الفصل الثالث

خصائص رسوم

ذوي القدرات العقلية

obeikandl.com

تمهيد

بعد إعداد المقدمات العملية والإجرائية للدراسة ، وبناء أداة منهجية محكمة بالصدق والثبات ، لابد من تطبيقها وفقًا لقوانين إحصائية ؛ لاكتساب أثرها التحليلي ، وإلا تقع النتائج في معرض الصدفة ، فقد طبقت الأداة وفرّغت البيانات بجداول خاصة ، ومن ثم معالجتها إحصائيًا ، وفق القوانين الآتية :

1. قانون (Z) ؛ للمقارنة بين خصائص ذوي الابتكار العالي والواطي من الذكور والإناث [1] .
2. قانون الفروق بين النسب ؛ للمقارنة بين خصائص ذوي الابتكار العالي من الذكور والإناث [2] .

والقيم الرياضية الناتجة من التحليل سيتم تفسيرها وفقًا للمتغيرات الداخلة على الشخصية الإنسانية ، لا على متغير الابتكار ؛ باعتبار أن التصنيف السابق في الفصل الثاني قد ميّز بين المبتكرين من غيرهم ، وفقًا لعوامل الابتكار وخصائصه المذكورة في الفصل الأول ، وفي هذا التحليل نبيّن الترابط بين الابتكار وخصائص الرسوم عند المبتكرين ، تبعًا للعوامل النفسية والاجتماعية والبيئية ... ، إذ سيتم الاعتماد على الخاصية باعتبارها أعلى من الوسط الحسابي ، وفيها فروق ذات دلالة إحصائية .

1- **خاصية الخط :**

- **الخط لين مستمر :**

يتضح من الجدول (10) أن خاصية الخط اللين المستمر تظهر فروقًا ذات دلالة إحصائية ، ما بين الذكور عالي وواطئي الابتكار ، وبقيمة (2.53) ؛ إذ أن

---

(1) خاشع محمود الرواي : المدخل إلى الإحصاء ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، 1988 ، ص293 .

(2) جورج ، آي ، فيركسوت : التحليل الإحصائي في التربية وعلم النفس ، ت هناء محسن ، بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، 1991 ، ص230 - 232 .

النسبة المئوية لفئة الذكور عالي الابتكار (75 ٪) ، في حين أن نسبة الخاصية للذكور واطئي الابتكار 8 ٪ ، وهذا الاختلاف في النسب ناتج من الاستمرارية والأداء المتواصل لعملية الرسم ، إذ أن لذلك الأثر الكبير في إعطاء الليونة في حركة اليد ، ومن ثم الليونة والاستمرارية في حركة الخط ، كما أن 64٪ من الذكور عالي الابتكار كانوا يمارسون الرسم بصورة منتظمة ، ولهذا أثره في إظهار تلك الفروق .

أما في عينة الإناث فقد ظهرت الخاصية بفروق ذات دلالة إحصائية ، بين عاليات وواطئات الابتكار بقيمة (2) ؛ إذ كانت نسبة الخاصية للإناث عاليات الابتكار 67٪ ، في حين لم تظهر هذه الخاصية عند الإناث واطئات الابتكار ، ولا يختلف سبب ليونة واستمرارية الخط ما بين الذكور والإناث ، فنسبة 67٪ من الإناث عاليات الابتكار يمارسن الرسم قبل الدخول إلى المدرسة ، ولهذا سبب في إعطاء المهارة والليونة والاستمرارية في أداء الخط ، وهذه النسبة مماثلة لنسبة ظهور الخاصية ، ولم تظهر فروق ذات دلالة معنوية وفقًا لمتغير الجنس .

- **الخط لين متقطع :**

أوضح الجدول (10) أن خاصية الخط (لين متقطع) ظهرت بفروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور عالي الابتكار بنسبة 58 ٪ وواطئي الابتكار بنسبة 92 ٪ ، إذ تتشابه هذه الخاصية مع سابقتها في ليونة الخط ؛ إذ إنها موجودة عند واطئي الابتكار في الخاصية السابقة ، ولكن سبب ظهورها بنسبة ضعيفة راجع إلى تقييد الاستمرارية مع الليونة ، وهذا يعني أن واطئي الابتكار من الذكور يمتلكون خاصية الخط اللين ، ولكنهم لا يمتلكون القدرة على الاستمرارية في حركة الخط ، إذ يظهر الخط اللين بصورة متقطعة ، وهذا ناتج من الرغبة في التوصل إلى الدقة في تحديد الأشكال ، أما ذوو الابتكار العالي من الذكور فإن هذه الخاصية مميزة لهم ، ولكن هي في دور تنازلي قياسًا بخاصية الخط اللين

المستمر – وهذا ما يؤكده المياحي (*) – ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية وفقًا لمتغير الجنس .

- **الخط صلب مستمر باستخدام أدوات هندسية :**

من خلال الجدول (10) يتبين عدم ظهور هذه الخاصية لفئة الذكور عالي الابتكار ، وكذلك للإناث عاليات الابتكار ، بل أن هذه الخاصية مميزة للذكور واطئي الابتكار وبنسبة 33 ٪ ، فيما ظهرت نسبة 17 ٪ لفئة الإناث واطئات الابتكار ؛ مما أدى إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور بقيمة عكسية مقدارها (– 2) ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الإناث ، فضلًا عن متغير الجنس . وإيجاد الفروق بين الذكور يعني أن الاستمرارية في الخط عند واطئي الابتكار من الذكور متعلق باستخدام الأدوات الهندسية ، واستخدام هذه الأدوات يحدد سمة الخط من حيث صلابته ، فليس ثمة خط لين باستخدام أدوات هندسية ؛ وما ذلك إلَّا تعبيرًا عن عدم الثقة بالنفس ؛ كونهم يسعون إلى تحديد الأشكال باستعمال الأدوات الهندسية ، وهذا ما تؤكده دراسة المياحي[1] .

- **الخط صلب مستمر بدون استخدام أدوات هندسية :**

يتضح أن هذه الخاصية لم تكن ذات دلالة إحصائية بين الذكور ؛ إذ أن نسبة الذكور عالي الابتكار بلغت 42 ٪ ، فيما كانت نسبة الخاصية عند الذكور واطئي الابتكار 33 ٪ ، أما الخاصية عند الإناث فكانت نسبتها عند عاليات الابتكار 33٪ ، وكذلك عند واطئات الابتكار ، إذ لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الإناث وكذلك بين متغير الجنس .

(*) ينظر : عاد محمود المياحي : خصائص رسوم المراهقين وعلاقتها ببعض سماتهم الشخصية ، رسالة ماجستير غر منشورة ، جامعة بغداد ، بغداد ، 1989 ، ص110 .

(1) عاد محمود المياحي : خصائص رسوم المراهقين وعلاقتها ببعض سماتهم الشخصية ، م. س ، ص132 .

- **الخط صلب متقطع باستخدام أدوات هندسية :**

إن هذه الخاصية ظهرت بفروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور وبقيمة عكسية مقدارها (– 2) ، فلم تظهر هذه الخاصية عند الذكور ذوي القدرات الابتكارية العالية ، بينما ظهرت عند واطئي الابتكار بنسبة 33 ٪ ، ولعل سبب ظهور هذه الخاصية للذكور واطئي الابتكار ، كون الخط الصلب سمة ظاهرة عند المراهقين بصورة عامة ، في حين تقل هذه الخاصية عند ذوي القدرات الابتكارية العالية ، وتتحول إلى خط لين كما في الخاصية الأولى ، والصلابة في الخط متأتية من عدم الممارسة المستمرة لعملية الرسم ، إذ يتردد أصحاب هذه الخاصية في رسم الأشكال ، فتظهر الخطوط بصورة متقطعة ، كما يميلون إلى استخدام الأدوات الهندسية ؛ تعبيرًا عن عدم الثقة بالنفس. فقد أثبتت الدراسات النفسية أن الخطوط غير المتقطعة هي غالبًا من صنع أفراد يستطيعون اتخاذ قرارات سريعة وحازمة [1] .

ولم تظهر الخاصية عند الإناث عاليات الابتكار ، بينما ظهرت عند ذوات الابتكار الواطئ بنسبة 17 ٪ ، ومن دون فروق ذات دلالة إحصائية ، كذلك لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية وفقًا لمتغير الجنس .

- **الخط صلب متقطع بدون استخدام أدوات هندسية :**

ظهرت هذه الخاصية عند الذكور عالي الابتكار بنسبة 33 ٪ ، فيما ظهرت عند واطئي الابتكار بنسبة 42 ٪ ، ودون فروق ذات دلالة إحصائية ، أما عند الإناث عاليات الابتكار فقد وجدت الخاصية بنسبة 17 ٪ ، وبنسبة 33 ٪ عند واطئات الابتكار ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الإناث ، فيما كان

---

(1) لويس كامل مليكة ، دراسة الشخصية عن طريق الرسم ، ط2 ، مكتبة النهضة العربية، القاهرة ، 1968 ، ص119 .

هنالك فرق إحصائي بين الذكور عالي الابتكار والإناث عاليات الابتكار بقيمة طردية مقدارها (0.74) ، ويعود السبب في هذا الفرق إلى أن خاصية الخط الصلب سمة ظاهرة عند المراهقين بصورة عامة ؛ إذ أن نسبة عدم ظهورها عند الذكور عالي الابتكار 67٪ ، أي أن هذه الخاصية تبدأ بالاضمحلال عند المبتكرين ، وهذا ما لم نجده عند الإناث ذوات الابتكار العالي ؛ إذ أن خاصية الخط لديهن تمتاز بالليونة ، أما التقطع في الخط عند المبتكرين فهو راجع إلى حدوث عملية الكف (*) ، أما عدم استخدام الأدوات الهندسية فهذه سمة عند ذوي القدرات الابتكارية العالية ، سبق الإشارة إليها .

