

---

## القدرات العقلية اللازمة لأداء عملية تصميم الأزياء

إعداد

د/ رباب حسن محمد

أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج

كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان

مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة

عدد (٤٤) - أكتوبر ٢٠١٦

---



## القدرات العقلية اللازمة لأداء عملية تصميم الأزياء

إعداد

د/رباب حسن محمد\*

### ملخص البحث

يهدف البحث الى:

- تحديد القدرات العقلية اللازمة للقائم بعملية تصميم الأزياء.
- التعرف على الفروق الدالة احصائيا في القدرات العقلية اللازمة للقائم بعملية تصميم الأزياء تبعاً لنوع الجنس (ذكر، أنثى).
- التعرف على الفروق الدالة احصائيا بين نوع التعليم الثانوى (فنى ،عام) في القدرات العقلية اللازمة للقائم بعملية تصميم الأزياء .

وقد تم تحديد القدرات العقلية اللازمة للقائم بعملية تصميم الأزياء من خلال استمارة تحليل العمل الذى تم عرضها على عدد من المحكمين ،والتي من خلالها تم وضع الاختبارات اللازمة لقياس تلك القدرات وهى الابتكار ، تذكر الأفكار المجردة ، التذكر البصرى ، عامل السرعة الادراكية ، الأشكال المتضمنة ، ادراك الألوان ، تقدير الاطوال ، الذكاء ، تقدير الأحجام .وقد تم تطبيق الاختبارات على عينه عددها ٤٥ من طلاب الفرقة الرابعة وقد توصلت الدراسة الى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة في القدرات العقلية اللازمة للقيام بعملية تصميم الأزياء تبعاً لمتغير نوع الجنس ،حيث كانت لصالح الإناث فى اختبارات ذاكرة الأفكار المجردة ،التذكر البصرى ، ، تقدير الأطوال بمستوى دلالة ٠,٠١ ، وبمستوى دلالة ٠,٠٥ فى اختبارات الإدراك اللون ،تقدير الأحجام ،وعنصرى المرونة والأصالة فى اختبار الابتكار ،ولصالح الذكور فى اختبارات السرعة الإدراكية ،الأشكال المتضمنة ،الذكاء بمستوى دلالة ٠,٠١ .كما توصلت الى انه توجد فروق داله احصائيا بين متوسط درجات أفراد العينة فى القدرات العقلية اللازمة للقيام بعملية تصميم الأزياء تبعاً لمتغير التعليم .فقد كانت نتائج الاختبارات لصالح التعليم الثانوى العام فى اختبارات ذاكرة الأفكار المجردة ، لإختبار التذكر البصرى ، السرعة الإدراكية ، الأشكال المتضمنة ، إدراك اللون ، كاتل للذكاء بمستوى دلالة ٠,٠١ ،وعنصر الأصالة فى اختبار الابتكار بمستوى دلالة ٠,٠٥ .ولصالح التعليم الفنى فى اختبارات تقدير الأطوال ، وعنصر الطلاقة فى اختبار الابتكار بمستوى دلالة ٠,٠١ ،وفى اختبارات تقدير الأحجام ، وعنصر المرونة بمستوى دلالة ٠,٠٥ .

\* أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج- كلية الإقتصاد المنزلى جامعة حلوان

## المقدمة ومشكلة البحث:

يعد الاهتمام بالعقل البشري وأساليبه نموه وتطوره من أهم اهتمامات المجتمعات في الوقت الراهن، فتقدم المجتمع ورقيه يتوقف بدرجة كبيرة على تطور القدرات، والكفاءات العقلية لأفرادها منذ مراحل العمر الأولى (طارق عبد الرؤوف: ٢٠٠٨: ٥٥).

فقد قام "جاردنر ١٩٨٣" بعدد من الدراسات التي توصل من خلالها الى نظريته في الذكاءات المتعددة، والتي تؤكد على وجود العديد من القدرات العقلية المستقلة لدى كل فرد، وهذه القدرات تختلف فيما بينها من حيث الخصائص، والوظائف، وقد أطلق عليها "الذكاءات البشرية"، وذلك من منطلق اهتمامه بدراسة المخ البشري، وعلم النفس المعرفي، وأنماط الشخصية ومكوناتها. (أمسية السيد، جلييلة عبد المنعم: ٢٠٠٦: ١٣٦)

دراسة القدرات العقلية من أهم موضوعات علم النفس التي تهتم العاملين في الحقل التعليمي، وتساعدهم في البحث الكمي للفروق الفردية في الذكاء والقدرات العقلية الأخرى. وتفسير هذه الفروق تفسيراً علمياً يسهل عملية التوجيه والتدريب للطلاب ليحقق أفضل النتائج. (وجيه: ١٩٨٥: ٢)

لذا تشترط بعض الكليات مثل كليات الفنون الجميلة والتربية الفنية والتربية الرياضية والتربية الموسيقية اجتياز الطلاب لاختبارات القدرات التي تعقدها للقبول بها، بحيث يتم التحاق الناجحين بها بعد ذلك حسب مجموع درجات الثانوية العامة.

بالنظر إلى قسم الملابس والنسيج بكليات الاقتصاد المنزلي يتضح أنه يتطلب طلاب ذوي مهارات وقدرات معينة تتلائم وبرنامجه التعليمي، وإن كانت طريقة اختيار الطلاب لا تقيس المهارات المطلوبة للدراسة به، على الرغم من ان هناك عوامل عقلية متعددة تسهم في نجاح الطلاب في هذه الدراسة مثل اختبارات القدرات المعمول بها في بعض الكليات.

فمساعدة الطالب على معرفة قدراته واستعداداته ومتطلبات الدراسة التي يود الالتحاق بها والقدرات اللازمة للنجاح فيها، وبطبيعة المهنة التي تعده للالتحاق بها ومتطلباتها أصبحت اليوم تستند الى اختبارات ومقاييس وأدوات تقيس الذكاء والاستعدادات والميول والشخصية.

وبالاطلاع على الدراسات السابقة اتضح وجود بعض الدراسات التي ترتبط بالدراسة الحالية بصورة غير مباشرة ولكن استفادت منها الدراسة الحالية في بناء الأدوات والإجراءات التي اتبعتها ومنها دراسة "أيمن جمال" (٢٠١٥) هدفت إلى بناء بطارية اختبارات لقياس الذكاء الناجح لدى طلاب المرحلة الثانوية في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة، وتكونت من ثلاث قدرات رئيسية (القدرة التحليلية، القدرة الابداعية، القدرة العملية) وطبقت البطارية على طلاب الصف الثاني الثانوي العام بمحافظة بنى سويف. دراسة "نضال حمدان" (٢٠٠٧) هدفت إلى دراسة بعض القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية، بمعرفة ما إذا كانت الفروق في القدرات العقلية تختلف باختلاف النوع، والجامعة، والتخصص، والمستوى الدراسي، وكذلك بناء اختبار للقدرات العقلية التي يستفيد منها المتخصصين. ودراسة "سيد ابراهيم على" (٢٠٠٦) التي هدفت لدراسة العوامل

العقلية المسهمة فى نجاح الطلاب فى كليات الحاسبات والمعلومات، والعوامل الارتباطية بين التحصيل الدراسى فى المقررات الدراسية المختلفة والعوامل العقلية التى تسفر عنها الدراسة، والوصول الى الاختبارات التى التى تصلح للتنبؤ بالنجاح فى المقررات المختلفة فى كليات الحاسبات والمعلومات للوصول الى المعادلة التنبؤية التى تصلح لاختيار وانتقاء الطلاب وتزيد من احتمالات نجاحهم فى هذا المجال. دراسة "Loori, A" (٢٠٠٥) بهدف الى عقد مقارنة بين الذكور والاناث فيما هو أكثر أفضلية من الذكاءات المتعددة لطلاب المعاهد العليا الذين يدرسون اللغة الانجليزية كلغة ثانية فى المعاهد العليا بالولايات المتحدة الأمريكية. والتى أوضحت وجود اختلافات جوهرية بين أفضلية الذكور والاناث فى الذكاءات المتعددة، حيث فضل الذكور أنشطة التعلم التى تتضمن ذكاءً منطقياً رياضياً، بينما فضلت الإناث أنشطة التعلم التى تتضمن ذكاءً اجتماعياً. دراسة "فتحى الزيات" (٢٠٠٤) تناولت أثر اختلاف نوع التعليم (العام، والفنى) على القدرات العقلية الأولية، كذلك التعرف على مدى تأثير كل من السن، ونوع التعليم والتفاعل بينهما على نمو القدرات العقلية الأولية فى هذه المرحلة، وأظهرت النتائج أنه يغلب على التعليم الصناعى تشبع مقرراته الدراسية بمحتوى القدرة المكانية أو الاستعداد المكاني، حيث أكدت الدراسة أن القدرات العقلية تتمايز تبعاً للسن والنمو العقلى، كما أكدت أن للتعليم تأثير إيجابى على تنمية القدرات العقلية الأولية، والقدرة العقلية العامة تتباين بتباين محتوى هذا التعليم ومستواه. دراسة Furnham "A, Mottabu, R" (٢٠٠٤) والتى درست الفروق بين الذكاءات المتعددة بين الذكور والاناث، وقد توصلت الى وجود فروق بين الذكور والاناث فى الذكاءات المتعددة، كما أثرت الثقافة عليها. وكذلك دراسة "هبه على فرحات" (٢٠٠٣) هدفت الى التعرف على القدرات المرتبطة بالنجاح الدراسى لطلاب كلية التعليم الصناعى بالسويس لتخصصات الصناعات الكهربائية والصناعات الميكانيكية. وقد توصلت الدراسة الى ان اهم القدرات المؤثرة فى التحصيل الدراسى بالنسبة للعينة هى: المعلومات الميكانيكية، مهارة اليد اليمنى، تصميم الخطط. كما توصلت الى معادلة التنبؤ بالتحصيل الدراسى فى مقرر ميكانيكا السيارات من خلال دراسة العلاقة بين التحصيل الدراسى وبعض القدرات العقلية. دراسة "مرفت محمد عبد الله" (٢٠٠٢) والتى هدفت الى اعادة تقنين اختبار القدرات العقلية الاولية، والتحقق من مدى ملاءمة وصلاحيه اختبار القدرات العقلية الاولية فى صورته العربية بشكله الحالى على البيئة المصرية فى الوقت الراهن، كما هدفت الى اعادة تقنين اختبار القدرات العقلية الاولية على تلاميذ المرحلة العمرية التى تتراوح بين سن ١٣ الى ١٧ سنة من الجنسين. وتوصلت الدراسة الى الصورة المعدلة من الاختبار وحساب الصدق والثبات واستخراج المعايير وحساب معاملات الصعوبة ومعاملات التمييز. كما تم حساب معاملات الارتباط بين العوامل الأربعة لاختبار القدرات العقلية الاولية، وحساب تمايز العمر. ودراسة "أوكسندين جوزيف Oxendin Joseph" (٢٠٠١) التى هدفت الى التعرف على تأثير القدرات العقلية والبدنية على تعلم المهارات الحركية، وتوصلت الدراسة الى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين برنامج التدريب البدنى والعقلى وبرنامج التدريب البدنى فقط فى تعلم المهارات الحركية. دراسة "فتحى الزيات" (١٩٧٧) عن إعداد بطارية لقياس القدرات العقلية اللازمة للنجاح فى الدراسة بكليات الطب، وافترض الباحث ان امتحانات الثانوية

