



جمعية أمسيا مصر (التربية عن طريق الفن)
المشهرة برقم (٥٣٢٠) سنة ٢٠١٤
مديرية الشؤون الإجتماعية بالجيزة

تفسير عملية التذوق فى ضوء نظرية "برلين D.E. Berlyne. "فى مجال الجماليات التجريبية (دراسة نقدية)

بحث من إعداد

أ.د/ عفاف أحمد محمد فراج

أستاذ علم نفس التربية الفنية (المتفرغ)

كلية التربية الفنية

جامعة حلوان

أ.د/ مصطفى محمد عبد العزيز حسن

أستاذ علم النفس ومادة تحليل التعبير الفنى

لفنون الأطفال والبالغين (المتفرغ)

كلية التربية الفنية – جامعة حلوان

مقدمة :

يندرج تذوق الجمال عامة والفن خاصة داخل ما يطلق عليه بالمكون التعبيري للسلوك وأي استجابة تصدر عن الإنسان تكون مشبعة بدرجة ما من هذا المكون ويزداد تشبعها به كلما كانت تلقائية دون مستوى الوعي، غير قصدية، ومن أهم مميزاته أنه أكثر تعبيراً عن شخصية صاحبه ومن الصعب تزييفه^(١). ومن أهم العلماء الذين حددوا خصائص هذا المكون التعبيري "ابراهام ماسلو"^(٢). وبرلين Berlyne, D.E. ويعتبر المكون التعبيري مجالاً خصباً للتعرف على بناء الشخصية في سوائها ولا سوائها وحيث يتفكك تماماً السلوك الأدائي أو الهادف عند غير الأسوياء بينما السلوك التعبيري لا يمتد إليه التدهور وأن تشبعه بمتغيرات الشخصية يجعله أشبه بمرآة عاكسة لأي تدهور أو نمو في بناء الشخصية^(٣).

لقد تعددت النظريات التي تناولت تفسير عملية التذوق، وكان من أهم هذه النظريات نظرية برلين Berlyne, D.E. ، اهتمام البحث الحالي.

هدف البحث :

الكشف عن تفسير عملية التذوق في ضوء نظرية "برلين".

فرض البحث :

توجد علاقة إيجابية بين نظرية "برلين" في مجالات الجماليات التجريبية وتفسير عملية التذوق.

منهج البحث :

المنهج الوصفي .

وفيما يلي عرض نقدي لنظرية "برلين" في مجال الجماليات التجريبية.

قام "برلين" Berlyne (١٩٦٠ ، ١٩٦٧ ، ١٩٧١ ، ١٩٧٤)^(٤) بإعداد نظرية مؤثرة سادت في مجال الجماليات التجريبية خلال عشرات السنوات الماضية، ومن الممكن حساب

(1) A- Guilford, J.P. Personality, New York: McGraw-Hill, 1959, PP. 271-272.

B- Allport G. Personality: A Psychological, Interpretation, New York: Henry-Holt. 1937, p. 977.

(2) Maslow A. The Expressive Component of Behavior in the Study of Personality, Brand H. (ed) New York: John Willy & Sons, 1954.

(٣) عبد السلام أحمدى الشيخ . التباين بين استجابات الأسوياء على مقياس التذوق الجمالي للأشكال، جامعة طنطا ، كلية الآداب ، ١٩٨٨ ، ص ٢ .

(4) A- Berlyne, D.E.: Conflict, Arousal and Curisity, New York: McGraw-Hill, 1960.

B- Berlyne, D.E.: Arousal and Reinforcement, In D. Levine (ed). Nebraska Symposium on Motivation, 1967, (vol. 15, pp. 1-110) Lincoln: University of Nebraska Press.

C- Berlyne, D.E.: Aesthetics and Psychology, New York: Appleton-Century, Crofts, 1971.

D- Berlyne, D.E.: Studies in the new Experimental Aesthetic, Steps Toward an Objective Psychology of Aesthetic Appreciation, Washington: Hemisphere, 1974.