(*) ينظر : عبد الستار إبراهيم ، آفاق جديدة في دراسة الإبداع ، م . س ، ص .ص (55 – 56) .

obeikandl.com

الجدول (10) تكرارات والنسب المئوية للابتكار العالي والواطئ للذكور والإناث والفروق بين النسب لخاصية الخط

الخاصية الثانوية	الذكور						الإناث							الهدف الأول						الهدف الثاني	
														ذ / عال واطئ			أ / عال واطئ			أ ع / ذ ع	
لين مستمر	ت ذ/ع	٪	غير موجودة ٪	ت ذ/و	٪	غير موجودة ٪	ت أ/ع	٪	غير موجودة ٪	ت أ/و	٪	غير موجودة ٪	P	Zv	Z1	P	Zv	Z2	P	Z	Zv
لين متقطع	9	75	25	1	8	92	4	67	33	–	–	100	0,90	0,67	2,53	1,00	0,67	2,00	0,67	0,37	0,67
صلب مستمر باستخدام أدوات هندسية	7	58	42	11	92	8	4	67	33	4	67	33	0,39	0,67	94–	0,50	0,67	–	0,67	0,34	0,67
صلب مستمر باستخدام أدوات هندسية	–	–	100	4	33	62	–	–	100	1	17	83		0,67	2,00–	–	0,67	1,00–	0,68	–	0,67
صلب مستمر بدون استخدام أدوات هندسية	5	42	58	4	33	62	2	33	67	2	33	67	0,56	0,67	0,33	0,50	0,67	0	0,67	0,34	0,67
صلب متقطع باستخدام أدوات هندسية	–	–	100	4	33	62	–	–	100	1	17	83		0,67	2,00–	–	0,67	1,00 –	0,67	–	0,67
صلب متقطع بدون استخدام أدوات هندسية	4	33	67	5	42	58	1	17	83	2	33	67	0,44	0,67	0,33	0,33	0,67	0,58–	0.67	0,74	0,67

2- خاصية اللون :

- **اللون موضوعي جزئي ناصع صريح :**

من خلال الجدول (11) ظهرت الخاصية بنسبة 17 ٪ عند الذكور عالي الابتكار ، فيما كانت نسبة الخاصية عند الذكور واطئي الابتكار 25 ٪ ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور ، أما الإناث عاليات الابتكار فقد ظهرت الخاصية عندهن بنسبة 50 ٪ ، فيما لم تظهر الخاصية عند واطئات الابتكار ، مما أدى إلى ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بينهن بقيمة مقدارها (1.73) ، فاستخدام اللون الواقعي بصورة جزئية يعني وجود لون ذاتي في الجزء الآخر من النتاج الفني ؛ مما يعني أن الإناث عاليات الابتكار عندهن قدرة على تحسس الواقع واكتساب الخبرة أكثر من واطئات الابتكار ؛ مما يؤدي إلى ميلهن لجعل اللون بصورة ناصعة وصريحة .

وقد ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين بقيمة عكسية مقداره (- 1.49) ، وهذا ناتج من محاولة الإناث اكتساب خبرة أكبر من الواقع ؛ لتعويض الفارق مع الذكور ؛ كونهم أكثر تماسًا مع الحياة .

- **اللون موضوعي جزئي ناصع ممزوج :**

حصل الذكور ذوو الابتكار العالي في هذه الخاصية على نسبة 17 ٪ ، في حين لم تكن هناك أي نسبة للذكور واطئي الابتكار ؛ مما أدى إلى ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور بقيمة (1,41) ، ولا تعد هذه الخاصة مميزة للذكور عالي الابتكار ؛ كونها أقل من نسبة الوسط الحسابي .

وقد كانت نسبة الخاصية للإناث عاليات الابتكار 33 ٪ ، في حين لم تظهر هذه الخاصية لواطئات الابتكار ؛ مما أدى إلى ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بقيمة (1,41) ، وهذا الفارق سببه تمرس الإناث عاليات الابتكار لعملية الرسم والتلوين ، وتشجيع الجو الأسري على ذلك ، فقد أكدن الإناث عاليات

الابتكار بنسبة 67 ٪ بأنهن يتلقين التشجيع من الجو الأسري على عملية الرسم والتلوين . وقد ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين بقيمة (- 0,80) ، وهذه الفروق لا تختلف عن الفروق الحاصلة بين الجنسين في الخاصية السابقة من حيث الأسباب .

من خلال ذلك يتضح أن نسبة الذكور في الألوان الموضوعية منخفضة ، رغم اختلاطهم بالحياة أكثر من الإناث ؛ ويعود ذلك إلى أن الذكور اكتسبوا الخبرة من العالم المحيط من خلال الشكل واللون ، وكذلك أصبحت لهم القدرة على حل المشكلات الواقعية المتعلقة باللون ، ولكن أبدوا ميلًا عن الواقعية في التلوين ؛ كونها تعيق الطالب عن حدوث عملية الابتكار ، إذ يصعب عليه أن يستخدم خياله بطلاقة ، بينما الذي يتجه تعبيره باللون اتجاهًا ذاتيًّا نجده أكثر طلاقة في استخدام خياله [1] ، إذ يؤكد الذكور عالو الابتكار بنسبة 92 ٪ بأنهم يتخيلون الأشياء والألوان خلال عملية الرسم .

- **اللون موضوعي كلي خافت صريح :**

لم تظهر هذه الخاصية للذكور عالي الابتكار ، فيما ظهرت بنسبة 8 ٪ لواطئي الابتكار ، أما الإناث عاليات الابتكار فلم يحصلن على أي نسبة ، فيما حصلت واطئات الابتكار منهن على نسبة 33 ٪ ؛ إذ أدى ذلك إلى ظهور فروق ذات دلالة معنوية بمقدار (1.41) ، هذه الدلالة الطردية لصالح واطئات الابتكار من الإناث ؛ إذ أن عدم امتلاكهن السيطرة والفهم التقني لعملية التلوين أدى إلى جعل ألوانهن بصورة خافتة وصريحة . ولعدم وجود الخاصية عند عالي الابتكار من الذكور والإناث لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بينهم .

---

(1) محمود البسيوني : طرق تعليم الفنون لدور المعلمين والمعلمات العامة ، دار المعارف ، مصر ، 1962 ، ص 99 .

- **اللون ذاتي جزئي ناصع صريح :**

من خلال الجدول (11) ظهرت الخاصية للذكور عالي الابتكار بنسبة 25 ٪ ، فيما كانت نفس النسبة لواطئي الابتكار ، ولم تظهر فروق إحصائية بينهم ، أما الإناث عاليات الابتكار فقد ظهرت الخاصية لديهن بنسبة 33 ٪ ، فيما لم تظهر أي نسبة للخاصية عند الإناث واطئات الابتكار ؛ لذلك ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بقيمة (1,41) ، وهذه خاصية مميزة للإناث عاليات الابتكار ؛ ويرجع هذا إلى قدرتهن على التخيل من خلال الخبرة المكتسبة من الواقع في هذه الخاصية بالتحديد ، إذ حصلن على نسبة 50 ٪ في خاصية (اللون موضوعي جزئي ناصع صريح) ، أي أنهن اكتسبن الخبرة الذاتية من نصاعة وصراحة اللون في الخاصية السابقة . ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية وفقًا لمتغير الجنس .

- **اللون ذاتي جزئي ناصع ممزوج :**

ظهرت الخاصية عند الذكور عالي الابتكار بنسبة 33 ٪ ، وهي سمة مميزة لهم ، فيما لم تظهر هذه الخاصية للذكور واطئي الابتكار ، إذ ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بمقدار (2) . ويفسر ذلك بتفوق الذكور عالي الابتكار في عملية التخيل ، وإبداء الانفعالات التي أساسها الخبرة المكتسبة من الواقع .

- **اللون ذاتي كلي خافت صريح :**

ظهرت هذه الخاصية بصورة مميزة عند الذكور واطئي الابتكار ، وبنسبة 42 ٪ ، فيما ظهرت بنسبة 25 ٪ عند الذكور عالي الابتكار ؛ إذ أدى ذلك إلى ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بينهم ، وبقيمة عكسية مقدارها (- 0.71) ، وهنا ينبغي الإشارة إلى أن الذاتية في الرسم والتلوين تكون تارة متأتية من الفهم لعناصر الواقع والأسس الموضوعية لذلك الواقع ، وهذه سمة من سمات الابتكار ، وتارة تكون متأتية من ترحيل هذه السمة من فنون الأطفال ، ولو

كانت الحالة الثانية كالأولى لكان جميع الأطفال مبتكرين ، لذا فإن خاصية اللون الذاتي هنا هي سمة مرحّلة من فنون الأطفال ، ولو لم تكن كذلك لكان ظهور اللون بشكل ناصع ، وربما ممزوج .