العامة لا تصلح بمفردها التنبؤ بالنجاح فى الدراسة بكليات الطب ،وتوصلت الدراسة إلى التحقق من صحة الفروض ويمكن التمييز بين الطلاب باستخدام البطارية.

وهناك بعض الدراسات الأخرى التى تمت فى تخصصات الإقتصاد المنزلى منها دراسة "زينب عبد الحفيظ ،نجوى شكرى"(١٩٩٥) التى هدفت الى تحديد القدرات العقلية اللازمة لعملية التشكيل على المانيكان ،والتعرف على إمكانية قياسها ،وعلاقتها بمستوى أداء الطلاب ،وتم تطبيق أدوات البحث على طلاب الفرقة الرابعة شعبة الملابس والنسيج بكلية الإقتصاد المنزلى جامعة حلوان .وتوصلت الدراسة الى ان هناك قدرات خاصة بمن يقوم بعملية التشكيل على المانيكان تتحدد فى الابتكار ،والذكاء ،والسرعة الإدراكية ،والتذكر البصرى ،وتقدير الأطوال والاحجام ،وذاكرة الأفكار المجردة ،كما أوضحت النتائج الفروق فى مستوى الأداء بمستوى ثقة يصل إلى ٩٩٪ لصالح ذوى الأداء المرتفع ،وظهرت الفروق الدالة بين الذكور والاناث فى مستوى درجاتهم فى التشكيل على المانيكان لصالح الإناث فى الطلاقة بمستوى ثقة ٩٩٪ وفى المرونة بمستوى ثقة ٩٥٪ ،فى حين لم تظهر دلالة إحصائية لمتغير نوع التعليم فى القدرات العقلية. دراسة "زينب عبد الحفيظ ،نجوى شكرى"(١٩٩٤) هدفت الى قياس القدرات الذهنية المتطلبة لإعداد المانيكان بهدف التعرف على القدرات الذهنية المتطلبة للطالب الذى يدرس إعداد المانيكان والتعرف على الاختلافات الدالة بين الجنس والتعلم لدى الطلاب الدارسين لإعداد المانيكان ،وتوصلت الدراسة الى وجود قدرات ذهنية متطلبة لإعداد المانيكان هى ،تقدير الأطوال ،تقدير الاحجام ،تذكر التعليمات الشفهية والكتابية والسمعية ،الأفكار المجردة ،كما توصلت الى وجود دلالة إحصائية بين نوعي التعليم العام والفنى فى تذكر التعليمات الشفوية والحسابية لصالح التعليم العام كما ظهرت دلالة إحصائية فى القدرة على التذكر السمعى لصالح الاناث ،اما القدرة على تقدير الأطوال والاحجام ،وتذكر الأفكار المجردة فلم تظهر دلالة فى نوع الجنس والتعليم. دراسة "سمر على"(١٩٨٩) والتى هدفت الى دراسة بعض القدرات العقلية والنواحى المعرفية والمهارية المتصلة بالتشكيل على المانيكان تم فيها اختيار اختبارات سابقة الاعداد لقياس القدرات وهى بعض اختبارات الذكاء والابتكار ،وقد توصلت الى وجود ارتباط بين القدرة على التشكيل وبين اختبار الذكاء اللفظى ،والادراك المكاني ،والقدرة على التفكير الابتكارى بالصور لتورانس. دراسة "نادية رشدى"(١٩٨٦) التى هدفت الى دراسة العوامل العقلية المسهمة فى النجاح الدراسى بكلية الإقتصاد المنزلى والتى توصلت الى مجموعة من القدرات الخاصة المتطلبة للنجاح فى هذه الكلية وقد أوجدت العلاقة الارتباطية لاسهام هذه القدرات فى النجاح الدراسى للفرق المختلفة بالنسبة للشعبة التربوية.

ومما سبق يتضح ان نوعية الدراسة وطبيعتها تفرض على المقبلين عليها أن تتوفر لديهم بعض السمات والقدرات الخاصة التى تؤهلهم لممارسة برامج مهنة ما وأنشطتها .ومن بين هذه الدراسة دراسة تصميم الأزياء التى تتطلب استعدادات ،وقدرات ،ومويل ،معينه تضمن نجاح الطالب فى قسم الملابس والنسيج.وخاصة ان مقرر تصميم الأزياء يدرسه الطالب على مدى خمس مستويات (تصميم ملابس أطفال - تصميم ملابس نساء - تصميم ملابس رجالى - تصميم أزياء مناسبات - تصميم أزياء تعبيرى) ،هذا بالإضافة الى ارتباط مقررات تصميم الأزياء بمعظم مقررات الدراسة

الأخرى مثل مقررات (التشكيل على المانيكان - وتنفيذ الملابس - التشريح - النقد والتذوق الفني - الفنون - الأشغال الفنية - النسيج). وتوضح الدراسات السابقة أهمية قياس القدرات فى تحديد مجال الدراسة المناسب للمتفوق فيها وهذا بالرغم من اختلاف مجالات التخصصات والتي أكدت جميعها فى نتائجها دور بطاريات القياس فى تحقيق ذلك كدراسة "سيد ابراهيم" فى مجال الحاسبات والمعلومات، ودراسة "هبه فرحات" فى مجال التعليم الصناعى، ودراسة "فتحى الزيات" فى مجال الطب وإن اختلفت هذه الدراسات وطبيعة الدراسة الحالية إلا أنها اتفقت فى الهدف منها. كما كان من الدراسات السابقة ما اتفق وموضوع البحث الحالى كدراستى "زينب عبد الحفيظ بنجوى شكرى" ودراسة "سمر على" وعلى الرغم من ذلك توجد ندرة فى الدراسات التى تتعلق بدراسة القدرات العقلية الواجب توافرها فى الشخص القائم بعملية تصميم الأزياء وتحديد الإختبارات التى تقيس هذه القدرات لضمان الاختيار الأمثل وانتقاء أفضل العناصر من الطلاب وتوجيهه للإلتحاق بقسم الملابس والنسيج، والحد من ذوى القدرات التى لا تتناسب مع الدراسة بهذا القسم.

#### وتبرز مشكلة البحث فى التساؤلات التالية:-

١. ما هى القدرات العقلية اللازمة للقائم بعملية تصميم الأزياء؟
٢. هل تختلف القدرات العقلية اللازمة للقائم بعملية تصميم الأزياء بإختلاف النوع (ذكور، إناث)؟
٣. هل تختلف القدرات العقلية اللازمة للقائم بعملية تصميم الأزياء بإختلاف نوع التعليم الثانوى (ثانوى عام، ثانوى فنى)؟

#### أهداف البحث:

يهدف البحث الى:

١. تحديد القدرات العقلية اللازمة للقائم بعملية تصميم الأزياء.
٢. التعرف على الفروق الدالة احصائيا فى القدرات العقلية اللازمة للقائم بعملية تصميم الأزياء تبعاً لنوع الجنس (ذكر، أنثى).
٣. التعرف على الفروق الدالة احصائيا بين نوع التعليم الثانوى (فنى، عام) فى القدرات العقلية اللازمة للقائم بعملية تصميم الأزياء .

#### أهمية البحث:

١. إلقاء الضوء على بعض العوامل العقلية التى تلعب دورا اساسيا فى نجاح الطلاب فى قسم الملابس والنسيج .
٢. قد يقدم خطوة جديدة نحو موضوع قل البحث فيه فى مجال الملابس والنسيج وهو "القدرات العقلية" والعمل على دراسته والتطرق اليه.
٣. قد يفيد المؤسسات التعليمية التى تدرس مجال تصميم الأزياء فى اختيار الطالب المناسب وكيفية تنمية وتطوير قدراته العقلية.