درجة السيادة عن طريق فحص الأمثلة الواردة في التقارير المنشورة في ثلاثة مؤتمرات دولية^(١) Crozier & Chapman, 1984, Genovese, 1988, Viehoff & Meutsch, 1986^(٢)، وقد تم الاستعانة بـ "برلين" في ٢٤ تقرير، أي بنسبة ٣٩% من التقارير بينما أتى كل من J.J. Gibson, R. Arnheim في المرتبة الثانية حيث تم الاستعانة بكل منهما بنسبة ١٥%، وقد تم التعامل مع "برلين" على أساس أنه وضع نظرية تركز على حقائق محددة بعناية، وليس (مثلما قام بالفعل) ، حيث اقترح بعض الفروض التجريبية التي تحتاج إلى مزيد من التحقق.

ووفقاً لنظرية "برلين" للتفضيل الجمالي فإن التفضيل الجمالي يمثل الدالة العكسية لاحتمالات الإثارة، إن تفضيل أي مثير يكون على أساس احتمالات الإثارة، أي عن طريق كمية نظام الإثارة الشبكي الذي ينتج عن طريق المثير، وقد تم شرح العلاقة بين التفضيل واحتمالات الإثارة من الناحية الفرضية بواسطة منحنى فندت The Wundt Curve فنجد أن المثيرات ذات احتمالات الإثارة المتوسطة مرغوبة بدرجة أكبر من سواها ، ومع تزايد قوة الإثارة إلى هذا المستوى المتوسط، فإن التفضيل يتزايد من الحياد إلى أقصى درجة من الرغبة وعلى أي الأحوال فإن المزيد من زيادات احتمالات الإثارة تؤدي إلى انخفاض الرغبة وفي النهاية يترتب على ذلك زيادة درجة عدم المتعة.

عرض منحنى "فندت"^(٣) ، عام ١٨٧٤ للمرة الأولى دون شرح، وأشار إلى وجود علاقة على صورة حرف U مقلوبة بين شدة المثير والتفضيل وذلك على أساس الملاحظات المعرفية، وليس استناداً إلى الأدلة التجريبية، وقد مد "برلين" ما اعتقده "فندت" إلى جوانب أخرى من المثيرات قدم أساساً نظرياً لها. وتتحد قوة إثارة أحد المثيرات عن طريق صفاتها المتلازمة والنفس مادية ، والبيئية (المادية):

أ- **الصفات المتلازمة** : مثل : الحداثة والتعقيد أو التناقض، ويشار فيها إلى المقارنة بين صفتين أو مقارنة مثير معين مع التوقعات السابقة له.

ب- **الصفات النفس مادية** : هي الصفات المادية للمثيرات مثل : الشدة أو الدرجة أو اللون أو التأنق.

(1) Genovese, C.: (Ed.) X th International Colloguium on Empirical Aesthetics, Barcellona: Communie di Barcellona, 1988

(2) Grozier, W.R. & Chapman, A.J.: Introduction, In: W.R. Crozier & A.J. Chapman (Eds.), The Cognitive Processes in the Perception of Art, North Holland: Elsevlur Science Publishers, 1984.

(3) Colin Martindale, Kathleen Moor, and Jonathan Borkum: Aesthetic Preference: Anomalous Finding for Berlyne's Psychological Theory, American Journal of Psychology, Spring, 1990, Vol. 103, No. 1. p. 55.

ج- الصفات المادية : تشير إلى الصفات المتأصلة أو المكتسبة لقيمة العلامة ومعناها، أو ارتباطات المثير.

ويتم تجميع الإثارة الناتجة عن هذه المحددات الثلاثة عن طريق الجمع بهدف تحديد قوة إثارة المثير، ومن ثم درجة تفضيله.

