة الراهنة من تشابه الأداء الاستكشافي بين المبصر والكفيف، والنتائج التي توصلت إليها دراسات الحرمان الحسي من تفوق المحرومين حسيًا في الأداء الاستكشافي على من لم يتعرضوا لخبرة الحرمان الحسي.

جدول (١) الفروق بين المكفوفين والمبصرين في متغيرات الدراسة الثلاثة

المتغيرات	المكفوفون ن = ٥١		المبصرون ن = ٥٢		قيمة (ت)
	م	ع	م	ع	
الدرجة الكلية للوعي بحل المشكلات	١٢٣,٩	١١,٢	١١٣,٥	١٣,٥	***٤,٢٥٥
الوعي التقريبي	٥٣,٦	٦,١	٤٨,٧٥	٦,٧	***٣,٨٦٦
الوعي التنفيذي	٦٧,٩	٦,٧	٦٢,٣	٧,٤	***٤,٠٠٣
القدرة على التخيل	٥٦,٤	١٥,٣٥	٤٧,٦	١٥,١	**٢,٩٥١
الدرجة الكلية للسلوك الاستكشافي	٩٣,٠٤	٩,٢	٩٣,٤٦	٩,٣	٠,٢٣٠
السلوك الاستكشافي الفيزيقي	٥٧,٦	٥,٤	٥٨,٢	٦,١	٠,٥٣٣
السلوك الاستكشافي الجمالي	٣٥,٤	٤,٨٥	٣٥,٢	٤,٧	٠,٢٠٠

العلامة (***) تشير إلى دلالة الارتباط عند مستوى ٠,٠٠١

العلامة (**) تشير إلى دلالة الارتباط عند مستوى ٠,٠٠٥

[٢] نتائج الفروق بين المكفوفين كفاً كلياً والمكفوفين كفاً جزئياً في متغيرات الدراسة:

• وجدت فروق بين المكفوفين كفاً كلياً والمكفوفين كفاً جزئياً فيما يتعلق بالقدرة على التخيل السمعي فقط، ولا توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين فيما يتعلق بكل من الوعي بحل المشكلات بشقيه (التقريبي والتنفيذي) والسلوك الاستكشافي بجانبه الفيزيقي والجمالي.

وتدعم النتيجة الراهنة بهذا الشكل التوجه النظري المساند لضرورة الخبرة البصرية في تحقيق مستوى أعلى من الكفاءة العقلية، على الرغم من وجود تشابه كبير في عمليات التمثيل العقلي الذي يحقق هذه القدرات لدى المكفوفين والمبصرين على حد سواء (Aleman, Van Lee, Mantione, Verkoijen, De Haan, 2001)، إلا أن تلك الفروق النوعية يبدو أنها متعلقة بفكرة الغموض والمعرفة غير المكتملة وحالة عدم اليقين التي تحيط بالمنبهات، والتي من شأنها أن تستثير النشاط المعرفي والسلوكي على مختلف مستوياتهما، ولعل الإعاقة البصرية هي صورة من صورة حالة عدم اليقين والغموض المستمر تجاه البيئة؛ فالرؤية الناقصة تتيح للفرد بعض المعلومات عن البيئة، لكنها غير كاملة الأمر الذي قد يحفز الفرد لاستثارة النشاط العقلي والخيالي لاستكمال الصورة الناقصة، وهو ما يدعمه ما توصلت إليه الدراسة الراهنة من وجود قدرة أعلى من الخيال لدى المكفوفين كفاً جزئياً مقارنة بالمكفوفين كفاً كلياً.

ومن الجدير بالأهمية ذكر وجود ضرورة مهمة لاختبار علاقة غموض المنبهات باستثارة قدرات الخيال وتنشيطها في بحوث مستقبلية لاستكشاف إلى أي مدى تؤدي حالة الغموض وعدم اليقين إلى استثارة الخيال لدى المكفوفين؛ خاصة أن الدراسة الراهنة أظهرت تفوقاً للمكفوفين عموماً مقارنة بالمبصرين في كفاءة عملية الخيال السمعي، الأمر الذي يتطلب حسم هذا النوع من التعارض.

جدول (٢) الفروق بين المكفوفين كفاً كلياً والمكفوفين

كفاً جزئياً في متغيرات الدراسة الثلاثة

المتغيرات	المؤشرات الإحصائية	
	المكفوفون كلياً ن = ٢٠ المتوسط	المبصرون جزئياً ن = ٣١ المتوسط
الدرجة الكلية للوعي بحل المشكلات	٢٧,٩٠	٢٤,٧٧
الوعي التقريري	٢٩,٤٨	٢٣,٧٦
الوعي التنفيذي	٢٥,٨٥	٢٦,١٠
القدرة على التخيل	٢٠,٨٥	٢٩,٣٢
الدرجة الكلية للسلوك الاستكشافي	٢٦,٧٠	٢٤,٧٠
السلوك الاستكشافي الفيزيقي	٢٨,٣٨	٢٣,٥٨
السلوك الاستكشافي الجمالي	٢٥,٣٢	٢٥,٦٢

تشير العلامة (*) إلى دلالة الارتباط عند مستوى ٠,٠٥

[٣] نتائج تحليل الانحدار المتعدد:

❖ نتائج تحليل الانحدار لدى عينة المكفوفين:

وقف متغير الوعي التقريري بمثابة المنبئ الوحيد لكل من الدرجة الكلية للسلوك الاستكشاف والسلوك الاستكشافي الجمالي، ف = (١٩,٩٧١) و (١١,٠٢٠) على الترتيب عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠٠١. بينما وقف متغير الوعي العام بمثابة المنبئ الأساسي للسلوك الاستكشافي الفيزيقي؛ حيث كانت قيمة ف = ٢٦,٢٦٧ عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠٠١ [انظر جدول نتائج تحليل الانحدار بالملحق].