## حدود البحث:

- **حد زمانى:** طبقت هذه الدراسة - فى الفصل الدراسى الثانى من العام الدراسى ٢٠١٥ - ٢٠١٦ م.
- **حد مكائى:** طبقت هذه الدراسة فى كلية الإقتصاد المنزلى - جامعة حلوان.
- **حد بشرى:** طلاب الفرقة الرابعة - قسم الملابس والنسيج.

## فروض البحث :

١. توجد فروق داله احصائيا بين متوسط درجات أفراد العينة فى القدرات العقلية اللازمة للقيام بعملية تصميم الأزياء تبعاً لمتغير النوع .
٢. توجد فروق داله احصائيا بين متوسط درجات الطلاب ذوى التعليم الثانوى العام والفنى فى القدرات العقلية اللازمة للقيام بعملية تصميم الأزياء.

## مصطلحات البحث :

### • القدرة: Ability

- تعنى القدرة على أداء معين سواء أكان عملاً حركياً أم عقلياً ،أم تشير على ما يستطيع الفرد أن ينجزه بالفعل من الأعمال وتشمل السرعة والدقة فى الأداء. (عبد الرحمن العيسوى :٢٠٠٤: ٢٩٤)
- هى قوة متوفرة لدى الشخص ،تمكّنه من أداء فعل معين سواء كان نشاط حركى أو عقلى ، وسواء كانت هذه القوة تتوفر بالمران أو التربية أو نتيجة لعوامل فطرية أو مكتسبة. (فؤاد السيد :١٩٩٠: ٣٤٠).
- هى القدرة على معالجة المواقف الجديدة التى تتعرض لها الشخصية بمهارة ونجاح.(ابراهيم المغازى :٢٠٠٣: ٣١).
- ويشير (فؤاد أبو حطب:١٩٨٠: ٢٨٥) لمفهوم القدرة بأنها "ظاهرة نستنتج وجودها من الحقائق التى يمكن ملاحظتها مباشرة بحكم أنها أسلوب من أساليب الأداء القابلة للقياس.

### • القدرة العقلية: Mental Ability

- اختلف علماء النفس فى تعريفهم للقدرة العقلية ،فمنهم من عدّها الإمكانية أو القدرة الفعلية على الأداء ،ومنهم من عدّها نشاط معين أو مجموعة من الأداءات أو الإستجابات.
- فيتفق كل من (محمود عبد القادر :١٩٦٣) و (عطية محمود :١٩٥٩) على أنها "القوة الفعلية على الأداء التى يصل إليها الفرد عن طريق التدريب أو دونه ،أى انها قوة الانسان الحالية للقيام بعمل ما ،إذا ما توافرت الظروف الخارجية المناسبة".
- أما (فؤاد البهى السيد : ١٩٥٨ : ٤) فعرفها بانها "تصنيف لنشاط العقل وتجميع له فى طوائف ،بحيث ترتبط كل مكوناته الطائفية ارتباطاً عالياً ببرز هذا التجمع".
- من أنواع القدرات العقلية (القدرة الميكانيكية ،القدرة اللغوية ،القدرة العددية ،القدرة المكانية ،القدرة الاستدلالية ،السرعة الادراكية ،القدرة على التذكر ،القدرة الموسيقية )



- ويعرفها (فؤاد أبو حطب: ١٩٩٢: ١١٣) بأنها "نوع من التكوينات الفرضية نشته أو نستنتجه من أساليب الأداء القابلة للقياس، أي أنها ظاهرة نستنتج وجودها من الحقائق التي يمكن ملاحظتها ملاحظة مباشرة .
- اما في "معجم علم النفس والطب النفسى" بأنها "استطاعة أداء عمل من الأعمال الذهنية أو الجسمية سواء كان هذا العمل فطرياً أو مكتسباً بالتعلم والممارسة". (جابر عبد الحميد بوعلاء الدين كفاى: ١٩٨٨: ٥).
- يتضح مما سبق أنه وان اختلف العلماء فى تفسير القدرات العقلية الا انهم لا يختلفون فى معنى القدرة من حيث ان الفرد عندما يقوم بعمل معين بدنيا كان ام عقليا يظهر نشاطا معيناً، والنشاط امر ظاهرى، وبملاحظة هذا النشاط وقياسه وتفسيره يمكن تحديد معنى قدرة الفرد على اداء هذا العمل. وبذلك يعتمد قياس القدرة على رصد مظاهر الاداء الذى يرتبط بها وينبع منها.

#### • تصميم الأزياء: Fashion design

- اتفق كل من (Mary kefen : 1981 : 36) ، (Susan Geringer : 1986 : 34) على أن تصميم الأزياء هو ذلك الكيان المبتكر الذى يتطلب مهارة في ترتيب العناصر من خلال الأفكار والاتصال بالمجتمع لمعرفة الاتجاهات الفتية المحيطة به ،
- كما عرفتة ( كفاية سليمان ، نجوي شكري : ١٩٩٣ : ٣٤ ) على أنه عملية الابتكار والإبداع وإدخال أفكار جديدة عن طريق صياغة وتنظيم العلاقات التشكيلية التي تشمل تكوين الشخص من قمة الرأس إلى القدم أي تنسيق العلاقات الجمالية المنشودة باستخدام القماش والكلف والإكسسوار مع نوع الجسم المراد التصميم له.

#### منهج البحث:

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف البحث والتحقق من فروضه.

#### عينة البحث:

تكونت عينة البحث من طلاب الفرقة الرابعة شعبة الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلى جامعة حلوان وعددهم (٤٥) طالب وطالبة بعد استبعاد الطلاب الذين لم يستكملوا تطبيق الاختبارات. والجدول التالى يوضح عينة البحث حسب متغيرات الجنس ونوع التعليم.

جدول رقم (١) توزيع عينة البحث

| النسبة/ % | العدد | نوع التعليم الثانوى | النسبة/ % | العدد | الجنس   |
|-----------|-------|---------------------|-----------|-------|---------|
| ٣٧,٨ %    | ١٧    | عام                 | ٢٤,٤ %    | ١١    | ذكور    |
| ٦٢,٢ %    | ٢٨    | فنى                 | ٧٥,٦ %    | ٣٤    | الإناث  |
| ١٠٠ %     | ٤٥    | المجموع             | ١٠٠ %     | ٤٥    | المجموع |

يتضح من الجدول السابق أن (٣٤) من أفراد عينة إناث بنسبة ٧٥,٦ %، بينما (١١) من أفراد عينة البحث ذكور بنسبة ٢٤,٤ %، وأن (٢٨) من أفراد عينة البحث تعليم فنى بنسبة ٦٢,٢ %، بينما (١٧) من أفراد عينة البحث تعليم ثانوي بنسبة ٣٧,٨ % .

## خطوات البحث:

- من أجل تحقيق أهداف البحث قامت الباحثة بإجراء الخطوات التالية:
1. الإطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة، والمقاييس المتعلقة بهذا البحث.
  2. تطبيق استمارة تحليل العمل بهدف تحديد العمليات والواجبات والمسئوليات التي يتطلبها تصميم الأزياء، وكذلك قدرات وسمات الشخص القائم بعملية التصميم، بالإضافة إلى المكان الذي يؤدي فيه العمل نفسه، وتتكون الاستمارة من جزئين:
    - الجزء الأول<sup>1</sup>: يتضمن وصف عمل من يقوم بعملية تصميم الأزياء.
    - الجزء الثاني: يتضمن القدرات العقلية اللازمة لتصميم الأزياء، حيث تم اختيار القدرات العقلية الأكثر تكراراً والتي حصلت على نسبة 75٪/فما فوق من نتائج العمل، وبناء على ذلك تم تحديد الاختبارات المناسبة لقياس القدرات.
  3. تصميم الأدوات والتأكد من صدق وثبات الأدوات.
  4. اختيار الاختبارات الملائمة للاستخدام وتحديد المعالم السيكومترية لها حتى تصبح صالحة لأغراض البحث الحالي.
  5. تطبيق الاختبارات على عينة البحث.
  6. التحليل الإحصائي للبيانات التي يتم الحصول عليها.

## أدوات البحث :

إعداد أدوات البحث تبعاً لنتائج تحليل العمل، والجدول التالي يوضح القدرات التي اتفق عليها الخبراء والاختبارات المستخدمة لقياسها، والقائم بأعداد الاختبار.

جدول رقم (٢) الاختبارات المستخدمة لقياس القدرات

| القدرات               | نوع الاختبار                 | اسم معد الاختبار           |
|-----------------------|------------------------------|----------------------------|
| الابتكار              | القدرة على الابتكار          | الباحثة                    |
| الذكاء                | القدرات العقلية              | كاتل                       |
| تقدير الأحجام         | القدرة على تقدير الحجم       | زينب عبد الحفيظ، نجوى شكرى |
| تقدير الأطوال         | أقصر طول                     | الباحثة                    |
| التذكر البصرى         | القدرة على التذكر البصرى     | الباحثة                    |
| القدرة الإدراكية      | اختبار عامل السرعة الإدراكية | سليمان الخضري وآخرون       |
|                       | الاشكال المتضمنه             | أنور الشرقاوى وآخرون       |
| ذاكرة الأفكار المجردة | الإدراك اللونى               | الباحثة                    |
|                       | القدرة على تذكر الأفكار      | الباحثة                    |

<sup>1</sup> استمارة تحليل العمل ونتائج الجزء الأول ملحق رقم (٢)

أولاً: اختبار تذكر الأفكار المجردة (من أعداد الباحثة) <sup>١</sup> "أخوذ عن زينب عبد الحفيظ، نجوى شكرى"

أعد هذا الاختبار لقياس قدرة المفحوص على تذكر القواعد، والتعليمات، والقوانين، والأفكار. ويتكون من ستة أفكار وأسس مرتبطة بعملية تصميم الأزياء، تتكون كل فكرة من إحدى عشر كلمة تم تحديدهم بعد عرضهم على المتخصصين، ويتم عرض كل فكرة على مدى لمدة دقيقتين (باستخدام شاشة العرض) على المفحوصين. ثم يطلب منهم تذكر كتابة الفكرة في دقيقة واحدة، بحيث يكون زمن تطبيق الاختبار ١٨ دقيقة.