- **اللون ذاتي جزئي خافت صريح :**

لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية لهذه الخاصية بين الذكور ، إذ كانت نسبتها عند عالي الابتكار تساوي 25 ٪ ، في حين كانت نسبتها لواطئي الابتكار تساوي 33 ٪ ، أما الإناث عاليات الابتكار فقد ظهرت الخاصية لديهن بنسبة 33 ٪ ، فيما ظهرت نفس النسبة للخاصية عند واطئات الابتكار . ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية وفقًا لمتغير الجنس .

obeikandl.com

الجدول (11) التكرارات والنسب المئوية للابتكار العالي والواطئ للذكور والإناث والفروق بين النسب لخاصية اللون

الخاصية الثانوية	الذكور									الإناث						الهدف الأول						الهدف الثاني	
	ت ذ/ع	%	غير الموجود%	ت ذ/و	%	غير الموجود%	ت أ/ع	%	غير الموجود%	ت أ/و	%	غير الموجود %	ت أ/ع	%	غير الموجود%	ذ / عال واطئ			أ/ عال واطئ			أع / ذ ع	
																P	Z1	Zv	P	Z2	Zv	Z	Zv
اللون موضوعي كلي ناصع صريح																							
اللون موضوعي كلي ناصع ممزوج																							
اللون موضوعي جزئي ناصع صريح	2	17	82	3	25	75	3	50	50	-	0	100	0,40	0,45	0,67	1,00	1,73	0,67	67	1,49-	67
اللون موضوعي جزئي ناصع ممزوج	2	17	82	0	0	100	2	67	33	-	0	100	1,00	1,41	0,67	1,00	1,41	0,67	67	0,80-	67
اللون موضوعي كلي خافت صريح	0	0	100	1	8	92	0	100	0	2	33	67	1,00	1,00	0,67	0	1,41	0,67	67	0	67
اللون موضوعي كلي خافت ممزوج																							
اللون موضوعي جزئي خافت صريح	1	8	92	2	17	83	2	67	33	1	17	83	0,33	0,58-	0,67	0,67	0,58	0,67	67	1,34-	67
اللون موضوعي جزئي خافت ممزوج																							
اللون ذاتي كلي ناصع صريح																							
اللون ذاتي كلي ناصع ممزوج																							
اللون ذاتي جزئي ناصع صريح	3	25	75	3	25	75	2	67	33	0	0	100	0,55	0	0,67	1,00	1,41	0,67	67	0,37-	67
اللون ذاتي جزئي ناصع ممزوج	4	33	67	0	0	100	0	100	0	-	0	100	1,00	2,00	0,67	0	0	0,67	67	1,60	67
اللون ذاتي كلي خافت صريح	3	25	75	5	42	58	1	83	17	1	17	83	0,38	0,71-	0,67	0,50	0	0,67	67	0,40	67
اللون ذاتي كلي خافت ممزوج																							
اللون ذاتي جزئي خافت صريح	3	25	75	4	33	67	2	67	33	2	33	67	0,43	0,38-	0,67	0,50	0	0.67	67	0,37-	67
اللون ذاتي جزئي خافت ممزوج																							

obeikandl.com

3- **خاصية الشكل :**

- **الشكل موضوعي كلي ساكن :**

يوضح الجدول (12) أن الخاصية ظهرت بنسبة 8 ٪ عند الذكور عالي الابتكار ، فيما ظهرت نسبة 17 ٪ عند الذكور واطئي الابتكار ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور ، أما الخاصية عند الإناث عاليات الابتكار فلم تظهر بأي نسبة ، فيما ظهرت الخاصية للإناث واطئات الابتكار بنسبة 17 ٪ ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الإناث ؛ إذ أن جميع النسب المذكورة أقل من الوسط الحسابي .

- **الشكل موضوعي كلي متحرك :**

ظهرت هذه الخاصية للذكور عالي الابتكار بنسبة 8 ٪ ، فيما لم تظهر لواطئي الابتكار أي نسبة ، أما الإناث عاليات الابتكار فقد كانت الخاصية عندهن 17 ٪ ، فيما لم تحصل واطئات الابتكار على أي نسبة من الخاصية ، وجميع هذه النسب أقل من نسبة الوسط الحسابي .

- **الشكل موضوعي جزئي ساكن :**

من خلال الجدول (12) يتضح أن هذه الخاصية ظهرت بنسبة 25 ٪ عند الذكور عالي الابتكار ، في حين ظهرت نفس النسبة للذكور واطئي الابتكار ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية فيما بينهم . أما الإناث عاليات الابتكار فقد كانت نسبة الخاصية لديهن 50 ٪ ، أما نسبة الخاصية عند واطئات الابتكار 33 ٪ ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الإناث . ولكن هناك فروق عكسية مقدارها (- 1.06) بين الجنسين ، إذ تميل الإناث إلى رسم الأشكال المتوافقة مع الطبيعة ولكن بصورة ساكنة ؛ في محاولة منهن لحفظ الذات من الاتصال بالعالم ، كما يعلل ذلك بانخفاض مستوى الطاقة عندهن [1] .

---

(1) لويس كامل مليكة : دراسة الشخصية عن طريق الرسم ، م . س ، ص 112 .

- **الشكل موضوعي جزئي متحرك :**

ظهرت هذه الخاصية للذكور عالي الابتكار بنسبة 25 ٪ ، فيما ظهرت نفس النسبة للذكور واطئي الابتكار ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور ، أما الإناث عاليات الابتكار فقد كانت نسبة الخاصية لديهن 50 ٪ ، فيما كانت نسبة الخاصية لواطئات الابتكار تساوي 33 ٪ ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الإناث ، ولكن ظهرت فروق ذات دلالة عكسية بين الجنسين بقيمة (- 1,06) ؛ يعود السبب في ذلك إلى ميل الإناث إلى التوافق مع الطبيعة ، ولكن يكون التوافق في هذه الخاصية بصورة أكثر حيوية ؛ كون الأشكال المرسومة متحركة ، ونستنتج من هنا أن الإناث يرغبن في كون الموضوعات التي يتناولنها مطابقة للطبيعة ، على الرغم من قلة اتصالهن بالحياة قياسًا بالذكور ، ويؤكد ذلك الاتصال من خلال توافقهن مع الأشكال المرسومة بصورة متحركة .

- **الشكل ذاتي كلي ساكن :**

هذه الخاصية ظهرت بنسبة 42 ٪ للذكور عالي الابتكار ، فيما كانت نسبة الخاصية للذكور واطئي الابتكار 25 ٪ ؛ إذ ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بقيمة (0.71) ؛ وهذا راجع إلى قدرة عالي الابتكار على تحويل الخبرة المكتسبة من الحياة العامة ، وتحويلها إلى أشكال محرفة ، وسبب كون هذه التحريفات ساكنة ما هو إلا من حيث حفظ الذات ؛ كون الأشكال المرسومة تبتعد عن الواقع ، أما الإناث عاليات الابتكار ، فلم تظهر لديهن أي نسبة من هذه الخاصية ، في حين كانت الخاصية عند واطئات الابتكار بنسبة 17 ٪ ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الإناث ، فيما ظهرت فروق بين الجنسين بقيمة (1.86) ، ويعد هذا الفرق المحدد الرئيس لظهور خاصية الذاتية في الأشكال بالنسبة للذكور دون الإناث ؛ لأن الذكور ، على الرغم من اتصالهم بالبيئة أكثر

من الإناث ، لكنهم لم يميلوا إلى رسم الأشكال بصورة موضوعية ، لكنهم استطاعوا توظيف الأشكال الموضوعية إلى أشكال محرفة ؛ في محاولة منهم للخروج عن الألوف ؛ كون المبتكرين يميلون إلى تفضيل المواقف الجديدة والمعقدة ، كما أشار إلى ذلك ماكنيون (Makinon) خلال دراسته عن الصفات الشخصية للمبتكرين [1] .

- **الشكل ذاتي كلي متحرك :**

ظهر من خلال الجدول (12) أن نسبة الخاصية عند الذكور عالي الابتكار 8٪ ، بينما كانت نسبة الخاصية عند واطئي الابتكار 17 ٪ ، أما الإناث عاليات الابتكار ، فقد كانت نسبة الخاصية لديهن 17 ٪ ، في حين لم تظهر أي نسبة للخاصية عند واطئات الابتكار ، وجميع النسب المذكورة أقل من الوسط الحسابي .

- **الشكل ذاتي جزئي ساكن :**

ظهرت هذه الخاصية بنسبة 25 ٪ للذكور عالي الابتكار ، في حين ظهرت نفس النسبة لواطئي الابتكار ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور ، أما الإناث عاليات الابتكار فقد كانت نسبة الخاصية لديهن 33 ٪ ، أما واطئات الابتكار فكانت نسبة الخاصية لديهن 17 ٪ ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الإناث ، وكذلك بين متغير الجنس .

- **الشكل ذاتي جزئي متحرك :**

نسبة هذه الخاصية عند الذكور عالي الابتكار هي 33 ٪ ، في حين كانت نسبة الخاصية عند واطئي الابتكار 25 ٪ ؛ إذ لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بينهم ، أما الإناث عاليات الابتكار فكانت نسبة الخاصية لديهن 17 ٪ ، في حين

---

(1) ينظر : أديب محمد علي الخالدي ، سيكلوجتير المتفوقين عقليًا ، م . س ، ص 166 .

كانت نفس النسبة لواطئات الابتكار ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الإناث ، ولكن هناك فروق طردية بقيمة (0,74) بين متغير الجنس ؛ وهذا عائد إلى نفس تعليل خاصية (الشكل ذاتي كلي ساكن) ، ولكن الذكور في هذه الخاصية أكثر توافقًا في الخروج عن حفظ الذات من خلال الأشكال المتحركة .