❖ نتائج تحليل الانحدار لدى عينة المبصرين:

أجريت معادلة جديدة لتحليل الانحدار المتعدد كانت فيها (الوعي العام بحل المشكلات والوعي التقريري والوعي التنفيذي والقدرة على التخيل السمعي)

متغيرات مستقلة منبئة، بينما كانت الدرجة الكلية للسلوك الاستكشافي متغيرًا تابعًا مرة، والسلوك الاستكشاف الفيزيقي متغيرًا تابعًا مرة ثانية، والسلوك الاستكشافي الجمالي متغيرًا تابعًا مرة ثالثة، فأشارت النتائج إلى أن الوعي العام بحل المشكلات هو المتغير الأوحد المنبئ بالسلوك الاستكشافي العام والفيزيقي والجمالي (ف = ٣٩,٠٦١ - ٣٩,٦٦٧ - ١٢,٠٦٧) على الترتيب بمستوى دلالة إحصائية ٠,٠٠١. ولكن لم يكن لبقية المتغيرات المستقلة قيمة تنبؤية دالة. [انظر جداول نتائج تحليل الانحدار بالملحق]

نتائج تحليل الانحدار بشكل عام عن وقوف متغير الوعي العام بحل المشكلات كمتغير منبئ وحيد بالدرجة الكلية للسلوك الاستكشافي لدى عينة المبصرين، ويتسق هذا مع الفرض النظري المطروح في الدراسة الراهنة، الذي يفترض أن الدرجة الكلية للوعي العام بحل المشكلات تعد منبئًا قويًا بالسلوك الاستكشافي لدى كل من المكفوفين والمبصرين.

في المقابل، وقف المتغير النوعي الوعي التقريري بحل المشكلات بمثابة المنبئ الوحيد بالدرجة الكلية للسلوك الاستكشافي لدى عينة المكفوفين. ولكن لم تكن القدرة على التخيل منبئًا قويًا بالدرجة الكلية للسلوك الاستكشافي لدى كل من عينة المكفوفين وعينة المبصرين، وهو ما يتعارض مع فرض الدراسة الراهنة في هذا الصدد، والذي يفترض أن التخيل العقلي هو الآخر متغير منبئ بالسلوك الاستكشافي سواء الفيزيقي أو الجمالي.

ولعل دراسة هيل وريزر وهل وهيل (Hill, Rieser, Hill, Hill, 1993) تؤيد المنطق العام الذي أيدته الدراسة الراهنة؛ حيث هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين مرتفعي السلوك الاستكشافي ومنخفضيه في قياس مستوى الوعي بالاستراتيجيات لدى المكفوفين، وتوصلت نتائجها إلى وجود فروق دالة

إحصائيًا بين مجموعتي المرتفعين والمنخفضين في الوعي بالاستراتيجيات واستخدامها؛ حيث يشير ذلك إلى أن مجموعة مرتفعي الأداء الاستكشافي لديها وعي بالاستراتيجيات المستخدمة خلال أداء المهمة كما ظهر التلطف الذاتي بهذه الاستراتيجيات.

مما يدعم العلاقة بين المفهومين حيث إن كلاً منهما مهم للآخر؛ فتوفر مستوى مرتفع من السلوك الاستكشافي لدى الكفيف يتطلب منه مستوى مرتفعاً من الوعي العام.

يمكن طرح عدة تفسيرات نظرية تتعلق بأهمية امتلاك مهارات الوعي لتحقيق مستوى عالٍ من السلوك الاستكشافي، يمكن إجمالها في النقاط التالية:

١- تشابه المفهومين على مستوى محتوى العملية يجعل منهما متغيرين مرتبطين، فمهارات السلوك الاستكشافي تتضمن في حد ذاتها عمليات ومراحل نوعية لحل المشكلات من قبيل تجميع المعلومات عن موقف جديد، واختبار صحة هذه المعلومات.. إلخ، فالسلوك الاستكشافي يعمل في ظل وجود مشكلة تتطلب البحث والتقصي ومن ثم حلها (Yowell, Katz, Reardon, Peterson, 2012; David, 1986) والوعي بهذه المراحل والمعرفة بها كجزء من الشخصية يسهم في تفعيل مهارات السلوك الاستكشافي والحصول على المعلومات واكتسابها بشكل أفضل، كما أن المقدرة على استخدام مختلف الاستراتيجيات التي تهدف إلى التحكم في الأداء من قبيل التخطيط والمراقبة والتقييم.. إلخ، وكذلك الوعي بهذه الاستراتيجيات من شأنه أن يحسن من المواقف الأدائية للفرد بشكل عام والمواقف الاستكشافية بشكل خاص.