#### تصحيح الإختبار:

تعطى درجة واحدة لكل فكرة يتذكرها المفحوص ثم درجة واحدة لكل كلمة يتذكرها بنفس لفظها التي وردت في الاختبار، وعلى ذلك يكون المجموع الكلى لدرجات الاختبار هي ٧٢ درجة.

ثانياً: اختبار التذكر البصرى والمكانى (من أعداد الباحثة) <sup>١</sup> "أخوذ عن زينب عبد الحفيظ، نجوى شكرى"

يقيس هذا الإختبار قدرة المفحوص على استرجاع موضوعات وصور سبق عرضها، ويتكون من لوحة مقسمة ستة عشر قسماً بمقاس ٥×٤ يوزع في هذه الأقسام أربعة صور مرتبطة بأشكال مستخدمة في دراسة مادة تصميم الأزياء في أماكن مختلفة. ويطلب من المفحوص كتابة اسم كل صورة في المكان الذى ظهرت فيه أثناء عرضها وتعرض كل مجموعة على مدى (باستخدام شاشة العرض) لمدة ثلاث ثوان، ثم يعطى للمفحوص ثلاث ثوان أخرى للكتابة.

#### تصحيح الإختبار:

تعطى درجة لكل صورة يتذكرها المفحوص بصرف النظر عن مكان وجودها، وعلى ذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار (١٦ درجة).

#### ثالثاً: سرعة الادراك

وتقاس سرعة الادراك من خلال:

١ - اختبار عامل السرعة الادراكية <sup>٢</sup>:

وهو من إعداد (اكستروم، فرنش، هارمان، ديرمين) وقام بتعريبه وتقنيته أنور الشرقاوى، سليمان الخضرى، نادية محمد عبد السلام (١٩٩٣).

ويهدف الاختبار الى قياس سرعة الطالب فى إيجاد الأشكال وإجراء المقارنات، وإداء الأعمال الأخرى التى تتضمن عملية الادراك البصرى. ويتكون من قسمين يضم كل قسم ٣ اختبارات فرعية هى:

- اختبار شطب الكلمات : ومدته دقيقتان، ويبلغ معامل الثبات ٥٦٥، بطريقة سبيرمان - براون.

<sup>١</sup> اختبار تذكر الأفكار المجردة ملحق رقم (٣)

<sup>١</sup> اختبار التذكر البصرى ملحق رقم (٤)

<sup>٢</sup> اختبار عامل السرعة الادراكية ملحق رقم (٥)

- اختبار مقارنة الأعداد : ومدته دقيقة ونصف ،وبلغ معامل الثبات ٦٥٩ ،بطريقة سبيرمان- براون.
- اختبار الصور المتماثلة :ومدته دقيقة ونصف ،وبلغ معامل الثبات ٦١٧ ،بطريقة سبيرمان- براون.

#### طريقة التصحيح :

- اختبار شطب الكلمات :وتحسب درجته بمجموع الكلمات الصحيحة التى يقوم المفحوص بشطبها فى الوقت المحدد .
- اختبار مقارنة الأعداد :تحسب درجة هذا الاختبار عن طريق عدد الاجابات الصحيحة مخصوصا منها عدد الاجابات الخاطئة.
- اختبار الصور المتماثلة : الدرجة على هذا الاختبار هى عدد الرسوم التى يتم مطابقتها صحيحة مخصوصا منها جزء من الاجابات الخاطئة ،ويتم حساب الدرجة الصحيحة كالتى:

#### عدد الاجابات الصحيحة - عدد الاجابات الخاطئة

$$1 - 5$$

#### ٢ - اختبار الأشكال المتضمنة (الصورة الجمعية) ٣ :

تأليف "اولتمان P.Oltman" و "راسكن Roskin" و "ويتكن Witkin, H.A." وقام بتعريبه وتقنينه "انور محمد الشرقاوى" و"سليمان الخضرى" وهو من الاختبارات الادراكية التى تقيس بعد هام من الأبعاد المعرفية وهو بعد "الاستقلال الادراكى" وهو الطريقة التى يدرك بها الفرد المواقف أو الموضوع وما به من تفاصيل.وقد أثبتت دراسة (وتكن Witkin, H.A. وزملاؤه ١٩٦٥) ان الافراد اللديهم استقلال ادراكى يظهرن ميلا الى التحليل والتجريد ويفهمون الجسم بشكل عام على انه مكون من أجزاء محددة وان هذه الاجزاء تتحدد فيما بينها فى شكل بناء معين.وكذلك دراسة (سامى أبو بيه ١٩٨٣) ان الاطفال الذين لديهم استقلال ادراكى يتميزون بالقدرة على تناسق الرسوم المنظورة فى الفراغ.

ويقيس هذا الاختبار قدرة المفحوص على اكتشاف شكل بسيط عندما يكون مختفيا أو متوازيا فى شكل أكثر تعقيدا ،ويتكون من ثلاثة أقسام رئيسية هى :

- القسم الاول : وهو قسم للتدريب ،ولا تحتسب درجته فى تقدير المفحوص ويتكون من ٧ فقرات وزمنه دقيقتان .
- القسم الثانى : ويتكون من تسع فقرات متدرجة فى صعوبتها ،والزمن المحدد له (٥ دقائق) .
- القسم الثالث : ويتكون من تسع فقرات متدرجة فى الصعوبة ، والزمن المحدد له (٥ دقائق) .

وكل فقرة من الفقرات فى الاجزاء الثلاثة عبارة عن شكل معقد يتضمن داخله شكلا بسيطا معيناً ،ويطلب من المفحوص أن يحدد بالقلم الرصاص حدود هذا الشكل البسيط ،وقد طبعت

<sup>٢</sup> اختبار الأشكال المتضمنة (الصورة الجمعية) ملحق رقم (٦)

الاشكال البسيطة التى يطلب من المفحوص اكتشافها وتعيين حدودها على الصفحة الاخيرة من الاختبار، وروعى فى تنظيم الاختبار الا يستطيع المفحوص رؤية الشكل البسيط والشكل المعقد فى ان واحد .

#### طريقة التصحيح :

يعطى المفحوص درجة واحدة عن كل مفردة أجاب عنها إجابة صحيحة ،وتجمع درجات المفحوص عن القسمين الثانى والثالث لنحصل على الدرجة الكلية له فى الاختبار.وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار (١٨) درجة.

#### ثبات الاختبار:

بلغت قيمة معامل الثبات بالنسبة لعينة للذكور(٧٦،) بطريقة سبيرمان - براون (٧٥،) بطريقة جتمان ،وبلغت قيمة معامل الثبات(٧٨،) للاناث باستخدام المعادلتين.

#### ٣- ادراك الألوان ١ : (للباحثة) (مأخوذ القسم الثانى من اختبارات العمى اللونى)

ويتكون الاختبار من قسمين :

- القسم الاول :يتكون من ثمانية مفردات كل مفردة تحتوى على اربعة صور بمجموعات لونية مختلفه ويوجد اسفلها مربعات تحتوى على ألوان صورة واحدة ويطلب من المفحوص كتابة رقم الصورة التى تحتوى على المجموعة اللونية التى تم فصلها فى المكان المخصص للاجابة فيه.
- القسم الثانى :يتكون من خمس مفردات كل مفردة تحتوى على رقم مكتوب بلون مغاير للون الأرضية ،وعلى المفحوص كتابة الرقم الذى تمكن من رؤيته فى المكان المخصص للاجابه فيه.

#### طريقة التصحيح :

يعطى المفحوص درجة واحدة عن كل مفردة أجاب عنها إجابة صحيحة ،وتجمع درجات المفحوص عن القسمين لنحصل على الدرجة الكلية له فى الاختبار.وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار (١٣) درجة.

#### ثالثا :تقدير الأطوال :

#### اختبار اقصر طول ١ : (للباحثة) "مأخوذ من زينب عبد الحفيظ ،نجوى شكرى"

هذا الاختبار مأخوذ عن اختبار أقصر طريق " فؤاد ابو حطب" واستخدم لقياس القدرة على تقدير الأطوال ويهدف الى قياس قدرة الفرد على تحديد الأطوال بصريا من خلال التعرف على اقصر الخطوط الممثل فى شكل قصات على التصميمات المسطحة.

١ اختبار ادراك اللون ملحق رقم (٧)

١ اختبار اقصر طول ملحق رقم (٨)

ويتكون الاختبار من (٢٠) سؤال، كل سؤال مكون من تصميم مسطح مرسوم عليه قصتان لشكل موديل كل واحدة مرقمة بحرف (أ) والآخرى (ب) ويطلب من المفحوص التعرف على القصة الأقل طولاً ويوضع علامة في المكان المخصص لها أسفل الشكل، وقد حدد زمن الاختبار دقيقة واحدة .