منحنى "فندت" لقد أكد "برلين" (١٩٧١)^(١) اعتقاده بأن التفضيل مرتبط مع محدداته عن طريق منحني "فندت" حيث أنه من الناحية الفرضية يرتبط التفضيل مع قوة الإثارة بواسطة علاقة على صورة حرف U مقلوب وذلك بسبب نظام شبكية الألياف الذي يمر في مراكز اللذة في الجزء الأوسط من المخ، وتتوقف مراكز المتعة بانخفاض مستوى البداية. إلى درجة أن المزيد من الإثارة يؤدي إلى المزيد من اللذة، وعلى أي الأحوال فعند الوصول إلى بداية مراكز النفور تزداد فاعلية هذه المراكز بصورة مستمرة، ومن المفترض أن درجة اللذة، هي إجمالي محصلات اللذة والنفور، وبسبب أن المستوى المتقارب لمراكز النفور أكبر منه في حالة مراكز اللذة فإن درجة اللذة سوف تصبح سلبية، وليست محايدة في حالة مستويات الإثارة المرتفعة للغاية، وفيما يلي توضيح لعوامل تحديد قوة إثارة أي مثير التي سبق ذكرها بالتفصيل.

أ - الصفات المتلازمة :

ويطلق عليها المتغيرات المقارنة Collative Variables أى القابلة للمقارنة والتحليل، وقد لاحظ، "برلين"^(٢) بعد مراجعة بعض الدراسات التي تشير إلى أن التفضيل مرتبط بالمتغيرات المقارنة على شكل U ، والذي تم وصفه في منحني "وندت" ، إن الأمر ليس دائماً على هذا النحو ، وخاصة عند إدخال مدى صغير أو مدى كامل للخاصية المقارنة في التجربة، وعلى سبيل المثال لقد درس Kessen, Munsinger (١٩٦٤) تفضيل الأشكال المضلعة العشوائية التي يتراوح عدد أضلاعها ما بين (٣ ، ٤) ، وتعتبر عدد الأضلاع أو نقاط الاستدارة بمثابة قائمة للتعقيد، وقد لوحظ أن ذروة التفضيل كانت للأشكال المضلعة ذات التعقيد المتوسط، وتم إكتشاف ذلك في وجود عدد قليل من نقاط الاستدارة (على سبيل المثال ٣ أو ٤) ، كذلك الأشكال التي تحتوي على عدد كبير من نقاط الاستدارة (حوالي ٣١ ، ٤٠).

ومن الواضح أن الأشكال المضلعة البسيطة مفضلة بدرجة أكبر نظراً لأن الأفراد قد تعرفوا على أساس كونها أشكالاً هندسية (المثلث على سبيل المثال)، وقد تم تفضيل الأشكال المعقدة للغاية، نظراً لأنها تذكر أفراد التجربة بالأشكال الطبيعية أو الخيالية، وعلى هذا الأساس

(1) Berlyne, D.E.: Aesthetics and Psychology, Op.Cit.

(2) A-Berlyne, D.E.: Aesthetics and Psychology, Op.Cit.

B- Berlyne, D.E.: Studies in the New Experimental Aesthetic, Washington, D.C. Hemlsybere, 1974.

فإن المعنى مسئول عن جزء لا بأس به من تباين التفضيل، وفي حالة التباين المشترك لمعاني الأشكال المضلعة، فإن ذلك يؤدي إلى ظهور دالة على شكل حرف U مقلوبة بين التفضيل وتعقيد الأشكال المضلعة التي يتراوح عدد أضلاعها ما بين ٥ - ٤٠ وحتى في حالة استخدام هذه الطريقة، فإن تفضيل الأشكال المضلعة البسيطة للغاية قد ظل كما هو ، هذا وقد استخدم Day (١٩٦٧)^(١) الأشكال المضلعة ذات المدى الأوسع نطاقاً لعدد اللغات ، والنتائج العامة تشير إلى أن تقدير اللذة مرتبط بصورة عكسية مع التعقيد.