٢- تشابه الأهداف التي يرمي إليها المفهومان، كجانبين في الشخصية، على درجة كبيرة من الأهمية؛ حيث يتمثل الهدف الأساسي من السلوك الاستكشافي

والوعي العام لدى الفرد في محاولته للسيطرة على البيئة الداخلية والخارجية من حوله، فأما السلوك الاستكشافي فقد أشار عديد من الباحثين والمنظرين لأهميته في تحقيق السيطرة على البيئة، وقد اعتبره بعض المنظرين بمثابة دافع ثانوي مشتق من دافع أساسي وهو دافع السيطرة على البيئة (Kashdan, Roberts, 2004). أما الوعي فأيضاً يهدف في مجمله إلى فهم الذات وتحديدها (Agran, 2008). Hong, Blankenship, 2008 وتنظيمها (Williams, 2005) وتوجيهها (Ashi, 2005) وفهم الآخرين، من قبيل الأقران وأفراد الأسرة ومختلف الفئات الاجتماعية الأخرى وفهم عناصر البيئة، وما تحويه من مشكلات بغية حلها والسيطرة عليها، ومن ثم فإن الوعي يهدف إلى السيطرة على البيئة سواء الداخلية أو الخارجية، وفهم الغايات والاحتياجات وسبل التغلب على المشكلات والسيطرة على مفردات الحياة اليومية (Owsley McGwin, 2004).

٣- عملية التعلم والاستكشاف، التي تهدف إلى اكتساب المعرفة تتم من خلال عمليات مسبقة يتبعها الكيف كالنخيط، والتقييم، وهي من العمليات التنفيذية المهمة المتضمنة بعمليات الوعي الاستراتيجي لدى الفرد (Lewis, Iselin, 2002)؛ فالشخص وهو بصدد عمليات البحث والتقصي والاستكشاف يكون أمام عملية دينامية متفاعلة، ففي إحدى مراحلها يخطط كيف يسير، وفي مرحلة أخرى يوجه نفسه الوجهة السليمة، وفي مرحلة ثالثة يحدد المعوقات التي تقابله ويحدد سبل التغلب عليها، كما يأتي في مرحلة بعينها ليقيم ما توصل إليه، ويقرر قراراً بالاستمرار أو التوقف، وبالتالي فعمليات الوعي من العمليات التي تعد غاية في الأهمية لتفعيل كفاءة السلوك الاستكشافي، فبدون المرور بعمليات الوعي قد يقع الفرد في مخاطر ويتحمل ما لا تحمد عقباه.

وجدير بالذكر أن مدى الاتفاق والاختلاف بين نتائج الدراسة الراهنة ونتائج

الدراسات السابقة لا بد أن يؤخذ بحذر نظرًا لأسباب عديدة، بعضها يتعلق بالخصائص المنهجية، والآخر يتعلق بالمنظور الخاص في تناول كل مفهوم من مفاهيم الدراسة، وطبيعة العينات والفئات العمرية.

قائمة المراجع:

- حنورة (مصري). (١٩٨٥). سيكولوجية التذوق الفني وأبعاد السلوك الإنساني. القاهرة، دار المعارف.
- داوود (سامية لطفي). (١٩٩٨). العلاقة بين الاغتراب ومفهوم الذات لدى المكفوفين. رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة عين شمس.
- عامر (أيمن). (٢٠٠٣). الحل الإبداعي للمشكلات بين الوعي والأسلوب. القاهرة، مكتبة الدار العربية للكتاب.
- عبد الحميد (شاكر). (١٩٩٨). الخيال وحب الاستطلاع والإبداع في المرحلة الابتدائية. مجلة علم النفس، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ع(١٥)، ١١٦.
- عبد الحميد (شاكر). (٢٠٠٠). علاقة الخيال بكل من حب الاستطلاع والإبداع في المرحلة الابتدائية، شاكر عبد الحميد، وعبد اللطيف خليفة، دراسات في حب الاستطلاع والإبداع والخيال. القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر.
- فايد (رشا). (٢٠٠٤). مستوى الشعور بالوحدة النفسية لدى المراهقين مكفوفي البصر: دراسة مقارنة. رسالة ماجستير، جامعة عين شمس.
- الفرماوي (حمدي)، رضوان (وليد). (٢٠٠٤). الميتمتعرفية. القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- ماهر (أحمد)، آدم (أحمد). (٢٠٠٥). التربية الرياضية للمكفوفين. القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

- Agran, M., Hong, S., & Blankenship, K, (2008). Promoting self-determination of students with visual impairments: Reducing the gap between knowledge and practice. **Journal of Visual Impairments & Blindness**, 101 (2), 453-464
- Aleman, A; Van Lee, L; Mantione, M.H.M; Verkoijen, I.G & De Haan, E.H.F. (2001). Visual imagery without visual experience: Evidence from congenitally totally blind people. *NeuroReport*, 12(11),2601-2604.
- Al-Hilawani, Y.A.(2006). Visual analyses and discriminations: One approach to measuring students' metacognition. **American Annals of the Deaf**,151(1)16-25.