#### طريقة التصحيح:

يحسب درجة واحدة لكل اجابه صحيحة وبذلك الدرجة الكلية للاختبار هي ٢٠ درجة.

#### رابعا: اختبار الذكاء

##### اختبار "كاتل" للعامل العام (المقياس الثالث الصورة أ) ٢ :

اعداد فؤاد أبو حطب ،آمال صادق ،مصطفى عبد العزيز ،عن أصله الذى أعده "ريموند كاتل R. Cattell" ويتكون المقياس من أربع اختبارات هي:

- اختبار السلاسل: ويتكون من ١٣ سؤال، ويطلب من المفحوص اكمال اكمال المربع الخالى باختيار الشكل الملائم من خمس بدائل وذلك بوضع الرمز الدال على الشكل فى المكان المخصص لذلك فى ورقة الاجابة المخصصة لذلك ،وزمن الاختبار (٣ دقائق).
- اختبار التصنيف: وعدد مفرداته ١٤ مفردة ،وفيه يطلب من المفحوص تحديد الشكل المختلف من بين سلسلة من الاشكال (عددتها خمسة) وذلك بوضع الرمز الدال عليه فى المكان المخصص لذلك ،وزمن الاختبار (٤ دقائق).
- اختبار المصفوفات: ويتألف الاختبار من ١٣ مفردة ،ويطلب من المفحوص اختيار شكل من ستة أشكال ليكمل بها الشكل الناقص ،وزمن الاختبار (٣ دقائق).
- اختبار الشروط: وعدد مفرداته ١٠ مفردات ،وفيه يطلب من المفحوص إدراك العلاقة فى وضع نقطة أو نقطتين فى مكان معين يحدد علاقتهما فى مجموعة من الاشكال المتداخلة ،ويختار المفحوص استجابته من بين خمس بدائل ،وزمن الاختبار (٢,٥ دقيقة).

#### ثبات الاختبار:

معامل الثبات باستخدام التجزئة النصفية يتراوح بين (٧,٠ ،٩٢,٠) ،وباعادة التطبيق بلغ (٨,٠) عندما يكون الفاصل الزمنى قصير.

#### تصحيح الاختبار:

يحصل المفحوص على درجة واحدة عن كل اجابة صحيحة .وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار (٥٠ درجة) .

<sup>٢</sup> اختبار كاتل للعامل العام ملحق رقم (٩)

### خامساً: اختبار القدرة على تقدير الأحجام: ٣ "مأخوذ عن زينب عبد الحفيظ، نجوى شكرى"

ويقيس هذا الاختبار القدرة على اصدار أحكام صحيحة تتعلق بالأبعاد ويتكون الاختبار من ثلاثة مفردات

١. عبارة عن ثلاثة أطوال من العرى مختلفة، ومعها ثلاثة أحجام مختلفة من الأزوار ويطلب من المفحوص أن يتعرف على الزرار المناسب لكل عروة من الثلاث خلال ترتيبهم حسب الأرقام الموضوعة.

٢. عبارة عن ثلاثة مانيكانات مختلفة فى الحجم وتتميز باختلاف فى قياس محيط الوسط ويتبعها ثلاث احزمة كل منها مغلق على قياس احدى محيطات الوسط، كل منها مرقم بحرف، وعلى المفحوص التعرف على حجم الحزام الذى يناسب محيط الوسط لكل مانيكان حسب الحروف المدونة.

٣. عبارة عن ثلاثة أحجام للمانيكانات مختلفة فى محيط الصدر ويتبعها ثلاثة أذرع مختلفة فى محيطات الأذرع وكل منهم له حرف يميزه وعلى المفحوص التعرف على حجم الذراع المناسب لحجم المانيكان حسب الحروف المدونة عليهم.  
زمن الاختبار: ليس للاختبار زمن محدد.

تصحيح الاختبار: تحسب درجة واحدة لكل اجابة صحيحة، أى أن الدرجة الكلية للاختبار عبارة عن تسع درجات.

### سادساً: اختبار الابتكار: ١ (للباحثة)

بهدف قياس الابتكار وهو مأخوذ عن اختبارات تورنس للتفكير الابتكارى، ويتكون من ثلاثة مانيكانات مرسوم عليها جزء من تصميم ملبسى، ويطلب من المفحوص استكمال التصميم بحيث يكون فى صورة ملبس كامل يصلح للارتداء. ويرفق مع كل فكرة عدد من المانيكانات لوضع افكار متنوعة يقيس من خلالها عناصر الابتكار:

- الطلاقة: ويقصد بها اعطاء عدد كبير من الافكار.
  - المرونة: وهى القدرة على تسجيل الافكار بمداخل مختلفة.
  - الأصالة: وهى البعد عن المألوف والشائع، ورسم أفكار مختلفة عن الآخرين.
- زمن الاختبار: الزمن المحدد لكل نموذج ١٥ دقيقة، أى أن اجمالى زمن الاختبار ٤٥ دقيقة.

### تصحيح الاختبار:

- الطلاقة: درجة على شكل تم رسمه فى الزمن المحدد.
- المرونة: درجة على فئة من الأفكار الجديدة.
- الأصالة: درجة الاستجابة المألوفة صفر، والنادرة درجة واحدة، والنادرة جداً درجتان.

<sup>٢</sup> اختبار القدرة على تقدير الأحجام ملحق رقم (١٠)

<sup>١</sup> اختبار الابتكار ملحق رقم (١١)

### صدق الاختبارات:

- **صدق المحتوى** : تم عرض الاختبارات على الخبراء المتخصصين فى مجالى الملابس والنسيج ،وعلم النفس<sup>٢</sup>، وتم عمل التعديلات التى أوصوا بتعديلها .

### ثبات الاختبارات:

تم التأكد من ثبات الإختبارات باستخدام التجزئة النصفية بومعامل ألفا .والجدول التالى يوضح ذلك .

جدول رقم (٣) ثبات الاختبارات

| معامل ألفا |              | التجزئة النصفية |               | ثبات الاختبارات |
|------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------|
| الدلالة    | قيم الارتباط | الدلالة         | قيم الارتباط  |                 |
| ٠,٠١       | ٠,٧٩٤        | ٠,٠١            | ٠,٨٢٢ - ٠,٧٥١ | الأفكار المجردة |
| ٠,٠١       | ٠,٩٠٧        | ٠,٠١            | ٠,٩٣٣ - ٠,٨٦٣ | التذكر البصرى   |
| ٠,٠١       | ٠,٨٨٩        | ٠,٠١            | ٠,٩١٧ - ٠,٨٤٠ | إدراك اللون     |
| ٠,٠١       | ٠,٧٤٣        | ٠,٠١            | ٠,٧٧٥ - ٠,٧٠٠ | اقصر الأطوال    |
| ٠,٠١       | ٠,٩١٢        | ٠,٠١            | ٠,٩٤٢ - ٠,٨٧٣ | تقدير الأحجام   |
| ٠,٠١       | ٠,٨٤٥        | ٠,٠١            | ٠,٨٧٩ - ٠,٨٠١ | الابتكار        |

يتضح من الجدول السابق أنه تم التأكد من ثبات الاختبارات باستخدام طريقة التجزئة النصفية ، وكانت قيمة معامل الارتباط  $٠,٨٢٢ - ٠,٧٥١$  للأفكار المجردة ،  $٠,٩٣٣ - ٠,٨٦٣$  للتذكر البصرى ،  $٠,٩١٧ - ٠,٨٤٠$  لإدراك اللون ،  $٠,٧٧٥ - ٠,٧٠٠$  لأقصر الأطوال ،  $٠,٩٤٢ - ٠,٨٧٣$  لتقدير الأحجام ،  $٠,٨٧٩ - ٠,٨٠١$  للابتكار، وهي قيم دالة عند مستوى  $٠,٠١$  لاقتربها من الواحد الصحيح ، مما يدل على ثبات الاختبارات .

كما وجد أن معامل ألفا =  $٠,٧٩٤$  للأفكار المجردة ،  $٠,٩٠٧$  للتذكر البصرى ،  $٠,٨٨٩$  لإدراك اللون ،  $٠,٧٤٣$  لأقصر الأطوال ،  $٠,٩١٢$  لتقدير الأحجام ،  $٠,٨٤٥$  للابتكار، وهي قيم مرتفعة وهذا دليل على ثبات الاختبارات عند مستوى  $٠,٠١$  لاقتربها من الواحد الصحيح .

### النتائج ومناقشتها:

#### نتائج تحليل العمل:

تم تحديد القدرات العقلية المطلوبة للأداء الناجح فى تصميم الأزياء عن طريق تحليل العمل لعملية التصميم ،وفىما يلى عرض لنتائج تحليل العمل والتى تشير الى القدرات اللازمة للأداء فى تصميم الأزياء طبقاً لأراء الخبراء<sup>١</sup> حيث تم حساب النسبة المئوية تبعاً لنسبة الخبراء الذين

<sup>٢</sup> أسماء السادة المحكمين ملحق رقم (١)

<sup>١</sup> الخبراء ملحق رقم ( )



كانت درجة موافقتهم (هام جداً) واستبعدت الاستجابات الخاصة ب (هام) او (غير هام) من تحديد هذه النسبة .