ومن خلال ما تقدم يتضح أن الإناث أقل من الذكور في إعطاء أشكال محرّفة عند عملية الرسم ، والظاهر أن الذكور بصورة عامة يميلون إلى ذلك ؛ كون حتى الذكور واطئي الابتكار ترتفع نسبتهم عن الإناث عاليات الابتكار في رسم الأشكال الذاتية ، وهذا ما يؤكد قدرة الذكور الأكثر على توظيف الطبيعة في أشكال يرونها مناسبة في عملية الرسم .

obeikandl.com

الجدول (12) التكرارات والنسب المئوية للابتكار العالي والواطئ للذكور والإناث والفروق بين النسب لخاصية الشكل

الخاصية الثانوية	الذكور						الإناث						الهدف الأول						الهدف الثاني	
	ت ذ/ع	٪	غير الموجود٪	ت ذ/و	٪	غير الموجود٪	ت أ/ع	٪	غير الموجود٪	ت أ/و	٪	غير الموجود٪	ذ / عال واطئ			أ/ عال واطئ			أع / ذع	
													P	Z1	Zv	P	Z2	Zv	Z	Zv
الشكل موضوعي كلي ساكن	1	8	92	2	17	83	0	0	100	1	17	83	0,33	0,58-	0,67	0	1,00-	0,67	0,73	0,67
الشكل موضوعي كلي متحرك	1	8	92	0	0	100	1	17	83	0	0	100	1,00	1,00	0,67	1,00	1,00	0,67	0,53-	0,67
الشكل موضوعي جزئي ساكن	3	25	75	3	25	75	3	50	50	2	33	67	0,50	0	0,67	0,60	0,45	0,67	1,06-	0,67
الشكل موضوعي جزئي متحرك	3	25	75	3	25	75	3	50	50	2	33	67	0,50	-	0,67	0,60	0,45	0,67	1,06-	0,67
الشكل ذاتي كلي ساكن	5	42	58	3	25	75	0	0	100	1	17	83	0,63	0,71	0,67	0	1,00-	0,67	1,86	0,67
الشكل ذاتي كلي متحرك	1	8	92	2	17	83	1	17	83	0	0	100	0,33	0,58-	0,67	1,00	1,00	0,67	0,53-	0,67
الشكل ذاتي جزئي ساكن	3	25	75	3	25	75	2	33	67	1	17	83	0,50	0	0,67	0,67	0,58	0,67	0,37-	0,67
الشكل ذاتي جزئي متحرك	4	33	67	3	25	75	1	17	83	1	17	83	0,43	0,38-	0,67	0,50	0	0,67	0,74	0,67

4- **خاصية المنظور :**

- **المنظور خطي ذو بعدين من زاوية واحدة :**

من خلال الجدول (13) يتضح أن الخاصية ظهرت بنسبة 75 ٪ عند الذكور عالي الابتكار ، فيما ظهرت الخاصية بنسبة 83 ٪ عند الذكور واطئي الابتكار ، ولم تكن هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بينهم ، أما الإناث فقد كانت نسبة الخاصية عندهن 67 ٪ لعاليات الابتكار ، و100 ٪ لواطئات الابتكار ، ولم تظهر فروق ذات دلالة معنوية بينهن. وكذلك لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية وفقًا لمتغير الجنس .

- **المنظور خطي ذو بعدين من أكثر من زاوية :**

ظهرت هذه الخاصية بنسبة 25 ٪ عند الذكور عالي الابتكار ، في حين ظهرت بنسبة 50 ٪ عند الذكور واطئي الابتكار ، مما أدى إلى ظهور فروق ذات دلالة معنوية بقيمة عكسية مقدارها (- 1) ، ويعود سبب ذلك إلى أن الذكور واطئي الابتكار قد بقيت عندهم بعض خواص فنون الأطفال ، ومنها هذه الخاصية ، ولعل الجو المدرسي ودروس التربية الفنية والتوجيه الصحيح لم يكن بالمستوى المطلوب لرفع مستوى الطلبة في هذه المرحلة . وهنا يحاول المراهق الإفصاح عن كل ما يشاهده وبطرق تعبيرية مختلفة ، فضلًا عن كون المراهق يقع في لبس أثناء التعبير عن المواقف ؛ لتعقيد عناصرها ، فيلجأ إلى إيضاح المفردات المرئية كيفما تتضح في الواقع ، أما من حيث العلاقة بين الجنسين فلم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بينهما .

- **المنظور خطي ذو ثلاثة أبعاد من زاوية واحدة :**

تظهر هذه الخاصية بنسبة 25 ٪ للذكور عالي الابتكار ، فيما لم تظهر هذه الخاصية عند الذكور واطئي الابتكار ؛ مما أظهر ذلك فروقًا ذات دلالة معنوية فيما بينهم ، وبقيمة طردية مقدارها (1,73) ، وسبب هذه الفروق وفق النظرة

الجمالية ، فإن ذوي الابتكار العالي يميزون بين ما هو جميل في التعبير عما هو سهل في التعبير ؛ إذ أن الذكور عالي الابتكار ينظرون إلى درس الرسم أجمل من درس الفيزياء وبنسبة 93 ٪ ، إضافة إلى مستوى الذكاء الذي يتمتع به ذوو القدرات عالية الابتكار ، وهذا ما تشير له دراسة ماكنين [1] ؛ إذ أن معرفة البعد الثالث في عملية الرسم يحتاج إلى دقة واطلاع على المشاهد الحقيقة والأشكال والعلاقات فيما بينها ، حيث يبين الذكور عالو الابتكار بنسبة 67 ٪ أنهم ينتبهون دائمًا إلى العلاقات والأشكال من بنايات وسيارات ، وغيرها من أشياء تواجههم في الطريق ، وهذا ما يعطي الخبرة في إيجاد بعد ثالث في أثناء عملية الرسم ، إضافة لنسب الذكاء التي يتمتع بها ذوو الابتكار العالي . أما الإناث فلم تظهر عندهن هذه الخاصية ، مما أدى إلى ظهور فروق معنوية بين الذكور عالي الابتكار والإناث عاليات الابتكار ، وبنسبة مقدارها (1.34) ، ولا يختلف التعليل هنا عما ظهر سابقًا ؛ إذ يشترك الذكور والإناث عالو الابتكار بكل السمات من حيث الذكاء والانتباه ، إلّا أن الفارق هنا هو أن الذكور أكثر ألمامًا بالمشاهد الحياتية ؛ كونهم أكثر تعرضًا لها من الإناث ؛ مما يؤدي ذلك إلى ارتفاع نسبة هذه الخاصية عند الذكور .

- **المنظور لوني :**

من خلال الجدول (13) يتبين أن هذه الخاصية لم تظهر إلّا عند الذكور عالي الابتكار ، وبنسبة 8 ٪ ؛ مما أدى إلى عدم ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور عالي وواطئي الابتكار ، وكذلك بين الإناث عاليات وواطئات الابتكار ، وكذلك بين متغير الجنس .

---

(1) ينظر : عبد الرحمن عدس ، ومحيي الدين توق : مدخل إلى علم النفس ، م . س ، ص 264 .

الجدول (13) التكرارات والنسب المئوية للابتكار العالي والواطئ للذكور والإناث والفروق بين النسب لخاصية المنظور

الخاصية الثانوية	الذكور						الإناث						الهدف الأول						الهدف الثاني	
													ذ / عال واطئ			أ/ عال واطئ			أع / ذع	
	ت ذ/ع	٪	غير الموجود٪	ت ذ/و	٪	غير الموجود٪	ت أ/ع	٪	غير الموجود٪	ت أ/و	٪	غير الموجود٪	P	Z1	Zv	P	Z2	Zv	Z	Zv
الشكل موضوعي كلي ساكن	1	8	92	2	17	83	0	0	100	1	17	83	0,33	0,58-	0,67	0	1,00-	0,67	0,73	0,67
الشكل موضوعي كلي متحرك	1	8	92	0	0	100	1	17	83	0	0	100	1,00	1,00	0,67	1,00	1,00	0,67	0,53-	0,67
الشكل موضوعي جزئي ساكن	3	25	75	3	25	75	3	50	50	2	33	67	0,50	0	0,67	0,60	0,45	0,67	1,06-	0,67
الشكل موضوعي جزئي متحرك	3	25	75	3	25	75	3	50	50	2	33	67	0,50	-	0,67	0,60	0,45	0,67	1,06-	0,67
الشكل ذاتي كلي ساكن	5	42	58	3	25	75	0	0	100	1	17	83	0,63	0,71	0,67	0	1,00-	0,67	1,86	0,67
الشكل ذاتي كلي متحرك	1	8	92	2	17	83	1	17	83	0	0	100	0,33	0,58-	0,67	1,00	1,00	0,67	0,53-	0,67
الشكل ذاتي جزئي ساكن	3	25	75	3	25	75	2	33	67	1	17	83	0,50	0	0,67	0,67	0,58	0,67	0,37-	0,67
الشكل ذاتي جزئي متحرك	4	33	67	3	25	75	1	17	83	1	17	83	0,43	0,38-	0,67	0,50	0	0,67	0,74	0,67

obeikandl.com

5- **خاصية التكوين :**

التكوين تناثري:

يظهر من الجدول (14) أن الخاصية ظهرت بنسبة 33 ٪ عند الذكور عالي الابتكار ، فيما ظهرت نسبة 92 ٪ عند الذكور واطئي الابتكار ، وهنا ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بقيمة عكسية مقدارها (- 1.81) ، أما الإناث عاليات الابتكار فقد ظهرت الخاصية لديهن بنسبة 50 ٪ ، فيما كانت نسبتها عند الإناث واطئات الابتكار 100 ٪ ، وهذا أدى إلى ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بينهن بقيمة عكسية مقدارها (- 1) ، كذلك ظهرت فروق بين الجنسين بقيمة عكسية أيضًا مقدارها (- 0,68) ، وترجع الفروق الظاهرة إلى القدرة على التركيز والتأمل ؛ إذ إن عدم التركيز في رسم المشاهد يؤدي إلى عدم فهم التركيب الموجودة في الواقع ، " والتكوين الفني يعتمد على النضوج ، وتركيب العناصر والنظرة المميزة في إعطاء الفكرة ذات الرؤية الواضحة "[1] . ومن المؤكد أن الذكور عالي الابتكار أكثر فهمًا وتأملًا من واطئي الابتكار وكذلك الإناث فيما بينهن ، ولكن الخبرة المكتسبة من الواقع والاتصال بالحياة عند الذكور تؤدي إلى الفهم الأكثر من الإناث ؛ إذ إن انخفاض نسبة هذه المفاهيم تؤدي إلى بناء إنشاء أو تكوين تناثري .