- Anderson, A, Vogel, P & Albrecht, R. (1999). The effect of instructional self-talk on the overhand throw. **Physical Educator**, 56(4) 215-222.
- Ashi M M. (2005). A descriptive and critical evaluation of the career development of women with visual impairments and/or blindness using a cognitive, social, and cultural constructivist theoretical perspective as a framework of analysis. **Humanities and Social Sciences**, 66 (5-A), 1631
- Axel, E. S, Levent N. S, (Eds.).(2003). **Art Beyond Sight: A Resource Guide to Art, Creativity, and Visual Impairment**. New York, NY: Art Education for the Blind, Inc. (AEB) and AFB Press of the American Foundation for the Blind.
- Beth, B. (1985). The effectiveness of training handicapped preschool children to use self- talk to perform an independent task. **Ph.D**, University of Kansas.
- Bouldin, P. (2006). An Investigation of the Fantasy Predisposition and Fantasy Style of Children With Imaginary Companions. **The Journal of Genetic Psychology**, 167(1), 17-30.
- Carla, T, Mauro, A, Marco, T & Cesare, C. (2006). Visual experience is not necessary for efficient survey spatial cognition: Evidence from blindness. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol 59(7), 1306-1328.
- Carroll, P.S & Rosenblum, L.P. (2000). Through their eyes: Are characters with visual impairment portrayed realistically in young adult literature? **Journal of Adolescent & Adult Literacy**,43 (7), 620- 271.
- Catherine. T & Florence. G. (1997).Representation of space in blind persons: Vision as a spatial sense. *Psychological Bulletin*, 121(1), 20-423.
- Collins, R.P. (2000). Measurement of curiosity as a multidimensional personality trait. **Ph.D**, University of South Florida.
- Cuevas, H.M., Fiore, S.M & Oser, R.L. (2001). The facilitative effects of diagrams on scaffolding knowledge acquisition and metacognition in low verbal ability learners. **Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society... Annual Meeting**, 1, 936-944.
- David C A. (April 16-20,1986). **A Longitudinal Study of Individual Differences in Infants' Exploratory Behavior:**

- Relationships to Problem-Solving.** Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (67th, San Francisco).
- De coster A, Loots G. (2004). Somewhere in Between Touch and Vision: In Search of a Meaningful Art Education for Blind Individuals. **International Journal of Art & Design Education**, 23 (3), 326-334.
- Depape, A ; Larson, J , Voelker, S ; Page, S & Jackson, D.S. (2006). Self-Talk and Emotional Intelligence in University Students. **Canadian Journal of Behavioural Science**, 38 (3) 250-261.
- Dnekner D. (2004). The impact of aesthetics imagination on our ethical approach towards nature. **Postgraduate Journal of Aesthetics**, 1 (2).
- Gegeo, K. A. (2001). Fantasy and reality: The dialectic of work and play in Kwara'ae children's lives. **Ethos**, 29 (2), 138- 159.
- Gleason, T.R., Jarudi, R.N & Cheek, J.M. (2003). Imagination, personality, and imaginary companions. **Social Behavior and Personality**, 31(7), 721.
- Hansen, E. G., Lee, M. J., & Forer, D. C. (2002). A 'self-voicing' test for individuals with visual impairments. **Journal of Visual Impairment and Blindness**, 96(4), 273-275.
- Harriet, B.B. (1989). The Power of Self-Talk. **Psychology Today**, 23(12), 23.
- Hicks, J. (1999). It's catch-up time for aesthetics. **Art Education**, 52(4), 42-47.
- Hill E W., Rieser J J., Hill M M & Hill M. (1993). How persons with visual impairments explor novel spaces: Strategies of good and poor performers. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, 87, (8), 295-301.
- Holmes, E.A. (2003). Intrusive, emotional mental imagery and trauma: experimental and clinical clues. **Imagination, Cognition and Personality**, 23 (2),147.
- Johnson B. S, Johnson C. M, Swanson, J, Jackson, A. 2004 .Exploratory behavior: Acomparison of infants who are congenitally blind and infants who are sighted. Research Rrport, 98(8), 1-17.
- Jordan A. Litman, J. A & Paul, J. Silvia, P J. (2006). The latent structure of trait curiosity: Evidence for interest and

- deprivation curiosity dimensions. **Journal of Personality Assessment**, 86, 318–328.
- Joy, A & Sherry, J.F. (2003). Speaking of art as embodied imagination: A multisensory approach to understanding aesthetic experience, **Journal of Consumer Research**, 30(2), 259.
- Kashdan. T.B; Roberts. J.E.(2004). Trait and state curiosity in the genesis of intimacy: Differentiation from related constructs. **Journal of social and clinical psychology**, 23(6), 792- 817.
- Kerr, N.H. (1983). The role of vision in "visual imagery" experiments: Evidence from the congenitally blind. **Journal of Experimental Psychology: General**, 112(2), 265-277.
- Lewis S. & Iselin., S A. (2002). A comparison of the independent living skills of primary students with visual impairments and their sighted peers: A pilot study. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, 96 (5), 335-344.
- Litman, J. A., & Jimerson, T. L. (2004).The measurement of curiosity as a feeling of deprivation. **Journal of Personality Assessment**, 82, 147–157.
- Locher, P.J. (2006). The usefulness of eye movement recordings to subject an aesthetic episode with visual art to empirical scrutiny. **Psychology Science**, 48(2), 106-115.
- Loewenstein. G. (1994). The psychology of curiosity: a review and reinterpretation, **Psychological Bulletin**, Vol 116(1), 75- 98.
- Marmor, G.S & Zaback, L.A. (1976). Mental rotation by the blind: Does mental rotation depend on visual imagery? **Journal of Experimental Psychology**, 2 (4), 515-521.
- Martinez, M.E. (2006). What Is Metacognition?. **Phi Delta Kappan**,.87(9), 696-700.
- Merz.F. (2004). The structure of haptic space in the blind and sighted. **Psychological Research**, 38(3), 283-302.
- Mikulincer, M. (1997). Adult attachment style and information processing: Individual differences in curiosity and cognitive closure. **Journal of Personality and Social Psychology**, 72, 1217–1230.
- Morrongiello B.A ; Morrongiello, B.T. Timney, G.K. Humphrey, S. Anderson & C. Skory . (1995). Spatial knowledge in blind and sighted children. **Journal of Experimental Child Development**, 59, 211–233.