جدول رقم (٤) القدرات العقلية للأداء في تصميم الأزياء

| النسبة المئوية | التكرار | القدرات العقلية        |
|----------------|---------|------------------------|
| ٪١٠٠           | ٨       | الابتكار               |
| ٪١٠٠           | ٨       | الذكاء العام           |
| ٪١٠٠           | ٨       | تقدير الأطوال          |
| ٪١٠٠           | ٨       | تقدير الأحجام          |
| ٪٨٧,٥          | ٧       | التذكر البصري          |
| ٪٧٥            | ٦       | القدرة الإدراكية       |
| ٪٦٢,٥          | ٥       | ذاكرة الأفكار المجردة  |
| ٪٥٠            | ٤       | التوافق الحركي         |
| ٪٥٠            | ٤       | المعالجة الذهنية للصور |

اقتصرت الباحثة على اختيار القدرات الناتجة من تحليل العمل والتي حصلت على نسبة من ١٠٠٪ الى ٦٠٪ من اراء الخبراء حسب ما أوضحته نتيجة استمارة تحليل العمل.

وبذلك تكون القدرات المتطلبة لعملية تصميم الأزياء هي: الابتكار، الذكاء العام، القدرة على تقدير الأحجام، والأطوال، ذاكرة الأفكار المجردة، والتذكر البصري، سرعة الإدراك.

وتتفق نتائج تحليل العمل مع بعض الدراسات السابقة منها دراسة (عليه عابدين: ١٩٧٦) التي توصلت الى أهمية قدرات الابتكار وخاصة عنصرى الطلاقة والمرونة في تصميم الأزياء. ودراسة (سمر على: ١٩٨٩) التي توصلت لبعض القدرات العقلية التي تؤثر في عملية تصميم الأزياء ومنها القدرة على ادراك العلاقات، والتصور المكاني، والذكاء. كما تتفق مع دراسة (زينب عبد الحفيظ بنجوى شكرى: ١٩٩٥) على أهمية قدرات الابتكار، وتقدير الأطوال والأحجام، والذكاء، والسرعة الإدراكية، والتذكر البصري في عملية التشكيل على المانيكان وهو مجال قريب من مجال تصميم الأزياء.

• **الفرض الأول:** ينص الفرض الأول على " توجد فروق داله احصائيا بين متوسط درجات أفراد العينة في القدرات العقلية اللازمة للقيام بعملية تصميم الأزياء تبعاً لمتغير نوع الجنس".

وللتحقق من هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" لدرجات أفراد العينة في القدرات العقلية اللازمة للقيام بعملية تصميم الأزياء والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (٥) الفروق في متوسط درجات أفراد العينة في اختبارات القدرات العقلية تبعاً لمتغير نوع الجنس

درجة الحرية ٤٣

| م | الاختبارات            | ذكور ن=١١       |                   | إناث ن=٢٤       |                   | القيمة<br>(ت) | الدلالة                   |
|---|-----------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|---------------|---------------------------|
|   |                       | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |               |                           |
| ١ | ذاكرة الأفكار المجردة | ٣٤,٦١٨          | ١,٦٩٩             | ٥٥,٢٥٨          | ٣,٠٠٣             | ١٦,٠٦٠        | دال عند ٠,٠١ لصالح الإناث |
| ٢ | التذكر البصري         | ٨,٣٢١           | ١,٦٦٧             | ١٢,٣٦٩          | ٢,٠٢٢             | ٣,٠٥٨         | دال عند ٠,٠١ لصالح الإناث |
| ٣ | السرعة الإدراكية      | ١٦٥,٢٨٩         | ٥,٨٣٢             | ١٢٢,٣٧٨         | ٣,٨٣٢             | ٢٩,٨٧٠        | دال عند ٠,٠١ لصالح الذكور |
| ٤ | الأشكال المتضمنة      | ١٦,٦٦٣          | ٢,٦١١             | ٩,٥١٨           | ١,٣٢٨             | ٥,٩٥٦         | دال عند ٠,٠١ لصالح الذكور |
| ٥ | إدراك اللون           | ٨,١٧٦           | ١,٢٠٤             | ١٠,٨٩٧          | ٢,٨٧١             | ٢,٥٦٠         | دال عند ٠,٠٥ لصالح الإناث |
| ٦ | تقدير الأطوال         | ١١,٦٢٧          | ١,٨٨٨             | ١٧,٦٠٩          | ٢,٩١٧             | ٦,٤٠٨         | دال عند ٠,٠١ لصالح الإناث |
| ٧ | كاتل للذكاء           | ٢٩,٢٧٠          | ٣,١٦٧             | ١٨,٥٣٦          | ٢,٩٦٤             | ٩,٧٧٥         | دال عند ٠,٠١ لصالح الذكور |
| ٨ | تقدير الأحجام         | ٥,٢٠٤           | ٠,٩٥٨             | ٧,١١١           | ١,٤٢٢             | ٢,٠٣٤         | دال عند ٠,٠٥ لصالح الإناث |
| ٩ | الطلاقة               | ١٣,٩٤٢          | ٢,٨٤٣             | ٧,٦١٨           | ١,٣٥٢             | ٥,٢٨٨         | دال عند ٠,٠١ لصالح الذكور |
|   | المرونة               | ٢,٣٦١           | ٠,٨٨٧             | ٤,٨٤٧           | ١,٠٥٤             | ٢,٥١٨         | دال عند ٠,٠٥ لصالح الإناث |
|   | الاصالة               | ١,٠٢١           | ٠,٥٢٣             | ٣,٣٤٧           | ١,٥٦٧             | ٢,٠٠٣         | دال عند ٠,٠٥ لصالح الإناث |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) كانت (١٦,٠٦٠) لإختبار الأفكار المجردة، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح الإناث، حيث بلغ متوسط درجة الإناث (٥٥,٢٥٨) ،بينما بلغ متوسط درجة الذكور (٣٤,٦١٨). وقيمة (ت) كانت (٣,٠٥٨) لإختبار التذكر البصري ،وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح الإناث، حيث بلغ متوسط درجة الإناث (١٢,٣٦٩) ،بينما بلغ متوسط درجة الذكور (٨,٣٢١). كما أن قيمة (ت) كانت (٢٩,٨٧٠) لإختبار السرعة الإدراكية ،وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح الذكور، حيث بلغ متوسط درجة الذكور (١٦٥,٢٨٩) ،بينما بلغ متوسط درجة الإناث (١٢٢,٣٧٨). قيمة (ت) كانت (٥,٩٥٦) لإختبار الأشكال المتضمنة ،وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح الذكور ، حيث بلغ متوسط درجة الذكور (١٦,٦٦٣) ،بينما بلغ متوسط درجة الإناث (٩,٥١٨). وكانت قيمة (ت) هي (٢,٥٦٠) لإختبار إدراك اللون ،وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لصالح الإناث ، حيث بلغ متوسط درجة الإناث (١٠,٨٩٧) ،بينما بلغ متوسط درجة الذكور (٨,١٧٦). كما أن قيمة (ت) كانت (٦,٤٠٨) لإختبار اقصر الأطوال ،وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح الإناث ، حيث بلغ متوسط درجة الإناث (١٧,٦٠٩) ،بينما بلغ متوسط درجة الذكور (١١,٦٢٧). وقيمة (ت) كانت (٩,٧٧٥) لإختبار كاتل للذكاء ،وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح الذكور ، حيث بلغ متوسط درجة الذكور (٢٩,٢٧٠) ،بينما بلغ متوسط درجة الإناث (١٨,٥٣٦). كما أن قيمة (ت) كانت (٢,٠٣٤) لإختبار تقدير الأحجام ،وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لصالح الإناث ، حيث بلغ متوسط درجة الإناث (٧,١١١) ،بينما بلغ متوسط درجة الذكور

(٥,٢٠٤). وبالنسبة لإختبار الابتكار فكانت قيمة (ت) للطلاقة (٥,٢٨٨) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح الذكور، حيث بلغ متوسط درجة الذكور (١٣,٩٤٢)، بينما بلغ متوسط درجة الإناث (٧,٦١٨). وأن قيمة (ت) كانت (٢,٥١٨) للمرونة، وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لصالح الإناث، حيث بلغ متوسط درجة الإناث (٤,٨٤٧)، بينما بلغ متوسط درجة الذكور (٢,٣٦١). كما أن قيمة (ت) كانت (٢,٠٠٣) للأصالة، وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لصالح الإناث، حيث بلغ متوسط درجة الإناث (٣,٣٤٧)، بينما بلغ متوسط درجة الذكور (١,٠٢١).

وتتفق هذه النتائج مع دراسة (عيسى شلبى: ١٩٩٦) التى أظهرت نتائجها أن للجنس فروق ذات دلالة إحصائية ودال بين الطرفين فى العوامل المؤثرة فى التعليم. كما أكد هذه النتائج رأى كل من (جابر عبد الحميد: ١٩٧١: ١٧،١٤) و(فؤاد البهى السيد: ١٩٩٤: ٤٣,٣٠) الذين اتفقا على أنه يمكن إرجاع معظم الفروق التى تحصل عليها فى اختبارات القدرات أن الإناث قد يتفوقن فى اختبارات الدقة والخفة فى استخدام الأصابع مع الإدراك المكانى للتفاصيل ومعظم اختبارات التذكر لذلك كانت النتائج لصالح الإناث فى الدراسة الحالية فى اختبارات ذاكرة الأفكار المجردة، التذكر البصرى، إدراك اللون، تقدير الأطوال والأحجام، كما اتفقا على أن الذكور أكثر تفوقاً فى اختبارات القدرة الميكانيكية والمكانية وأرجعا ذلك إلى الخبرات الثقافية الأساسية التى تتطلب الإستدلال، ولذلك فقد كانت النتائج لصالح الذكور فى اختبارات السرعة الإدراكية، الأشكال المتضمنة، الذكاء فى الدراسة الحالية، كما توصلت دراسة (Loori,A:2005) الى وجود اختلافات جوهرية بين أفضلية الذكور والاناث فى الذكاءات المتعددة، حيث فضل الذكور أنشطة التعلم التى تتضمن ذكاءً منطقياً رياضياً، بينما فضلت الإناث أنشطة التعلم التى تتضمن ذكاءً اجتماعياً.