أكد "برلين" أن الصفات المتلازمة (المقارنة) للمثير تتصف بأكثر قدر من الأهمية، وهي التي تحدد درجة التفضيل الجمالي، ولم تتوصل الدراسات القليلة التي أجريت على هذا التنبؤ إلى التوصل إلى نتائج مؤيدة، وقد اكتشف Heinrichs (١٩٨٣)^(٢) أن متغيرات المحتوى الجنسي والمحتوى العدواني والمحتوى البيئي، تعتبر من أفضل عوامل التنبؤ بالمتعة بدرجة أكبر من التعقيد، وقد اكتشف Martindale, Moor & West (١٩٨٨)^(٣) ، أن النماذج الأولية مسئولة عن عشرة أمثال التباين في تفضيل أمثلة قائمة على العلامات في مقابل المتغيرات المقارنة مثل الحدائة طويلة الأمد أو الحدائة قصيرة الأمد، أو مجرد التعرض، وقد اكتشف Martindale & Moor (١٩٨٩)^(٤) أن تقدير الفرد للمعاني مسئول عن تفسير ٥١% من تباين التفضيل، وذلك من خلال دراسة التفضيل للموسيقى الكلاسيكية، بينما تفضيل الفرد للتعقيد مسئول عن ٤% فقط، وقد أظهرت عدد من دراسات تفضيل صور مثيرات البيئة على سبيل المثال دراسات Kaplan, Kaplan & Wendt (١٩٧٢)^(٥) أن محتوى المشاهد الطبيعية في مواجهة المشاهد الحضرية أو البيئات المبنية من أفضل عوامل التنبؤ بالتفضيل بالمقارنة بالتعقيد.

ب - المتغيرات النفس مادية Psychophysical Variables :

هناك قليل من الأدلة حول مدى ارتباط التفضيل بالمتغيرات النفسية المادية على شكل U ، وعلى الرغم من توصل Vitz (١٩٧١)^(٦) إلى اكتشاف هذه العلاقة بالنسبة لارتفاع الدرجات

-
- (1) Day, H.: Evaluation of subjective complexity, pleasingness and Interestingness for series of random polygons varying in complexity, Perception & Psychologies, 1967.
 - (2) Heinrichs, R.W.: Statistical and Theoretical Specification of Relations Between Perceptual and Appreciative Verbal Responses to Figure Paintings, Un Published Doctoral Dissertation, University of Toronto, 1983
 - (3) Colin Martindale, Kathleen Moor, and Jonathan Borkum: Op.Cit.
 - (4) Colin Martindale, Kathleen Moor, and Jonathan Borkum: Op.Cit.
 - (5) Kaplan, S., Kaplan, R. & Wendt, J.S.: Rated Preference and Complexity for Natural and Urban Visual Material. Perception & Psychophysics 1972, 12, 354-356.
 - (6) Colin Martindale, Kathleen Moor, and Jonathan BorkumL Op.Cit.

النقية Loudness of Pure tones "جليفورد" Guilford (١٩٥٤)^(١) قد سبق أن اكتشف انخفاض مطرد في التفضيل مع زيادة ارتفاع الصوت.

اختلفت النتائج الخاصة بطبقة الصوت فقد اكتشف Vitz (١٩٧١)^(٢) علاقة على شكل حرف U معكوس، في الوقت الذي اكتشف فيه Berlyne^(٣)، Parham, Nicki, Mc-Donnell (١٩٦٧)^(٤)، و"جليفورد" (١٩٥٤) وجود علاقة مطردة، وقد اكتشف "جليفورد" (١٩٤٠) علاقة مطردة بين التفضيل ودرجة تشبع اللون، في الوقت الذي اكتشف فيه Granger (١٩٥٥) علاقة على شكل حرف U معكوسة.

في جميع الدراسات السابقة تم دراسة مدى واسع من المثيرات، وعلى هذا الأساس فإن النتائج المتناقضة ليست بسبب المدى المجرد، ولكن يبدو أنها بسبب مجال المثير والاختلافات الثانوية في الإجراءات.