- Nippold, M.A & Duthie, J.K . (2003). Mental imagery and idiom comprehension: A comparison of school-age children and adults. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46(4), 788.
- Norton M I., Frost J H & Ariely D. (2007). Less Is More: The Lure of Ambiguity, or Why Familiarity Breeds Contempt. **Journal of Personality and Social Psychology**,. 92(1), 97–105.
- Olson, M.R. (1983). Study of the Exploratory Behavior of Legally Blind and Sighted Preschoolers. *Exceptional Children*, 50 (2),130-138.
- Owsley, C., & McGwin, G. (2004). Association between visual attention and mobility in older adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, 52, 1901–1906.
- Rahi J S & Dezateux C. (1998). Epidemiology of visual impairment in Britain. **Archives of Disease in Childhood**, 78 (4), 381-387.
- Ray, D.C & Perkins, S.R & Oden, K. (2004). Rosebush Fantasy Technique with Elementary School Students. **Professional School Counseling**, 7(4), 277-283.
- Robinson B L., Lieberman L J. (2004). Effects of visual impairment, gender, and age on self-determination. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 98 (6), 350-366.
- Rubin J. A. (2005). **Child Art Therapy**. John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey.
- Rubin, J.A. (1977). Art in Diagnosis & Therapy with Children & Adolescents, **American Psychiatric Association**, Philadelphia, P A.
- Schellingerhout, R., Smitsman. A. W. P & van Galen. G P. (1997) . Exploration off surface-textures in congenitally blind infants. *Child: Care, Health and Development*, 23 (3), 247-264.
- Schellingerhout, R., Smitsman, A. W & Van Galen, G. P. (1998). Haptic object exploration in congenitally blind infants. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 92 , 674–678.
- Shirley, N. (1993). The effects of rehabilitation training of visually impaired older adults on self-efficacy, depression, activities of daily living, attitudes about blindness, and social support networks. **Ph.D**, Georgia State University.
- Sloan, P. (1989). Positive self- talk: Myth or reality?. **Ph.D**, **University of Georgia**.

- Smitsman. Ad W; Schellingerhout.R. (2000). Exploratory behavior in blind infants: how to improve touch? *Infant Behavior and Development*, 23(3-4), 485-511.
- Sonksen, P M & Stiff B. (1999). **Show Me What My Friends Can See: a developmental guide for parents of babies with severely impaired sight and their professional advisors.** The Wolfson Centre, London
- Trainin, G & Swanson, H.L. (2005). Cognition, metacognition, and achievement of College students with learning disabilities. **Learning Disability Quarterly**, 28(4), 261-273.
- Vanlierde, A & Wanet-Defalque, M. (2005). The Role of Visual Experience in Mental Imagery. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, 99 (3), 165-179.
- Wakefield, C.E., Homewood, J & Taylor, A.J. (2006). Early Blindness May Be Associated with Changes in Performance on Verbal Fluency Tasks. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, 100 (5), 306-311.
- Williams A S. (2005). Using participatory action research to make diabetes education accessible for people with visual impairment. **The Sciences and Engineering**, 66 (5-B).
- Wyver, S.R ; Markham, R. (1998). Do Children with Visual Impairments Demonstrate Superior Short-term Memory, Memory Strategies, and Metamemory?. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 92(11), 799-811.
- Yowell, E., Katz, S. P., Reardon, R. C., & Peterson, G. W. (2012). The Roles of Negative Career Thinking and Career Problem-Solving Self Efficacy in Career Exploratory Behavior. **The Professional Counselor**.

ملحق (١)