وأكد ذلك دراسة (Furnham ,A,Mottabu ,R :2004) التى أثبتت وجود فروق بين الذكور والاناث فى الذكاءات المتعددة، كما أثرت عليها الثقافة. بينما تختلف هذه الدراسة مع دراسة كل من (دلال استيتيه: ١٩٩٤)، و(نجوى شكرى، بوزينب عبد الحفيظ: ١٩٩٥) و(نضال حمدان: ٢٠٠٧) التى أثبتت جميعها عدم وجود فروق لمتغير الجنس، إلا أن نتائج دراسة (نجوى شكرى، بوزينب عبد الحفيظ: ١٩٩٥) اتفقت فقط مع الدراسة الحالية فى قدرة المرونة فقط التى كانت لصالح الإناث عند مستوى (٠,٠٥)، ولكن هذه النتائج تختلف مع دراسة (عصام نجيب: ٢٠٠١) التى أظهرت نتائج دراسته أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير الجنس فى القدرات الإبتكارية. ويرى (عبد الرحمن عيسوى: ٢٠٠٤: ٢٧) أن الفروق العقلية تتأثر بالجنس وقد تواترت نتائج الأبحاث النفسية على تأكيد زيادة النمو العقلى عند الإناث عنه عند الذكور حتى المراهقة، ثم يزداد نمو الذكور عن الإناث خلال فترة المراهقة، ثم تتقارب المستويات العقلية بعد ذلك عند الجنسين وخاصة فى النواحي العامة التى تدل على الذكاء. ويختلف المدى القائم فى الفروق العقلية تبعاً لاختلاف الجنس فيزداد عند الذكور ويقل عند الإناث. وبذلك فقد تحقق صحة الفرض الأول من فروض البحث.

• **الفرض الثاني** : ينص الفرض الثاني على "توجد فروق داله احصائيا بين متوسط درجات أفراد العينة فى القدرات العقلية اللازمة للقيام بعملية تصميم الأزياء تبعاً لمتغير التعليم".

وللتحقق من هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" لدرجات أفراد العينة فى القدرات العقلية اللازمة للقيام بعملية تصميم الأزياء والجدول التالي يوضح ذلك :

**جدول رقم (٦) الفروق فى متوسط درجات أفراد العينة فى اختبارات القدرات العقلية تبعاً لمتغير التعليم**

**درجة الحرية ٤٣**

| م | الاختبارات            | ثانوى عام ن=١٧  |                   | ثانوى فنى ن=٢٨  |                   | قيمة<br>(ت) | الدلالة                  |
|---|-----------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------|--------------------------|
|   |                       | المتوسط الحسابى | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابى | الانحراف المعياري |             |                          |
| ١ | ذاكرة الأفكار المجردة | ٤٩,٢٧٨          | ٢,٥٨١             | ٣٠,٢٥٦          | ١,٦٥٩             | ١٥,٢٦٩      | دال عند ٠,٠١ لصالح العام |
| ٢ | التذكر البصرى         | ١١,٤٤٤          | ٢,٥٤٩             | ٦,٩٨٢           | ١,٣٢٢             | ٤,٠٤٨       | دال عند ٠,٠١ لصالح العام |
| ٣ | السرعة الإدراكية      | ١٣٨,٦٤٠         | ٤,٢٦٥             | ١١٠,٢٢٥         | ٣,٣٧٨             | ٢٥,٦١٢      | دال عند ٠,٠١ لصالح العام |
| ٤ | الأشكال المتضمنة      | ١٥,٩٥٢          | ٢,٨٤٨             | ١٠,٠١٢          | ١,٦٥١             | ٥,٦٨٦       | دال عند ٠,٠١ لصالح العام |
| ٥ | إدراك اللون           | ١١,١١٨          | ٢,٠٥٢             | ٨,٠٠٨           | ١,٣٢٢             | ٣,٠١٣       | دال عند ٠,٠١ لصالح العام |
| ٦ | تقدير الأطوال         | ٩,٨٠٣           | ٢,٩٤٤             | ١٦,٦٤٩          | ٣,٢٤٧             | ٦,٧١٩       | دال عند ٠,٠١ لصالح الفنى |
| ٧ | كاتل للذكاء           | ٢٦,٥١٩          | ٣,٤١٧             | ٢٠,٠٢٢          | ٢,٣٥٨             | ٥,٦٧٧       | دال عند ٠,٠١ لصالح العام |
| ٨ | تقدير الأحجام         | ٦,١١١           | ١,٣٢٥             | ٨,٠٩٤           | ٢,٢٩٩             | ٢,٢٤٧       | دال عند ٠,٠٥ لصالح الفنى |
| ٩ | الطلاقة               | ٨,٦٥١           | ١,٥٩٥             | ١٢,٩٥٩          | ٢,٦١٠             | ٤,٤١٨       | دال عند ٠,٠١ لصالح الفنى |
|   | المرونة               | ٣,٠١٤           | ١,٣٣٨             | ٥,٦٥٠           | ٢,٤٨٥             | ٢,٨١١       | دال عند ٠,٠٥ لصالح الفنى |
|   | الاصالة               | ٣,٦٦٧           | ١,٥٦٠             | ١,٣٠٣           | ٠,٨٧٤             | ٢,٠٠٧       | دال عند ٠,٠٥ لصالح العام |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) كانت (١٥,٢٦٩) لإختبار الأفكار المجردة، وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح أفراد العينة بالتعليم الثانوى، حيث بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الثانوى (٤٩,٢٧٨) بينما بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الفنى (٣٠,٢٥٦) وأن قيمة (ت) كانت (٤,٠٤٨) لإختبار التذكر البصرى، وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح أفراد العينة بالتعليم الثانوى، حيث بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الثانوى (١١,٤٤٤) بينما بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الفنى (٦,٩٨٢). كما أن قيمة (ت) كانت (٢٥,٦١٢) لإختبار السرعة الإدراكية، وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح أفراد العينة بالتعليم الثانوى، حيث بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الثانوى (١٣٨,٦٤٠) بينما بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الفنى (١١٠,٢٢٥). وقيمة (ت) كانت (٥,٦٨٦) لإختبار الأشكال المتضمنة، وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح أفراد العينة بالتعليم الثانوى، حيث بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الثانوى (١٥,٩٥٢) بينما بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الفنى (١٠,٠١٢). كما أن قيمة (ت) كانت (٦,٧١٩) لإختبار اقصر الأطوال، وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح أفراد العينة بالتعليم الفنى، حيث بلغ متوسط درجة أفراد

العينة بالتعليم الفني (١٦.٦٤٩) ، بينما بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الثانوي (٩.٨٠٣) . وأن قيمة (ت) كانت (٥.٦٧٧) لإختبار كاتل للذكاء ،وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) لصالح أفراد العينة بالتعليم الثانوي ، حيث بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الثانوي (٢٦.٥١٩) ،بينما بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الفني (٢٠.٠٢٢) . وقيمة (ت) كانت (٢.٢٤٧) لإختبار تقدير الأحجام ،وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) لصالح أفراد العينة بالتعليم الفني ،حيث بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الفني (٨.٠٩٤) ، بينما بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الثانوي (٦.١١١) . وبالنسبة لإختبار الإبتكار فكانت قيمة (ت) للطلاقة كانت (٤.٤١٨) ،وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) لصالح أفراد العينة بالتعليم الفني ، حيث بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الفني (١٢.٩٥٩) ، بينما بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الثانوي (٨.٦٥١) . وقيمة (ت) كانت (٢.٨١١) للمرونة ،وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) لصالح أفراد العينة بالتعليم الفني ، حيث بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الفني (٥.٦٥٠) ، بينما بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الثانوي (٣.٠١٤) . كما أن قيمة (ت) كانت (٢.٠٠٧) للأصالة ،وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) لصالح أفراد العينة بالتعليم الثانوي ، حيث بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الثانوي (٣.٦٦٧) ، بينما بلغ متوسط درجة أفراد العينة بالتعليم الفني (١.٣٠٣) .