ج - المتغيرات المادية (البيئية) Ecological Variables :

لم يتمكن "برلين" (١٩٦٧ ، ١٩٧١)^(٥) من تقديم نتائج مقنعة تشير إلى أن المتغيرات البيئية مرتبطة بالتفضيل على شكل حرف U معكوسة، وهناك أدلة تشير إلى أن التفضيل مرتبط بصورة عامة مع المعاني سواء بالأسلوب المطرد الإيجابي أو على شكل حرف U ، وينطبق ذلك على حالات الوجوه Light, Hollander, & Kayra- Stuart (١٩٨١)^(٦) والألوان Martindal & Moor (١٩٨٨)^(٧) وفي جميع الأحوال تفضل المثيرات الأكثر قرباً من الأنواع الأولية بدرجة أكبر من سواها.

-
- (1) Gullford, J.P.: System in the Relationship of Affective value to frequency and Intensity of Auditory Stimull, American Journal of Psychology, 67.
 - (2) Colin Martindale, Kathleen Moor, and Jonathan Borkum: Op.Cit.
 - (3) Berlyne, D.E., Mc Donnell, P.Nicki, B.M., & Parham LC.C.: Effects of Auditory Pitch and Complexity no EEG Desynchronization and on Verbally Expressed Judgements, Canadian Journal of Psychology, (1967), 21, pp. 346-367
 - (4) Gullford, J.P.: System in the Relationship of Affective value to frequen and istenalty of Auditory Stimuli,: Op.Cit.
 - (5) A. Berlyne, D.E.: Arousal and Reinforcement, Op.Cit.
B. Berlyne, D.E.: Aesthetics and Psychobiology, Op.Cit.
 - (6) Light, L.L., Hollander, S., & Kayrs, Stuart, F.: Why Attractive People are Harder to Remember. Personality and Social Psychology, Bulletin, (1981).
 - (7) Martomdale, & Moor, K.: Priming, Protoypicality, and Preference, Journal of Experimental Psychology, Human Perception and Performance, (1988).

التبادل بين محددات التفضيل^(١):

ترتب على الإثارة الناتجة عن محددات التفضيل الثلاثة: النفسية المادية والبيئية والمتلازمة ظهور نوع من التنبؤ، فعلى سبيل المثال يجب أن تؤدي زيادة التعقيد إلى انخفاض الحد الأقصى من المساحة المحبوبة أو معاني المثير، ويجب أن ينخفض تعقيد أو معاني المثير المفضلة بدرجة أكبر مع زيادة مساحة أو شدة المثير... وهكذا (برلين ١٩٧١) ، وهناك حاجة إلى الدراسات العاملية لتكوينات المحددات الفرضية للتفضيل، وقد وصف Vitz (١٩٧١) معدلات التفضيل لدرجات النغمات التي تتغير بشكل متزامن في الشدة وطبقة الصوت، ويلاحظ أن كلا المتغيرين مرتبط بالتفضيل على صورة حرف U معكوس ويتناقض ذلك مع التنبؤات النظرية بصورة كاملة، إلا أن أقصى حد لتفضيل درجة الصوت، ازداد مع زيادة الشدة، وازدياد الحد الأقصى لتفضيل الشدة مع ارتفاع لدرجة التفضيل، وقد أجرى Martindale & Moore (١٩٩٠) دراسة عاملية لتفضيل أزواج النغمات التي تختلف في الشدة والرنين ، ويلاحظ أن النتائج الخاصة بالتبادل بين المحددات قد جاءت عكس التنبؤات النظرية.