- **التكوين مركزي :**

تظهر هذه الخاصية بنسبة 67 ٪ عند الذكور عالي الابتكار ، فيما تظهر بنسبة 8 ٪ عند الذكور واطئي الابتكار ، مما أدى إلى ظهور فروق ذات دلالة إحصائية مقدارها (2.33) ، أما الإناث عاليات الابتكار فقد ظهرت الخاصية لديهن بنسبة 50 ٪ ، فيما لم تظهر الخاصية للإناث واطئات الابتكار ؛ وأدى ذلك إلى

---

(1) فرج عبو : علم عناصر الفن ، ج2 ، دار دلفين للنشر ، ميلانو ، 1982 ، ص820 .

ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بينهن مقدارها (1,73) ، كذلك ظهرت فروق ذات دلالة عكسية بين متغير الجنس مقداره (- 0,68) .

ومن الملاحظ أن وجود فروق بنسب طردية بين الذكور وكذلك بين الإناث تؤكد النسب والتفسير للخاصية السابقة (التكوين تناثري) ، أي كلما زاد التأمل والنضج والتركيز اتجه التكوين نحو المركزية ، في حين ظهرت القيم عكسية في الخاصية السابقة ، بمعنى كلما قل التركيز والتأمل اتجه التكوين نحو التناثرية ، أما الفرق بين الجنسين فقد كان في الخاصيتين بقيمة واحدة وعكسية ، وهذا لا يتنافى مع التفسير السابق .. ففي الخاصية الأولى (التكوين تناثري) كلما انخفض التأمل والتركيز ارتفعت نسبة التوجه لبناء تكوين تناثري ، أما في خاصية (التكوين مركزي) فبارتفاع نسبة التأمل والتركيز يرتفع التوجه لبناء تكوين مركزي .

obeikandl.com

الجدول (14) التكرارات والنسب المئوية للابتكار العالي و الواطئ للذكور والإناث والفروق بين النسب لخاصية التكوين

الخاصية الثانوية	الذكور						الإناث						الهدف الأول						الهدف الثاني	
													ذ / عال واطئ			أ / عال واطئ			أع / ذع	
	ذ/ع ت	%	ذ/و ت	غير الموجود%	%	أ/ع ت	غير الموجود%	%	أ/و ت	غير الموجود%	%	أ/ع ت	P	Z1	Zv	P	Z2	Zv	Z	Zv
التكوين تناثري	4	33	11	67	92	8	8	50	3	50	8	50	0,29	1,81-	0,67	0,33	1,00-	0,67	0,68-	0,67
التكوين مركزي	8	67	1	33	8	92	92	50	3	50	0	50	0,89	2,33	0,67	1,00	1,73	0,67	0,68-	0,67

6- **خاصية الظل والضوء :**

يتبين من الجدول (15) أن خاصية الظل والضوء لم تظهر فروقًا ذات دلالة إحصائية بين الذكور العالي والواطي والإناث العالي والواطي ، وكذلك بين متغير الجنس . وهذه النتيجة أكدتها دراسة المياحي ؛ حيث لم تظهر دراسته هذه الخاصية عند الجنسين بمستوى دلالة (0,05)[1] .

(1) عاد محمود المياحي : خصائص رسوم المراهقين وعلاقتها ببعض سماتهم الشخصية ، م . س ، ص 120 .

obeikandl.com

الجدول (15) التكرارات والنسب المئوية للابتكار العالي والواطئ للذكور والإناث والفروق بين النسب لخاصية الظل والضوء

الخاصية الثانوية	الذكور						الإناث						الهدف الأول						الهدف الثاني	
													ذ / عال واطئ			أ / عال واطئ			أع / ذع	
	ت ذ/ع	٪	غير الموجود٪	ت ذ/و	٪	غير الموجود٪	ت أ/ع	٪	غير الموجود٪	ت أ/و	٪	غير الموجود٪	P	Z1	Zv	P	Z2	Zv	Z	Zv
مصدر ضوئي واحد																				
أكثر من مصدر ضوئي																				
الظل والضوء غير واضح	12	100	0	12	100	-	6	100	0	6	100	0	0,50	0	0,67	0,50	0	0,67	0	0,67

7- **خاصية التناسب :**

- **الأشكال متناسبة مع الفضاء :**

يتضح من خلال الجدول (16) أن الخاصية ظهرت بنسبة 67 ٪ للذكور عالي الابتكار ، فيما كانت نسبتها 42 ٪ للذكور واطئي الابتكار ، وهذا أدى إلى ظهور فروق ذات دلالة إحصائية مقدارها (0,83) ، أما عند الإناث عاليات الابتكار فكانت نسبة الخاصية 100 ٪ ، في الوقت الذي لم تظهر فيه هذه الخاصية للإناث واطئات الابتكار ، لهذا ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية مقدارها (2.45) ، كذلك ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بصورة عكسية بين متغير الجنس مقدارها (- 1.60) . وسبب تلك الفروق سمة السيطرة عند عالي الابتكار ، وما يتسمون به من ثقة بأنفسهم ، وهذه النتيجة كانت قيمتها طردية فيما بين الذكور والإناث ؛ وهذا يعني أنه كلما زادت الثقة بالنفس ارتفعت قيمة الخاصية . أما الفروق بين الذكور والإناث عالي الابتكار فهو ناتج من كون الذكور أكثر اطلاعًا على الحياة العامة ؛ مما يكسبهم قدرة إدراكية أكبر من الإناث فيحصل عند الذكور معرفة متأصلة في الأشياء بما فيها من عناصر ، إذ يعتمد المنبه في العملية الإدراكية على الحواس ، وهي هنا تعمل عند الذكور أكثر ؛ لارتباطهم واطلاعهم على الحياة العامة . تبين ذلك عند المبتكرين ، إذ أظهر الذكور وبنسبة 67 ٪ أن الأشكال وما فيها من عناصر تجلب انتباههم ، فيما كانت نسبة الإناث تساوي 50 ٪ ؛ لهذا فإن تناسب الأشكال مع الفضاء ذو علاقة طردية بين الجنسين مع القدرة الإدراكية .

- **الأشكال متناسبة مع بعضها :**

هذه الخاصية ظهرت بنسبة 25 ٪ للذكور عالي الابتكار ، فيما ظهرت بنسبة 17 ٪ لواطئي الابتكار ، إذ لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور ، أما الإناث عاليات الابتكار ، فقد ظهرت الخاصية لديهن بنسبة أعلى من نسبة

الوسط الحسابي ، ومقدارها 67 ٪ ، فيما لم تظهر الخاصية عند الإناث واطئات الابتكار ؛ هذا ما أدى إلى ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بين الإناث بقيمة مقدارها (2) ، كذلك ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين بقيمة عكسية مقدارها (- 1,71) .

ولا يختلف تفسير الفروق في هذه الخاصية عن سابقتها من حيث السيطرة والثقة بالنفس ، كذلك المسئولية التي يتمتع بها ذوو القدرات عالية الابتكار ، فمن يتسم بالمسئولية يستمر بالعمل ، على الرغم من الصعوبات التي تواجهه ، ويؤكد ذلك الذكور بنسبة 75 ٪ ، والإناث بنسبة 100 ٪ إلى قدراتهم على السعي ، والكشف عن الموضوع الذي يتم رسمه ، والفارق بالنسب بين الذكور والإناث من حيث سمة المسئولية هو الذي يفسر الفروق الإحصائية الظاهرة وفقًا لمتغير الجنس .

- **التناسب باللون كلي :**

من خلال الجدول (16) تبين أن نسبة الخاصية عند الذكور عالي الابتكار تساوي 42 ٪ ، فيما لم تظهر الخاصية أي نسبة عند الذكور واطئي الابتكار ، وأدى ذلك إلى ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور ، بقيمة مقدارها (2.24) ، وهي راجعة إلى نفس التعليل في خاصية (الأشكال متناسبة مع الفضاء) ، أما الإناث عاليات الابتكار ، فقد كانت نسبة الخاصية لديهن 17 ٪ ، في حين كانت نفس النسبة عند واطئات الابتكار ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بينهن . في حين ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير الجنس وبقيمة طردية مقدارها (1.06) ؛ وهذا راجع إلى قدرة الذكور على الإلمام بمشاهد الحياة ؛ كونهم أكثر تعرضًا للبيئة من الإناث ، مما يجعل لهم القدرة على التعلم بكيفية النظر إلى حقائق الطبيعة بعمق ؛ ليخرجها العقل البشري بصورة متناسبة .

الجدول (16) التكرارات والنسب المئوية للابتكار العالي والواطئ للذكور والإناث والفروق بين النسب لخاصية التناسب

الخاصية الثانوية	الذكور						الإناث						الهدف الأول						الهدف الثاني	
													ذ / عال واطئ			أ / عال واطئ			أع / ذع	
	ت ذ/ع	٪	غير الموجود/	ت ذ/و	٪	غير الموجود/	ت أ/ع	٪	غير الموجود/	ت أ/و	٪	غير الموجود/	P	Z1	Zv	P	Z2	Zv	Z	Zv
الأشكال متناسبة مع الفضاء	8	67	33	5	42	58	6	100	0	0	0	100	0,62	0,83	0,67	1,00	2,45	0,67	1,60-	0,67
الأشكال متناسبة مع بعضها	3	25	75	2	17	83	4	67	33	0	0	100	0,60	0,45	0,67	1,00	2,00	0,67	1,71-	0,67
التناسب باللون كلي	5	42	58	0	0	100	1	17	83	1	17	83	1,00	2,24	0,67	0,50	0	0,67	1,06	0,67
التناسب باللون جزئي	5	42	58	7	58	42	5	83	17	5	83	17	0,42	0,58-	0,67	0,50	0	0,67	0,68-	0,67

8- **خاصية التوازن :**

- **التوازن بالشكل متماثل :**

يظهر من خلال الجدول (17) أن هذه الخاصية عند الذكور عالي الابتكار تساوي 50 ٪ ، في حين كانت عند واطئي الابتكار تساوي 8 ٪ ؛ مما أدى إلى ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بينهما بقيمة (1.89) ، أما الخاصية عند الإناث عاليات الابتكار فقد كانت نسبتها 33 ٪ ، وكذلك عند واطئات الابتكار ، وقد ظهرت فروق معنوية بين الذكور والإناث عالي الابتكار ، مقدارها (0.67) .