وتختلف هذه النتائج مع دراسة (نجوى شكرى ،وزينب عبد الحفيظ :١٩٩٥) التى توصلت الى عدم وجود فروق دالة احصائياً بين متوسط درجات كل من الطلاب ذوى التعليم الفنى أو العام فى القدرات العقلية اللازمة للتشكيل على المانيكان بالرغم من أن مجال التشكيل على المانيكان مرتبط الى حد كبير بمجال تصميم الأزياء ،كما أن هناك تشابه فى القدرات العقلية اللازمة لأداء كل منهما . ولكنها اتفقت مع دراسة (حنان الزفتاوى :١٩٩٢) التى أوضحت أن للخبرة السابقة دور فى ارتفاع نسبة التحصيل المعرفى والمهارى لتنفيذ الملابس بالنسبة للطلاب على الرغم من التباين فى أدوات القياس للدراستين حيث أن الدراسة السابقة تبحث عن المهارة اليدوية فى حين أن الدراسة الحالية تبحث عن القدرات وعلاقتها بالأداء . وتفسر الباحثة النتيجة الحالية الى أن طلاب الثانوى العام تعتمد مواد دراستهم على التفكير والحفظ وذكاء مرتفع نسبياً لذلك كانت النتيجة لصالحهم فى اختبارات ذاكرة الأفكار المجردة ، لإختبار التذكر البصرى ، السرعة الإدراكية ، الأشكال المتضمنة ، إدراك اللون ، كاتل للذكاء ،وعنصر الأصالة فى اختبار الإبتكار .بينما طلاب الثانوى الفنى تعتمد موادهم الدراسيه على المهارة الفنية واليدويه ولذلك أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية فى اختبارات تقدير الأطوال ،والأحجام وعنصرى الطلاقة والمرونة فى اختبار الإبتكار لصالح التعليم الفنى . ويؤكد هذا الرأى دراسة ( فتحى الزيات :٢٠٠٤) التى تناولت أثر اختلاف نوع التعليم (العام ،والفنى) على القدرات العقلية الأولية والتى أثبتت أنه يغلب على التعليم الفنى تشبع مقرراته الدراسية بمحتوى القدرة المكانية أو الاستعداد المكانى ،حيث أكدت الدراسة أن القدرات العقلية تتمايز تبعاً للسن والنمو العقلى ،كما أكدت أن للتعليم تأثير إيجابى على تنمية

القدرات العقلية الأولية، والقدره العقلية العامة تتباين بتباين محتوى هذا التعليم ومستواه. وبذلك فقد تحقق صحة الفرض الثاني من فروض البحث.

### التوصيات :

وتوصى الباحثة فى ضوء نتائج البحث بما يلى :

1. استخدام اختبارات القدرات المتطلبه لتصميم الازياء لانتقاء الطلاب ذوى القدرات التى تتناسب مع متطلبات قسم الملابس والنسيج لتحقيق مستوى أداء جيد.
2. تصميم برامج تهتم بتنمية القدرات الخاصة بتصميم الأزياء.
3. إجراء دراسات عن القدرات العقلية المتطلبه لمواد التخصص الأخرى بقسم الملابس والنسيج.

### المراجع:

1. إبراهيم محمد المغازى (٢٠٠٣): " الذكاء الاجتماعى الوجدانى"، مكتبة الايمان، مصر.
2. أمسية السيد الجندى، جلييلة عبد المنعم مرسى (٢٠٠٦): "الاسهام النسبى للذكاءات المتعدده فى التحصيل الدراسى لدى طلاب كلية التربية"، مجلة كلية التربية، جامعة المنيا، العدد(٤)، المجلد(١٩)، ابريل ٢٠٠٦.
3. أيمن جمال عويس " (٢٠١٥): "بناء بطارية اختبارات لقياس الذكاء الناجح لدى طلاب المرحلة الثانوية فى ضوء نظرية الاستجابة للمضرة" دراسة سيكومترية"؛ رسالة دكتوراه، كلية البنات للأداب والعلوم والتربية، قسم علم النفس، جامعة عين شمس.
4. جابر عبد الحميد (١٩٧١): "الذكاء ومقاييسه"، دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، مصر.
5. \_\_\_\_\_، وعلاء الدين كفافى (١٩٨٨): "معجم علم النفس والطب النفسى"، الجزء الاول، دار النهضة العربية، القاهرة.
6. دلال استيتيه (١٩٩٤): "دراسة أثر متغيرات الخبرات والجنس والحالة الإجتماعية والمستوى التعليمى فى الجامعات الأردنية"، مجلة دراسات، العدد الثالث، المجلد الحادى والعشرون ٢١٥:٢٧٢، الأردن.
7. زينب عبد الحفيظ فرغلى، نجوى شكرى محمد (١٩٩٥): "القدرات العقلية اللازمة لعملية التشكيل على المانيكان وعلاقتها بمستوى أداء الطلاب"، بحث منشور بمجلة مركز تطوير التعليم الجامعى، العدد الثانى، جامعة عين شمس.
8. \_\_\_\_\_ (١٩٩٤): "قياس القدرات الذهنية المتطلبه لإعداد المانيكان"، بحث منشور، الجمعية المصرية للإقتصاد المنزلى، جامعة المنوفية، يناير.
9. سامى محمود ابو بيه (١٩٨٣): "الاستقلال الادراكى وتأثيره على تناسق الرسوم فى الفراغ لدى الجنسين من تلاميذ مرحلة التعليم الاساسى"، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد الخامس، الجزء ٣.
10. سمر على محمد (١٩٨٩): "القدرات العقلية وبعض النواحي المعرفية والمهارية المتصلة بالتشكيل على المانيكان"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة حلوان.
11. سيد ابراهيم على (٢٠٠٦) "العوامل العقلية المسهمة فى نجاح الطلاب فى كليات الحاسبات والمعلومات" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، قسم علم النفس التربوى، جامعة حلوان.
12. طارق عبد الرؤوف عامر (٢٠٠٨): "الذكاءات المتعدده"، القاهرة، دار السحاب.

١٣. عبد الرحمن العيسوي (٢٠٠٤): "معالم علم النفس"، دار الفكر الجامعي، مصر.
١٤. عصام نجيب الفقهاء (٢٠٠١): "مستوى القدرة على الأداء الابتكاري دراسة حالة طلبة فلادلفيا في الأردن"، مجلة اتحاد الطلبة الجامعات العربية، العدد التاسع والثلاثون، المجلد الأول، الأردن.
١٥. عطية محمود (١٩٥٩): "التوجيه التربوي والمهني"، دار النهضة المصرية، القاهرة.
١٦. عليا عابدين (١٩٧٦): "دور التفكير الابتكاري في تصميم الأزياء"، دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
١٧. عيسى شلبي (١٩٩٦): "العوامل المؤثرة في التحصيل الأكاديمي للطلاب"، مجلة اتحاد الطلبة الجامعات العربية، العدد الحادي والثلاثون، المجلد الأول ١٦٠: ١٧٠ فلسطين.
١٨. فتحى مصطفى الزيات (٢٠٠٤): "أثر اختلاف نوع التعليم على تنمية القدرات العقلية لدى عينة من طلاب التعليم العام والفنى"، مجلة علم النفس المعرفى، العدد الأول، المجلد الأول، مصر.
١٩. \_\_\_\_\_ (١٩٧٧): "إعداد بطارية لقياس القدرات العقلية اللازمة للنجاح فى الدراسة بكليات الطب دراسة ميدانية"، مجلة كلية التربية المنصورة، العدد الثامن، المجلد الثانى، مصر.
٢٠. فؤاد أبو حطب (١٩٨٠): "القدرات العقلية"، مكتبة الأنجلو، مصر.
٢١. \_\_\_\_\_ (١٩٩٢): "القدرات العقلية"، طه، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
٢٢. فؤاد البهى السيد (١٩٩٠): "علم النفس العام"، الطبعة الثالثة، مكتبة غريب، مصر.
٢٣. \_\_\_\_\_ (١٩٥٨): "القدرة العددية"، دار الفكر العربى، القاهرة.
٢٤. \_\_\_\_\_ (١٩٩٤): "الذكاء"، دار الفكر العربى، الطبعة الثالثة، القاهرة، مصر.
٢٥. كفاية سليمان، نجوى شكري، ١٩٩٣: "تصميم الأزياء والتشكيل علي المانيكان" دار الفكر العربى، القاهرة
٢٦. محمود عبد القادر (١٩٦٣): "دراسة تجريبية للعوامل التى تتضمنها القدرة الميكانيكية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب جامعة عين شمس، القاهرة.
٢٧. مرفت محمد عبد الله (٢٠٠٢): "إعادة تقنين اختبار القدرات العقلية الاولية"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان.
٢٨. نادية رشدى محروس (١٩٨٦): "العوامل العقلية المسهمة فى النجاح الدراسى بكلية الإقتصاد المنزلى"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.
٢٩. نضال حمدان سالم (٢٠٠٧): "دراسة لبعض القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية"، رسالة ماجستير، كلية التربية، قسم علم النفس، الجامعة الاسلامية، غزة.
٣٠. هبه على فرحات (٢٠٠٣): "دراسة لبعض القدرات المرتبطة بالنجاح لدى طلاب كلية التعليم الصناعى"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة قناة السويس.
- 31-Furnham , A , Mottabu ,R(2004):"Sex and Culture differences in the estimates of general and multiple intelligences: A study comparing British and Egyptian student". Individual Differences Research Vol. 2, No.2, pp 82:96. Discovery.ucl.ac.uk/14/8808.

- 32-Gardener, Howard (1993):"**Frames of Mind, The Theory Of Multiple Intelligence**", second Edition New York, Basic Book.
- 33- Loori, A (2005): "**Multiple Intelligences :A comparative study between the preferences of males and females**" Journal of social behavior and personality ,Vol 33 ,No 1 ,p77
- 34- Marry, kofen ,( 1981): “ **individuality in clothing selection and personal appearance (3<sup>rd</sup>)**” , collier Macmillan publishers , new York.
- 30- Oxendin joseph( 2001):" **The Effect of Mental and physical practical on the learning of three motor skills**", R. Q, Vol 40, pp. 755-763,.
- 35- Susan , geringer, (1986) :” **fashion , color , line , and design** “ , third edition , glonoce publishing , company , division , of Macmillan , Inc.
- 36- Witkin ,H.A.(1965):"**Psychological differentiation and forms of Pathology**" Journal of Abnormal Psychology Vol.70