نقد لنظرية "برلين" :

هناك كثير من الانتقادات التي تم توجيهها لنظرية "برلين" خاصة من فلاسفة الجمال ، ومنهم على سبيل المثال Dickie (١٩٦١)^(٢)، وهذه الانتقادات متوافقة مع الاتجاه الذي يشير إلى أن النظرية لم تكن بجوهر الخبرة الجمالية، وأن التجارب التي أجريت على المثير مثل متعدد الأضلاع العشوائي المستمد من النظرية ليس لها علاقة بالفن . ومن الملاحظ أن هذا النوع من النقد لم يتوصل إلى ما كان "برلين" يحاول إنجازه حيث أن هدفه هو محاولة التوصل على قوانين عامة للمتعة في تفضيل الناس بصورة عامة، وكذلك بالنسبة للكائنات الأدنى من الإنسان ، هذه القوانين يمكن تطبيقها على المثيرات بصورة عامة بما فيها الفن^(٣)، وكان أمل "برلين" الوحيد هو الكشف عن هذه القوانين من خلال استخدام المثيرات البسيطة التي يمكن معالجتها تجريبياً^(٤).

(1) Colin Martindale, Kathleen Moor, and Jonathan Borkum: Op.Cit.

(2) Dickie, G.: Is Psychology Relevant to Aesthetics? *Philosophical Review*, 1961, 71, 202-302.

(3) Berlyne, D.E. *Aesthetics and Psychobiology*, Op.Cit., pp. 28-29.

(4) *Ibid*, p. 28.

ألحقت بعض نتائج التجارب^(١) الأضرار ببعض أجزاء نظرية "برلين"^(٢) (١٩٦٠) المسؤولة بدرجة كبيرة عن وجهة النظر العامة بأن مستوى الإثارة المعتدل ممتع وأن الفرد يحاول البحث عن المثيرات أو يتجنبها للمحافظة على هذا المستوى Fiske & Maddi (١٩٦١)^(٣) وفي ضوء أفكار "برلين" أن المثير الذي يؤدي إلى إنتاج زيادات معتدلة في الإثارة يجب أن يكون ممتعاً بدرجة أكبر ، وقد وضح أن هذا يعتمد على مستوى إثارة الكائن الحي، ومن المحتمل أن توجد في بعض الأحيان علاقة على صورة منحني "فندت" بين درجة المتعة ونظام الإثارة، "الشبكي" التي يحدثها المثير، وعلى هذا فإن جميع المثيرات الأكثر قوة سوف تنتج حالة من النفور، وقد يؤدي ذلك إلى الاستنتاج بأن جميع المثيرات تؤدي إلى أفعال شرطية ينتج عنها ظهور حالة النفور، إلا أن الأمر ليس على هذا النحو (برلين ١٩٦٧ ، ١٩٧١)^(٤).

واستناداً إلى التسجيل الفسيولوجي وعلى أساس مراعاة المتعة والحرص ، فقد تساءل Reticular System Arousal Pfaffman ١٩٥٩ حول مما إذا كان نظام الإثارة الشبكية ضروري لتفسير حالات التفضيل المتوسطة، والحقيقة أن هناك اتفاق عام على أن المثير البؤري Focal Stimuli يتم معاملته بمستوى عميق وفي هذه الحالة يتم إهمال النتائج المرتبطة بمستويات معالجة أكثر ضحالة أو التي يتم نسيانها بسرعة Craik & Lockhart ١٩٧٢^(٥)، فعلى سبيل المثال نحن نتذكر مضمون الألفاظ بدرجة أكثر من الاحتفاظ بها بصورة حرفية E.G., Bransfoed & Franks ١٩٧١^(٦) ويبدو أن هذا الموقف ينطبق على الجوانب الجمالية في القصص أيضاً^(٧)، وكذلك الموسيقى^(٨).

ومع الأخذ في الاعتبار الميل إلى التعامل العميق ، فلن يكون من المدهش أن "المعاني" تميل إلى أن تصبح المحدد الرئيسي للتفضيل ، ومن الممكن تفسير عمليات المعالجة العميقة على أساس كونها تمثل استيعاب المثير في المخططات العقلية Mental Schemata ، ويؤكد "برلين"

(1) Colin Marthndale, Kathleen Moor, and Jonathan Borkum: Op.Cit. p. 76.