- **التوازن بالشكل غير متماثل :**

ظهرت هذه الخاصية عند الذكور عالي الابتكار بنسبة 75 ٪ ، فيما كانت عند واطئي الابتكار بنسبة 84 ٪ ، إذ لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بينهما ، أما الإناث عاليات الابتكار ، فقد ظهرت هذه الخاصية لديهن بنسبة 100 ٪ ، فيما لم تظهر هذه الخاصية لواطئات الابتكار ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الإناث ، في حين ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين بقيمة عكسية مقدارها (- 1.34) .

- **التوازن باللون متماثل :**

ظهرت هذه الخاصية بنسبة 67 ٪ للذكور عالي الابتكار ، فيما كانت 33 ٪ للذكور واطئي الابتكار ، وظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بينهما ، بمقدار (1.15) ، أما الإناث عاليات الابتكار فقد كانت الخاصية عندهن تساوي 83 ٪ ، فيما كانت نسبة الخاصية عند واطئات الابتكار تساوي 67 ٪ ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بينهن ، في حين ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين بقيمة عكسية مقدارها (- 0.74) .

إنّ تلك الخواص الثلاث التي ظهرت فيها دلالات إحصائية تخضع لعلة واحدة ، وهي تعتمد على الحدس والمعرفة ، " فالموازنة تحتاج إلى حس وحدس ومعرفة دقيقة ؛ للتوثيق بينها وبين العلاقات الواجب تحميلها للكتل والأجسام والأشكال والعناصر المتكّون منها العمل ، والنظرة إلى هذه العملية بالذات لها خصوصية في الرؤية والابتكار " [1] .

فالفارق بين الذكور ناتج من قدرة الذكور عالي الابتكار على الاتحاد مع الموضوع ، وبلورته في الحدس بنوع من التعاطف والقدرة على إزالة الحواجز . أما الفوارق بين الذكور عالي الابتكار مع الإناث عاليات الابتكار فهذا وارد ؛ إذ أثبتت دراسة كراتشفيلد (Crutchtield) ، 1960، ودراسة هوفمان وماير (Hofman , Mair) ، 1961 ، أن الذكور أكثر تفوقًا من الإناث في مجال حل المشكلات عن طريق الحدس [2] .

- **التوازن باللون غير متماثل :**

من خلال الجدول (17) يتبين عدم ظهور فروق ذات دلالة إحصائية لهذه الخاصية بين الذكور عالي وواطئي الابتكار ؛ حيث كانت نسبة الخاصية عند عالي الابتكار تساوي 8 ٪ ، فيما ظهرت نفس النسبة لواطئي الابتكار ، أما الإناث عاليات وواطئات الابتكار ، فلم تظهر الخاصية لهن ؛ مما أدى إلى عدم ظهور أي فروق ذات دلالة إحصائية بينهن . كذلك لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية وفقًا لمتغير الجنس .

---

(1) فرج عبو : علم عناصر الفن ، ج 1 ، م . س ، ص 246 .

(2) عصام نجيب الفقهاء : مستوى القدرة على الأداء الابتكاري ، م . س ، ص19 .

الجدول (17) التكرارات والنسب المئوية للابتكار العالي والواطئ للذكور والإناث والفروق بين النسب لخاصية التوازن

الخاصية الثانوية	الذكور					الإناث						الهدف الأول						الهدف الثاني	
												ذ / عال واطئ			أ / عال واطئ			أع / ذع	
	ت ذ/ع	%	غير الموجود٪	ت ذ/و	%	ت أ/ع	%	غير الموجود٪	ت أ/و	%	غير الموجود٪	P	Z1	Zv	P	Z2	Zv	Z	Zv
التوازن بالشكل متماثل	6	50	50	1	8	92	2	33	67	2	33	0,86	1,89	0,67	0,50	0	0,67	0,67	0,67
التوازن بالشكل غير المتماثل	9	75	75	10	84	16	6	10	0	4	67	0,47	0,23	0,67	0,60	0,63	0,67	1,34-	0,67
التوازن باللون متماثل	8	67	33	4	33	67	5	3	17	4	67	0,67	1,15	0,67	0,56	0,33	0,67	0,74-	0,67
التوازن باللون غير متماثل	1	8	92	1	8	92	0	0	10	0	0	0,50	0	0,67	0	0	0,67	0,73	0,67

obeikandl.com

9- **خاصية التكرار :**

- **تكرار الشكل المتنوع :**

يظهر من خلال الجدول (18) أن لهذه الخاصية فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور عالي وواطئي الابتكار ، وبنسبة (1.73) ، حيث يظهر الذكور عالو الابتكار بنسبة 25 ٪ ، فيما لم تظهر الخاصية للذكور واطئي الابتكار ، وكذلك ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين الإناث وبقيمة (1.41) ، فقد كانت نسبة الإناث عاليات الابتكار تساوي 33 ٪ ، في حين لم تظهر الخاصية للإناث واطئات الابتكار ، وهناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث بنسبة عكسية مقدارها (- 1.34) ، وهذه الخاصية تتعلق بالابتكار ؛ كون إدراك الشكل بصورة متنوعة يحتاج إلى مخيلة وتفكير ، وإعادة بناء لعلاقات معينة ، وهذا ما يؤكده الذكور عالو الابتكار بنسبة 58 ٪ لهم القدرة على التخيل ، وبناء الأشكال بصورة جديدة ، أما الإناث فقد أكدن ذلك بنسبة 84 ٪ ، وهذا الفرق بين الإناث والذكور راجع إلى نزوع الإناث إلى التعويض عن التقيد الاجتماعي ؛ مما يؤدي إلى تحريك مخيلتهن في إعطاء الأشكال مرونة أكثر .

- **تكرار الشكل غير متنوع :**

لم تظهر هذه الخاصية بفروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور ؛ فقد حصل عالو الابتكار على نسبة 75 ٪ ، فيما أخذ واطئو الابتكار نسبة 83 ٪ ، أما الإناث فكانت نسبة عاليات الابتكار منهن 67 ٪ ، أما واطئات الابتكار فكانت نسبتهن 100 ٪ ، بينما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بينهن ، وكذلك لم تظهر فروق بين متغير الجنس .

- **تكرار اللون غير متنوع :**

ظهرت هذه الخاصية للذكور عالي الابتكار بنسبة 92 ٪ ، وبنسبة 75 ٪ للذكور واطئي الابتكار ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بينهما . أما الإناث

عاليات الابتكار فقد حصلن على نسبة 100 ٪ ، فيما ظهرت بنفس النسبة لذوات الابتكار الواطئي ؛ مما أدى إلى عدم ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بينهن . ولكن ظهرت فروق بين الجنسين بقيمة عكسية مقدارها (- 0,73) ؛ ويرجع ذلك لعدم الخبرة في التلوين لكلا الجنسين ، ولكن ارتفاع نسبة الإناث متأت من إثارة العين للمتلقي ، من حيث تكرار اللون ؛ إذ إن التكرار هو من العوامل الموضوعية الرئيسة في الانتباه [1] ، فهو هنا كرد فعل تعويضي لإثارة المشاهد إلى أعمالهن ، وسمة تمتاز بها الإناث عادة حتى في التعامل الاجتماعي بصورة عامة .

(1) ركس نايت ، ومركريت نايت : المدخل إلى علم النفس الحديث ، ط3 ، بغداد ، 1984 ، ص ص 164 - 165 .

obeikandl.com

الجدول (18) التكرارات والنسب المئوية للابتكار العالي والواطئ للذكور والإناث والفروق بين النسب لخاصية التكرار

الخاصية الثانوية	الذكور						الإناث						الهدف الأول						الهدف الثاني	
	ذ/ع		ذ/و		٪	غير الموجود٪	أ/ع		أ/و		٪	غير الموجود٪	ذ / عال واطئ			أ/ عال واطئ			أع / ذع	
	ت	٪	ت	٪	غير الموجود٪		ت	٪	ت	٪	غير الموجود٪		P	Z1	Zv	P	Z2	Zv	Z	Zv
تكرار الشكل متنوع	3	25	0	0	75	100	2	33	6	0	67	100	1,00	1,73	0,67	100	1,41	0,67	1,34-	0,67
تكرار الشكل غير متنوع	9	75	10	83	25	17	4	67	6	100	33	0	0,47	0,23-	0,67	0,40	0,63-	0,67	0,37	0,67
تكرار اللون متنوع																				0,67
تكرار اللون غير متنوع	11	92	9	75	8	25	6	100	6	100	0	0	0.55	0,45	0,67	0,50	0	0,67	0,73-	0,67

10- **خاصية الوحدات المرسومة :**

- **قليلة متداخلة قليلة التفاصيل :**

يظهر من الجدول (19) أن خاصية (الوحدات المرسومة قليلة متداخلة قليلة التفاصيل) أخذت نسبة 33 ٪ للذكور عالي الابتكار ، بينما لم تظهر الخاصية للذكور واطئي الابتكار ، وقد ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور بمقدار (- 2) ، والظاهر من الخواص الموجودة في الجدول (19) ، أن قلة وكثرة التفاصيل تعتمد على الموقف في فهم الموضوع ، ومن خلال استطلاع ذوي القدرات الابتكارية من الذكور ، وجد أن نسبة 84 ٪ يقومون برسم الموضوعات بإضافات معينة يقترحونها ، ولعل حذف وإضافة الوحدات المرسومة تخضع لهذا الاقتراح . أما التداخل أو التراكب في الوحدات المرسومة فهو راجع إلى الكيفية النفسية للطالب المبتكر ، من حيث وجود التوتر وعدمه ؛ كون " التراكب يعمل على إزالة مشاعر التوتر (Tension) ، الذي يثور في النفس حين ترى وحدات بصرية متفرقة "[1] . ولكي يوصل الطالب المبتكر هذا الإحساس المتوازن في نفسه إلى الآخرين من حيث عدم التوتر ، يعمل على رسم وحدات متداخلة ؛ إذ إن نسبة 100 ٪ من الذكور لا يشعرون بتوتر حيال عملية الرسم ، أما قلة التفاصيل فهو راجع إلى طبيعة الاتصال بالعينة " فالتفاصيل مقياس الاتصال بالبيئة "[2] ، وقلة التفاصيل تشير إلى وجود توافق سوي مع البيئة[3] . والحال أن الذكور عالي الابتكار ، وإن اتصلوا بالبيئة ، ولكن لهم القدرة على فهم متعلقات البيئة أكثر من الذكور واطئي الابتكار .