جدول (١) ارتباط البند بالدرجة الكلية والفرعية لبنود مقياس الوعي لدى أفراد العينة

رقم البند	ارتباط البند بالدرجة الكلية	ارتباط البند بالدرجة الفرعية	رقم البند	ارتباط البند بالدرجة الكلية	ارتباط البند بالدرجة الفرعية
١	* ٠,١٥٨	* ٠,١٥٨	١٩	* ٠,١٥٨	* ٠,٣٤٨
٢	** ٠,٣٢٠	** ٠,٣٢٠	٢٠	** ٠,٢٧٨	** ٠,٣٥٨
٣	** ٠,٣٦٩	** ٠,٣٦٩	٢١	** ٠,٣٣٤	** ٠,٤٣٠
٤	** ٠,٣٠٦	** ٠,٣٢٧	٢٢	** ٠,٣٢٧	** ٠,٣٠٠
٥	** ٠,٢٦٩	** ٠,٢٩١	٢٣	** ٠,٢٩١	** ٠,٣٣٠
٦	** ٠,٣٧٠	** ٠,٤٤٤	٢٤	** ٠,٤٤٤	** ٠,٢٦٣
٧	** ٠,٤٤١	** ٠,٤٤٧	٢٥	** ٠,٤٤٧	** ٠,٢١٦
٨	** ٠,٣٢٤	** ٠,٣٥١	٢٦	** ٠,٣٥١	** ٠,٤٠٤
٩	** ٠,٢٣٩	** ٠,٢٨٧	٢٧	** ٠,٢٨٧	** ٠,٣٠٣
١٠	* ٠,١٣٥	** ٠,١٩٣	٢٨	** ٠,١٩٣	** ٠,٣٧٠
١١	** ٠,١٧٨	** ٠,٢٤٨	٢٩	** ٠,٢٤٨	** ٠,٣٦٢
١٢	** ٠,٢٠٣	** ٠,٣١٥	٣٠	** ٠,٣١٥	** ٠,٤٣٣
١٣	** ٠,١٧٢	** ٠,٢٩٣	٣١	** ٠,٢٩٣	** ٠,٢١١
١٤	* ٠,١٢٤	** ٠,٢٤٩	٣٢	** ٠,٢٤٩	** ٠,٤٥٢
١٥	** ٠,١٧٠	** ٠,٢٥٩	٣٣	** ٠,٢٥٩	** ٠,٣٢٣
١٦	٠,٠٧٦	** ٠,٢٠٥	٣٤	** ٠,٢٠٥	** ٠,٤٧٥
١٧	* ٠,١٣١	** ٠,٢٣١	٣٥	** ٠,٢٣١	** ٠,٤٢٥
١٨	* ٠,١٣٤	** ٠,٢١٣	٣٦	** ٠,٢١٣	** ٠,٢٩٩
٣٧	** ٠,٣٢١	** ٠,٣٣٨	٥٨	** ٠,٣٣٨	** ٠,٤٣٥
٣٨	** ٠,٤٥٠	** ٠,٤٧٢	٥٩	** ٠,٤٧٢	** ٠,٤٧٠
٣٩	** ٠,٣٠٠	** ٠,٣٣١	٦٠	** ٠,٣٣١	** ٠,٣١٨

الوعي بالمعرفة والخيال وعلاقتها بالسلوك الاستكشافي لدى المكفوفين

رقم البند	ارتباط البند بالدرجة الكلية	ارتباط البند بالدرجة الفرعية	رقم البند	ارتباط البند بالدرجة الفرعية	ارتباط البند بالدرجة الكلية	رقم البند
٤٠	** ٠,٣٥١	** ٠,٢٣٠	٦١	** ٠,٤٠٨	** ٠,٣٥١	٤٠
٤١	** ٠,٣١٩	** ٠,٢٧٨	٦٢	** ٠,٣٢٧	** ٠,٣١٩	٤١
٤٢	** ٠,٤١٦	** ٠,٣٥٥	٦٣	** ٠,٤٠٢	** ٠,٤١٦	٤٢
٤٣	** ٠,٣١٤	** ٠,٣٢٩	٦٤	** ٠,٣١١	** ٠,٣١٤	٤٣
٤٤	** ٠,٤٢٢	** ٠,٣٦٦	٦٥	** ٠,٤٨٨	** ٠,٤٢٢	٤٤
٤٥	** ٠,٣٤٣	** ٠,٢٩١	٦٦	** ٠,٤٠٧	** ٠,٣٤٣	٤٥
٤٦	** ٠,٤٤٢	** ٠,٢٣٢	٦٧	** ٠,٤١٦	** ٠,٤٤٢	٤٦
٤٧	** ٠,٣٥٢	** ٠,٤٠٢	٦٨	** ٠,٣٥٥	** ٠,٣٥٢	٤٧
٤٨	** ٠,١٨٠			** ٠,١٨٧	** ٠,١٨٠	٤٨
٤٩	** ٠,٢٣٧			** ٠,٢٨٥	** ٠,٢٣٧	٤٩
٥٠	** ٠,٢٥٩			** ٠,٢٧٤	** ٠,٢٥٩	٥٠
٥١	** ٠,٢٩٣			** ٠,٢٠٩	** ٠,٢٩٣	٥١
٥٢	** ٠,٣٠٩			** ٠,٢٧٤	** ٠,٣٠٩	٥٢
٥٣	** ٠,٣٦٦			** ٠,٣٠٩	** ٠,٣٦٦	٥٣
٥٤	** ٠,٣٣٦			** ٠,٣٠٩	** ٠,٣٣٦	٥٤
٥٥	** ٠,٣٣٨			** ٠,٣٣٦	** ٠,٣٣٨	٥٥
٥٦	** ٠,٣٢٩			** ٠,٣٧٥	** ٠,٣٢٩	٥٦
٥٧	** ٠,٢٦٦			** ٠,٣٨٩	** ٠,٢٦٦	٥٧

تشير العلامة (*) إلى مستوى دلالة ٠,٠٥.

تشير العلامة (**) إلى مستوى دلالة ٠,٠١.