(2) Berlyne, D.E.: Conflict, Arousal and Curiosity, Op.Cit.

(3) Fisk, D.W., & Maddi, S.R. (Eds.): Punctions of Varird Experience, Homewood, Il: Dosey, 1961.

(4) Berlyne, D.E.: Aesthetics and Psychobiology, Op.Cit. p. 29.

(5) Cralk, F.I.M., & Lochart, R.S.: Levels of Proessing: A Framework for Memory Research, Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 11, 1972, II, 671-694.

(6) Bransford, J.D., & Franks, J.J.: The Abstraction of Linguistic Ideas, Cognitive Psychology, 1971, 2, 231-250.

(7) Mandler, J.M., & Johnson, N.S.: Remembrance of Things Parsed: Story Structure and Recall, Cognitive Psychology, 1977. 9, 111-151.

(8) A. Deutsch, D. (Ed.): The Psychology of Music, New York: Academic Press, 1982.

B. De Villers, P.A. & Herrnstein R.J.: Toward a Law of Response Strength, Psychological Bulletin, 1976, 83, 1131-1153.

أن التفضيل الناتج عن الحدائة يعتبر ناتج ثانوي لبعض المحاولات أثناء الاستيعاب ، وآراء "برلين" لا تتعلق بالخواص المتلازمة في المثيرات بل في منتجات التفاعل الذى يمكن أن يطلق عليه الآن اسم "المثيل العقلي" كما أن المشاهد أن مفهوم الاستيعاب والمخطط العقلي كانت أقل وضوحاً خلال تعليقات "برلين" الأخيرة (١٩٧١)^(١)، وأن مصطلحاته السلوكية قد ترتب عليها إشاعة الغموض، إضافة على الافتراضات غير الواضحة من أن المعاني يمكن أن تستخلص في كثير من الأحيان قبل الانتباه على وجود حالة الموافقة ، ويلاحظ أن "برلين" لم يكن متأثراً بدرجة كبيرة بدراساته المعرفية المبكرة، إلا أنه رغم ذلك لم يتخذ موقفاً معاكساً فيما يتعلق بالتمثيل الداخلي طالما أنه بالإمكان الربط بين الأخير والخلايا العصبية بكيفية ما ، كما هو الحال بالنسبة لمجموعة Hebb ١٩٤٩^(٢)، وبطبيعة الحال فإن العقد التى تشبه العقد العصبية أو العناصر الحسابية تمثل الارتباطات الثابتة الأساسية أو نظريات الشبكات العصبية Mc Clelland & Rumelhart ١٩٨٦^(٣).

مع الأخذ في الاعتبار العلاقات الوثيقة بين الارتباطية Connectionism والسلوكية Behaviorism (Rescorla) ١٩٨٨^(٤)، فقد ينظر إلى نظريات ارتباط التفضيل على أساس كونها تحديث، وليس استبدالاً لنظرية برلين لأنها تحافظ على الارتباطات التى تتصف بها نظرية "برلين" إلا أن هذه النظريات تختلف مع مفهوم الإثارة الشبكية، وقد اقترح Grossberg & Gutkowski (١٩٨٧)^(٥) و Martindale (١٩٨٤ ، ١٩٨٨)^(٦) نظريات للشبكة العصبية التى يتم من خلالها شرح التفضيل على أساس العقد العصبية (على أساس أن ذلك يعارض مفهوم الإثارة والشبكي)، بينما أتفقت هذه النظريات على أن المعنى يعتبر أحد المحددات الكبرى للتفضيل، هذا مع العلم أن مثيرات المعاني تم تقنينها عن طريق استخدام المزيد من العقد أو عن طريق العقد التى يمكنها إحداث قدر أكبر من التنشيط، وطالما كانت المثيرات تتعامل مع تفاعلات العقد فليس من الضروري أن يتصف تنشيط العقد العصبية بوجود علاقة مباشرة على

(1) Berlyne, D.E.: Aesthetics and Psychobiology, Op.Cit

(2) Hebb, D.O.: The Organization of Behavior, New York: Willy, 1949.