---

(1) رياض عبد الفتاح : التكوين الفني في الفنون التشكيلية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، بلا ، ص 88 .

(2) لويس كامل مليكة : دراسة الشخصية عن طريق الرسم ، م . س ، ص52 .

(3) لويس كامل مليكة : دراسة الشخصية عن طريق الرسم ، م . س ، ص52 .

أما الإناث عاليات الابتكار فقد حصلن على نسبة 16 ٪ ، في حين لم تظهر أي نسبة لواطئات الابتكار . وقد ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين بقيمة (0,74) ؛ وهذا راجع إلى قلة اتصال الإناث بالبيئة قياسًا بالذكور .

- **الوحدات المرسومة غير متداخلة قليلة التفاصيل :**

من خلال الجدول (19) ظهر أن نسبة هذه الخاصية 33 ٪ عند الذكور عالي الابتكار ، في حين كانت نسبتها 75 ٪ عند واطئي الابتكار ، وبفروق ذات دلالة إحصائية مقدارها (- 1,39) ، وتشير هذه الخاصية إلى توافقها مع ذوي الابتكار الواطئ ، ومن خلال ذلك يمكن القول إن واطئي الابتكار يقومون باختزال الوحدات المرسومة ؛ رغبة في إنجاز العمل ، وليس برؤية مناسبة تنبع من فهم للواقع ؛ بدليل عدم قدرتهم على إيجاد تراكب صحيح بين الوحدات المرسومة ، لكن إن وجد ذلك التراكب فإنه يوحي بالشفافية التي هي من خصائص رسوم الأطفال ، ومن هنا يمكن الفهم أن الذكور واطئي الابتكار يتصلون بالحياة العامة ، ولكن من دون تدقيق في المفاهيم التي تساعدهم على إنجاز فني قريب من إنجاز الذكور عالي الابتكار ؛ بدليل أنهم يعملون على رسم تفصيلات قليلة في الوحدات المرسومة وهذا يدل على التوافق الحسن مع البيئة .

أما الإناث عاليات الابتكار فقد كانت نسبة الخاصية لديهن 50 ٪ ، في حين ظهرت الخاصية بنسبة 67 ٪ لواطئات الابتكار ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بينهن ، فيما ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين بقيمة عكسية مقدارها (- 0,68) . ومن الواضح أن هذا الفرق وارد لصالح عاليات الابتكار .

ولا يختلف تفسير هذه الخاصية عن سابقتها من حيث قلة اتصال الإناث بالبيئة ، ولكن هنا ينبغي الإشارة إلى أن رسم الإناث وحدات غير متداخلة لا يعني أنهن ذوات مشاعر متوترة ؛ لكونهن حصلن على نسبة 100 ٪ بعدم حصول التوتر لهن في أثناء الرسم ، ولكن قلة الاتصال مع البيئة أدى إلى عدم قدرتهن على إيضاح عدم التوتر بينهن وبين المشاهد للمنجز الفني .

- **الوحدات المرسومة كثيرة متداخلة قليلة التفاصيل :**

ظهرت هذه الخاصية بنسبة 25 ٪ للذكور عالي الابتكار ، في حين لم تظهر للذكور واطئي الابتكار ؛ مما أدى إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور بمقدار (1,73) ، ولا يختلف تفسير هذه الفروق عن الخصائص السابقة ؛ إذ إن للطالب المبتكر رؤيته الخاصة في المنجز الفني ، سواء نقله من الواقع أو رسمه من خياله ، ومن ثم فهو يتحكم في كثرة وقلة الوحدات المرسومة ، أما التراكب في الوحدات ، فمن خلال استعراض الجدول (19) ، يظهر أن عملية التراكب مقتصرة على الذكور عالي الابتكار دون غيرهم ؛ إذ إن واطئي الابتكار ليس لهم القدرة على تأليف تراكب بين الوحدات المرسومة رغم اتصالهم بالبيئة ، وهذا ما تؤكده خاصية رسم الأشكال ذات التفاصيل القليلة .

أما الإناث عاليات الابتكار فقد كانت نسبة الخاصية لديهن 16٪ ، في حين لم تظهر الخاصية للإناث واطئات الابتكار ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية وفقًا لمتغير الجنس .

- **الوحدات المرسومة غير متداخلة قليلة التفاصيل :**

أخذ واطئو الابتكار من الذكور في هذه الخاصية نسبة 25٪ ، فيما لم تظهر أي نسبة للذكور عالي الابتكار ، مما أدى إلى ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بينهم ، ولا يختلف تفسير هذه الخاصية عمّا سبق من تفسير الخواص السابقة ، ولكن يمكن الاستنتاج أن الذكور عالي الابتكار اقترن بروز خاصيتهم في الوحدات المرسومة بالتداخل بين الوحدات ، ففي الوقت الذي تكون فيه

الوحدات المرسومة متداخلة تكون الخاصية لصالح الذكور عالي الابتكار .

أما الإناث عاليات الابتكار فقد كانت نسبة الخاصية لديهن 16 ٪ ، في حين كانت نفس النسبة للإناث واطئات الابتكار ، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الإناث .

الجدول (19) التكرارات والنسب المئوية للابتكار العالي والواطئ للذكور والإناث والفروق بين النسب لخاصية الوحدات المرسومة

الخاصية الثانوية	الذكور						الإناث						الهدف الأول						الهدف الثاني	
													ذ/ عال واطئ			أ/ عال واطئ			أع/ ذع	
	ت ذ/ع	٪	ت ذ/و	٪	غير الموجود٪		ت أ/ع	٪	ت أ/و	٪	غير الموجود٪		P	Z1	Zv	P	Z2	Zv	Z	Zv
قليلة متداخلة كثيرة التفاصيل																				
قليلة متداخلة قليلة التفاصيل	4	33	0	0	67	100	1	16	0	84	0	100	1,00	2,00	0,67	1,00	1,00	0,67	0,74	0,67
قليلة غير متداخلة كثيرة التفاصيل																				
قليلة غير متداخلة قليلة التفاصيل	4	33	9	75	67	25	3	50	4	67	33		0,31	1,39-	0,67	0,43	0,38-	0,67	0,68	0,67
كثيرة متداخلة كثيرة التفاصيل																				
كثيرة متداخلة قليلة التفاصيل	3	25	0	0	75	100	1	16	0	84	0	100	1,00	1,73	0,67	1,00	1,00	0,67	0,40	0,67
كثيرة غير متداخلة كثيرة التفاصيل																				
كثيرة غير متداخلة قليلة التفاصيل	0	0	3	25	100	75	1	16	1	84	16	84	0	1,73-	0,67	0,50	0	0,67	1,46-	0,67

11- **خاصية الكتابة مع الرسم :**

- **الكتابة توضيحية :**

من خلال الجدول (20) تظهر هذه الخاصية بنسبة 8 ٪ للذكور عالي الابتكار ، و25 ٪ للذكور واطئي الابتكار ، وهذا ما يظهر فروقًا ذات دلالة إحصائية بين الذكور ، وبنسبة مقدارها (- 1) ، وسبب ذلك كون واطئي الابتكار من الذكور ليس لهم القدرة على التعبير بصورة مرنة ؛ مما يؤدي إلى اعتقادهم أن الأشكال التي رسموها غير مفهومة ؛ لذا يلجأون إلى الكتابة ؛ بغية توضيح الأشكال ، بينما يمتاز الذكور ذوو الابتكار العالي بقدرتهم على تكييف الأشكال التي يرسمونها وفقًا لمواقف معينة ، وهذا يعني امتلاكهم قوة تعبير ومرونة في إيصال الفكرة بصورة واضحة ومن دون كتابة ، فقد أشار الطلبة ذوو الابتكار العالي ، وبنسبة 100 ٪ بأنهم يستطيعون رسم الموضوع لأكثر من مرة وبصيغ مختلفة ، إذ إن ظهور الفرق في الخاصية بصورة عكسية يدلل على وجود علاقة عكسية بين المرونة وظهور الكتابة ، وهذا واضح مما سبق ، وما وجود هذه الخاصية عند الأطفال إلَّا لعدم قدرتهم على التعبير المرن .

أما الإناث فلم تظهر الخاصية لديهن بفروق ذات دلالة إحصائية ، إذ ظهرت الخاصية عند الإناث عاليات الابتكار بنسبة 33 ٪ ، فيما كانت عند الإناث واطئات الابتكار بنسبة 17 ٪ .