جدول (٢) ارتباط البند بالدرجة الكلية والفرعية لمقياس السلوك الاستكشافي لدى أفراد العينة

رقم البند	ارتباط البند بالدرجة الكلية	ارتباط البند بالدرجة الفرعية	رقم البند	ارتباط البند بالدرجة الفرعية	ارتباط البند بالدرجة الكلية	رقم البند
١	٠,١٨٠	٠,٣٣٣**	٢١	٠,٢٩٩	٠,٣٣٦**	١
٢	**٠,٢٩٥	٠,٣٥٤**	٢٢	**٠,٣٢٤	٠,٣٥٤**	٢
٣	**٠,٢٧٣	٠,٢٩٥**	٢٣	**٠,٣٦٥	٠,٢٩٥**	٣
٤	**٠,٣٣١	٠,٣٣٥**	٢٤	**٠,٣٦٣	٠,٣٣٥**	٤
٥	**٠,٢٨٨	٠,٣٣٧**	٢٥	**٠,٣١٣	٠,٣٣٧**	٥
٦	**٠,٢٦٨	٠,٢٩٩**	٢٦	**٠,٢٤٢	٠,٢٩٩**	٦
٧	**٠,٢٧٨	٠,٤٧٢**	٢٧	**٠,٣٤٤	٠,٤٧٢**	٧
٨	**٠,٢٧٣	٠,٤٥١**	٢٨	**٠,٣٣٦	٠,٤٥١**	٨
٩	**٠,٣٥٩	٠,٥٣٠**	٢٩	**٠,٣٦٨	٠,٥٣٠**	٩
١٠	٠,٠٧٠	٠,٣٣٩**	٣٠	٠,١٢٩	٠,٣٣٩**	١٠
١١	**٠,٣٢٧	٠,٤٣٩**	٣١	٠,٤٢٠**	٠,٤٣٩**	١١
١٢	**٠,٤٤١	٠,٤١٥**	٣٢	**٠,٤٨٤	٠,٤١٥**	١٢
١٣	**٠,٣٢٤	٠,٤٣٠**	٣٣	**٠,٣٨٥	٠,٤٣٠**	١٣
١٤	**٠,٣٦٠	٠,٣٤٩**	٣٤	**٠,٣٨٢	٠,٣٤٩**	١٤
١٥	**٠,٢٢٨	٠,٣٩٤**	٣٥	**٠,٣١٨	٠,٣٩٤**	١٥
١٦	**٠,٢٦٠	٠,٣٦١**	٣٦	**٠,٢٨٩	٠,٣٦١**	١٦
١٧	**٠,٢٤٩	٠,٥٨٤**	٣٧	**٠,٢٦٣	٠,٥٨٤**	١٧
١٨	**٠,٢٥٨	٠,٣٥٠**	٣٨	**٠,٢٩٦	٠,٣٥٠**	١٨
١٩	**٠,٢٧٤	٠,٤٤٤**	٣٩	**٠,٢٧٧	٠,٤٤٤**	١٩
٢٠	**٠,٢٥١	٠,٤٠٣**	٤٠	**٠,٢٨٧	٠,٤٠٣**	٢٠
٤١	**٠,٣١٢	٠,٢٩٢**		**٠,٣٢٢	٠,٢٩٢**	٤١
٤٢	٠,١١٥	٠,٤٠٣**		٠,١٢٠	٠,٤٠٣**	٤٢

تشير العلامة (*) إلى مستوى دلالة ٠,٠٥.

تشير العلامة (**) إلى مستوى دلالة ٠,٠١.

جدول (٣) القدرة التمييزية للبنود لكل من مقياسي الوعي بحل المشكلات والسلوك الاستكشافي