فيما ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث ذوي الابتكار العالي بنسبة عكسية مقدارها (- 1,34) .

وهذا الفرق راجع لكون الإناث - على الرغم من امتلاكهن المرونة الكافية في التعبير - يرغبن في التأكيد على إفهام الآخرين بوجود الشيء المعين ؛ وهذا

ناتج - كما يشير باك (Baik) (*) - من التعويض عن قدرتهن على فهم الواقع ؛ كون اتصالهن مع الواقع أضعف من الذكور ، ومن هنا تظهر العلاقة العكسية بين الاتصال بالواقع وظهور الكتابة في الرسم بصورة توضيحية عند الإناث .

- **الكتابة جمالية :**

لم تظهر هذه الخاصية فروقًا ذات دلالة إحصائية بين الذكور ولا بين الإناث ولا بين متغير الجنس ، إذ أخذ الذكور عالو الابتكار نسبة 8 ٪ ، فيما لم تظهر الخاصية عند الذكور واطئي الابتكار ، أما الإناث عاليات الابتكار فكانت نسبة الخاصية لديهن 17 ٪ ، فيما لم تظهر الخاصية لواطئات الابتكار .

(*) ينظر : لويس كامل مليكة ، دراسة الشخصية عن طريق الرسم ، م . س ، ص 124 .

obeikandl.com

تابة مع الرسم

	الهدف الثاني			
	ذ / عال واطئ		أ ع / ذ ع	
	Z2	Zv	Z	Zv
	0,58	0,67	1,34-	0,67
	1,00	0,67	0,53-	0,67

لذكور والإناث والفروق بين النسب لخاصية الكتا

			الهدف الأول						
			ذ / عال واطئ			أ / ع			
	غير الموجود/	٪	P	Z1	Zv	P	غير الموجود/	٪	
3	63	17	0,25	1,00-	0.67	0,67			
	100	0	1,00	1,00	0.67	1,00			

الجدول (20) التكرارات والنسب المئوية للابتكار العالي والواطئ

الخاصية الثانوية	الذكور						الإنا					
	ت ذ/ع	٪	غير الموجود/	ت ذ/و	٪	غير الموجود/	ت أ/ع	٪	غير الموجود/			
الكتابة توضيحية	1	8	92	3	25	75	2	33	67			
الكتابة جمالية	1	8	92	0	0	100	1	17	63			

12- **خاصية الشفافية :**

- **شفافية اللون جزئية :**

ظهرت هذه الخاصية بنسبة 50 ٪ للذكور واطئي الابتكار ، فيما لم تظهر عند الذكور ذوي الابتكار العالي ؛ مما أدى إلى ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور بقيمة عكسية مقدارها (- 2.45) ، أما الإناث عاليات الابتكار فكانت نسبتهن 17 ٪ ، في حين كانت نسبة الإناث واطئات الابتكار 33 ٪ ، ولم تظهر بينهن فروق ذات دلالة ، وكذلك بين متغير الجنس .

- **شفافية الشكل جزئية :**

من خلال الجدول (21) ظهرت هذه الخاصية بنسب 8 ٪ للذكور ذوي الابتكار العالي ، وبنسبة 42٪ للذكور واطئي الابتكار مما أدى إلى ظهور فروق ذات دلالة بينهما وبقيمة عكسية مقدارها (-1,63).

أما الإناث عاليات الابتكار فقد كانت نسبتهن 17 ٪ ، فيما كانت واطئات الابتكار 33 ٪ ، ولم تظهر بينهن فروق ذات دلالة إحصائية ، وكذلك بين متغير الجنس .

- **شفافية الشكل كلية :**

لم تظهر هذه الخاصية عند الذكور ذوي الابتكار العالي ، في حين ظهرت بنسبة 33 ٪ عند واطئي الابتكار ؛ مما أدى إلى ظهور فروق ذات دلالة بينهم ، وبقيمة عكسية مقدارها (- 2) ، أما الإناث فلم تظهر هذه الخاصية لديهن ؛ لذا لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بينهن ، وكذلك بين متغير الجنس .

إن خاصية الشفافية تظهر غالبًا في فنون الأطفال ؛ إذ يعبر فيها الطفل عن عملية التراكب بين الأشياء ، وانتقال هذه الخاصية إلى فنون المراهقة يعني تعسّر عملية إدراك البعيد والقريب ، وهذا ما أكدته دراسة المياحي ، فاللون له قيمة تحجب القيم التي تأتي بعدها ، وكذلك الأشكال فهي تلغي ما بعدها ، وعدم

إدراك هذه الحقيقة عند واطئي الابتكار ليست كما هي عند الأطفال ؛ لاختلاف الفترة العمرية فيما بينهم ، وهنا لا يمكن تعليل ذلك إلا من حيث قلة الذكاء عند واطئي الابتكار ؛ كون هذه الخاصية استجابة تقع بين اتجاهين ، هما إظهار الأشكال بصورة تراتبية كما هي في الواقع ، أو إظهار الأشكال والألوان بصورة شفافة . وهنا أصبح التفكير في إيجاد الحل لهذه المشكلة تفكيرًا تقاربيًّا (Convergent Thinking) (*) ؛ كونه يتقيد بحل المشكلة ، وإيجاد الحل الصحيح من بين حلول خاطئة ، وهذا ما يعتمد عليه الذكاء عند جيلفورد ؛ لذلك فهذه الخاصية ليست ظاهرة عند ذوي الابتكار العالي ، وإن علمنا بإيجاد علاقة إيجابية بين الذكاء والابتكار .

(*) ينظر : فؤاد أبو حطب ، القدرات العقلية ، م . س ، ص 190 .

obeikandl.com

الجدول (21) التكرارات والنسب المئوية للابتكار العالي والواطئ للذكور والإناث والفروق بين النسب لخاصية الشفافية

الخاصية الثانوية	الذكور						الإناث						الهدف الأول						الهدف الثاني	
													ذ / عال واطئ			أ / عال واطئ			أع / ذع	
	ت ذ/ع	٪	ت ذ/و	غير الموجود٪	٪	ت أ/ع	ت أ/و	٪	غير الموجود٪	ت أ/و	٪	غير الموجود٪	P	Z1	Zv	P	Z2	Zv	Z	Zv
شفافية اللون جزئية	0	0	6	100	50	1	2	33	67	0	2,45-	0,67	0,33	0,58-	0,67	0,33	0,58-	0,67	1,46-	0,67
شفافية اللون كلية																				
شفافية الشكل جزئية	1	8	5	92	42	1	2	33	67	0,17	1,63-	0,67	0,33	0,58-	0,67	0,33	0,58-	0,67	0,53-	0,67
شفافية الشكل كلية	0	0	4	100	33	0	0	0	100	0	2,00-	0,67	0	0	0,67	0	0	0,67	0	0,67

خلاصة التحليل

من خلال العمليات الإحصائية أظهر التحليل نتائج خلاصتها في الجدول الآتي :

جدول (22)

نتائج تحليل الخواص لكل من الذكور والإناث ذوي الابتكار العالي والواطئ

الخواص	الذكور عالوا الابتكار	الذكور واطئوا الابتكار	الإناث عاليات الابتكار	الإناث واطئات الابتكار
الخط	لين مستمر	-	لين مستمر	-
	لين متقطع	لين متقطع	-	-
	-	صلب مستمر باستخدام أدوات هندسية	-	-
	-	صلب متقطع باستخدام أدوات هندسية	-	-
	صلب متقطع بدون استخدام أدوات هندسية	-	-	-
اللون	-	-	موضوعي جزئي ناصع صريح	-
	-	-	موضوعي جزئي ناصع ممزوج	-
	-	-	موضوعي جزئي خافت صريح	-
	-	-	-	موضوعي كلي خافت صريح
	-	-	ذاتي جزئي ناصع صريح	-
	ذاتي جزئي ناصع ممزوج	-	-	-
	ذاتي كلي خافت صريح	ذاتي كلي خافت صريح	-	-
الشكل	موضوعي جزئي ساكن	-	موضوعي جزئي ساكن	-
	موضوعي جزئي متحرك	-	موضوعي جزئي متحرك	-
	ذاتي كلي ساكن	-	-	-
	ذاتي جزئي متحرك	-	-	-

المنظور	خطي ذو بعدين من أكثر من زاوية	خطي ذو بعدين من أكثر من زاوية	–
	خطي ذو ثلاثة أبعاد من زاوية واحدة	–	–
التكوين	تناثري	تناثري	–
	مركزي	–	مركزي
التناسب	الأشكال متناسبة مع الفضاء	الأشكال متناسبة مع الفضاء	الأشكال متناسبة مع الفضاء
	الأشكال متناسبة مع بعضها	–	الأشكال متناسبة مع بعضها
	التناسب باللون كلي	–	–
	التباين باللون جزئي	–	التناسب باللون جزئي
التوازن	التوازن بالشكل متماثل	–	التوازن بالشكل متماثل
	التوازن بالشكل غير متماثل	–	التوازن بالشكل غير متماثل
	التوازن باللون متماثل	التوازن باللون متماثل	التوازن باللون متماثل
التكرار	تكرار الشكل متنوع	–	تكرار الشكل متنوع
	تكرار اللون غير متنوع	–	تكرار اللون غير متنوع
الوحدات المرسومة	–	–	–
	قليلة غير متداخلة قليلة التفاصيل	قليلة غير متداخلة قليلة التفاصيل	قليلة متداخلة قليلة التفاصيل
	كثيرة متداخلة قليلة التفاصيل	–	قليلة غير متداخلة قليلة التفاصيل
الكتابة	–	توضيحية	توضيحية
الشفافية	–	شفافية اللون جزئية	–
	–	شفافية الشكل جزئية	–
	–	شفافية الشكل كلية	–

* * *