مقياس السلوك الاستكشافي				مقياس الوعي بحل المشكلات			
ت	م	ت	م	ت	م	ت	م
٢,٧٥٩	٢٣	*٢,٦٣٨	١	***٤,٣٨٣	٢٣	*١,٩٢٤	١
***٤,٦٩٦	٢٤	***٤,٧٠٢	٢	***٣,٥٨٢	٢٤	***٤,١٦٠	٢
*٢,٤١٣	٢٥	***٣,٨١٥	٣	*١,٩٨٣	٢٥	***٤,٤٩٦	٣
***٤,٠٠٤	٢٦	**٢,٩٧٤	٤	***٥,٣١٦	٢٦	***٤,١١٩	٤
***٤,٧٣٢	٢٧	**٣,١٧٣	٥	***٣,٧٣٦	٢٧	**٢,٨٨٨	٥
***٥,١٤١	٢٨	**٢,٦٦٧	٦	***٥,٣٠٤	٢٨	***٥,٢١٢	٦
***٣,٢٧٦	٢٩	*٢,٤٥٢	٧	***٣,٤٨٧	٢٩	***٦,٤٧٦	٧
٣,٢٠٨	٣٠	*٣,٣٦٨	٨	***٦,١٩٧	٣٠	***٤,١٥٥	٨
***٤,٦٢٢	٣١	***٦,١٢٢	٩	١,٥٣٤	٣١	***٣,٢٥٣	٩
***٥,٣٢٩	٣٢	٠,٢٣٥	١٠	***٥,٣٠٥	٣٢	٠,٧١٩	١٠
***٥,٦١٤	٣٣	**٣,٠٣٤	١١	**٣,١١١	٣٣	*١,٩٧١	١١
***٤,٨٢١	٣٤	***٨,٧٠٠	١٢	***٥,٧٧١	٣٤	**٢,٦١٩	١٢
***٣,٧٢٢	٣٥	**٣,١٨٦	١٣	***٥,٤٥٢	٣٥	٠,٤٠١	١٣
٢,٥٤٥	٣٦	*٤,٠٤٢	١٤	***٤,٠٣٤	٣٦	١,٠١١	١٤
***٧,٢١٠	٣٧	**٢,٩٧٤	١٥	***٣,٨٩٦	٣٧	٠,٠٨٤	١٥
***٤,٣٥٩	٣٨	***٤,٠٧٤	١٦	***٥,٠٦٨	٣٨	٠,٣٤٩	١٦
*٢,٣٩٨	٣٩	*٢,٢٢٢	١٧	**٣,٠٠٩	٣٩	٠,٩٧٦	١٧
***٥,٣١٧	٤٠	**٢,٦٥٣	١٨	***٤,٨٥٥	٤٠	٠,٨١٧	١٨
***٣,٣٣٤	٤١	**٢,٨٥٢	١٩	**٢,٠٥٢	٤١	***٤,٧٩٨	١٩
١,٠٠٣	٤٢	***٤,٠٥٢	٢٠	***٤,٩٠٥	٤٢	***٤,٧٥٣	٢٠
		***٣,٨٣٤	٢١	***٣,٣٦٣	٤٣	***٥,٠٨٤	٢١
		**٣,٠٧٨	٢٢	**٦,٤٨٦	٤٤	*٢,٠٣٧	٢٢

تابع جدول (٣) القدرة التمييزية للبنود لكل من مقياسي الوعي بحل المشكلات والسلوك الاستكشافي

مقياس الوعي بحل المشكلات				
م	ت	م	ت	م
	***٣,٣٦٠	٦٧	***٣,١٢٢	٤٥
	***٥,٠٩٢	٦٨	***٦,١٩١	٤٦
			***٤,٨٨٦	٤٧
			*٢,٠٥٥	٤٨
			*٢,٢٠٣	٤٩
			***٣,٦٥٩	٥٠
			***٣,٤٠٧	٥١
			***٤,٦٥١	٥٢
			***٥,٦٣٥	٥٣
			***٣,٣٦٩	٥٤
			***٤,١١٠	٥٥
			***٣,٨٣٤	٥٦
			**٢,٧٨٨	٥٧
			***٤,٤٠٢	٥٨
			***٥,٠٣١	٥٩
			***٤,٤١٧	٦٠
			***٤,١٥٠	٦١
			*١,٩٨٦	٦٢
			***٥,٥٠٨	٦٣
			***٣,٩٦٦	٦٤
			***٤,٣٤٠	٦٥
			***٣,٨٨٠	٦٦

جدول (٤) يوضح معاملات الثبات لبطارية الدراسة

عينة المكفوفين		عينة المبصرين		العينة والأدوات	
استخبار	استخبار الوعي	اختبار	استخبار	استخبار الوعي	اختبار
السلوك	بحل المشكلات	التخيل	السلوك	بحل المشكلات	التخيل
الاستكشافي		السمعي	الاستكشافي		السمعي
—	—	—	** ٠,٧٢٧	٠,٣٧٥	—
—	—	** ٠,٧١٦	—	—	** ٠,٧٢٤
** ٠,٨٣١	** ٠,٨٩٢	—	** ٠,٨٢٢	** ٠,٧٢٢	—
** ٠,٦٩٦	** ٠,٦٨١	—	** ٠,٦٦٩	** ٠,٦٩١	—
—	—	** ٠,٩١	—	—	** ٠,٩٣

جدول (٥) نتائج معادلة الانحدار للمتغيرات المستقلة (الوعي العام والوعي التقريبي والوعي التنفيذي والقدرة على التخيل) والمتغير التابع السلوك الاستكشافي (الفيزيقي/الجمالي / الدرجة الكلية) لدى عينة المكفوفين

السلوك الاستكشافي	المتغيرات المنبئة	معامل الارتباط (ر)	مربع (ر)	مربع المعدل (ر)	قيمة (ف)	قيمة (ت)
الفيزيقي	الوعي العام	٠,٥٩٥	٠,٣٥٤	٠,٣٤٠	***٢٦,٢٧٦	***٣,١٩٦
الجمالي	الوعي التقريبي	٠,٤٣٢	٠,١٨٧	٠,١٧٠	***١١,٠٢٠	***٢,٩٥٣
الدرجة الكلية	الوعي التقريبي	٠,٥٤٢	٠,٢٩٤	٠,٢٧٩	***١٩,٩٧١	***٤,٨٦٧
الكلية	الوعي العام	٠,٦٦٢	٠,٤٣٩	٠,٤٢٧	***٣٩,٠٦١	***٥,٠٢٥
الفيزيقي	الوعي التقريبي	٠,٦٦٥	٠,٤٤٢	٠,٤٣١	***٣٩,٦٦٧	***٤,٤٢٤
الجمالي	الوعي التنفيذي	٠,٤٤١	٠,١٩٤	٠,١٧٨	***١٢,٠٦٧	***٣,٤٧٨