(3) Colin Martindale, Kathleen Moor, and Jonathan Borkum: Op.Cit. p. 77.

(4) Colin Martindale, Kathleen Moor, and Jonathan Borkum: Op.Cit. p. 77.

(5) Grossberg, S. & Gutkowski, W.: Neural dynamics of Decision Making Under Risk: Affective Balance and Cognitive-Emotional Interaction, Psychological Review, 1987, 94

(6) A- Martindal, C.: The Pleasures of Thought: A Theory of Cognitive Hedonics, Journal of Mind and Behavior, 1984.

B- Martindal, C.: Cognition, Psychobiology, and Aesthetics, In F. Fariey and R. Neperud (Eds.) The Foundations of Aesthetics, Art, and Art Education, New York: Praeger, 1988.

الدوام مع ملامح المثير، لذا فإن نظريات الارتباط يمكن أن تكون مسؤولة عن هذه الظاهرة، ويعتبر ذلك أمراً غريباً لنظرية "برلين".

لقد كان بوسع Martindale (١٩٨٤)^(١) أن يفسر انخفاض درجة التفضيل في بعض الأحيان "برلين" ١٩٧١^(٢) أو زيادة التفضيل في أحيان أخرى Zajonc (١٩٨٠)^(٣)، وذلك في حالة تكرار عرض المثيرات، أو اختبار بعض التفسيرات مثل كيفية ارتباط منحنيات "فندت" في مقابل المنحنيات الطردية، والمنحنيات حرف U، والعمل على الربط بين التفضيل والمحددات بحيث أن يركز ذلك على التفاعل بين العقد وليس نظام الإثارة الشبكي.

دراسات نقدية لأهم التنبؤات المشتقة من نظرية التفضيل الجمالي لـ "برلين":

في ضوء دراسة And Colin Martindale, Kathleen MOOR, Jonathan Borkum University of Maine^(٤)، التي تهدف إلى إجراء (٧) سبعة تجارب لاختبار أوضح التنبؤات المشتقة من نظرية التفضيل الجمالي لـ "برلين"، وقد تم إجراء هذه التجارب لتوقع القائمين عليها بأنه من السهل تأكيد هذه التنبؤات، وعلى حد علمهم لا توجد دراسات عملية وفيرة تناولت التبادل بين محددات التفضيل الثلاثة "النفس مادية، والبيئية، والمتلازمة.

التجارب من ١ - ٤ : تفضيل الأشكال المضلعة العشوائية :

التجربة (١) : تتضمن التجربة (١) اختلافات عملية في المساحة، وعدد نقاط الاستدارة في الأشكال المضلعة العشوائية، وذلك حتى يمكن مقارنة كل من المضلعات النفسية المادية، والصفات المرئية المتلازمة، وقد استخدمت في هذه التجربة الأشكال المضلعة التي توجد بها نقاط استدارة من ٥ - ٢٠ وصممت هذه التجربة عن قصد لاكتشاف العلاقة المعكوسة بين التفضيل وعدد نقاط الاستدارة.

ويذكر القائمين بالتجربة (١) أنه في عام ١٩٦٤ عرض Kessen & Munsinger على مجموعة من الأفراد أشكالاً مضلعة عشوائية يتراوح عدد أضلاعها ما بين ٣ - ٤٠ ضلعاً، وأشارت النتائج إلى ارتفاع التفضيل في حالة المثيرات البسيطة التعقيد، وذات التعقيد

(1) Martindal, C.: Op.Cit.

(2) Berlyne, D.E.: Aesthetics and Psychobiology, Op.Cit.

(3) Colin Martindale, Kathleen Moor, and Jonathan Borkum: Op.Cit. p. 76.

(4) Colin Martindale, Kathleen Moor, and Jonathan Borkum: Op.Cit. pp. 53-80

- 1990 by the Board of Trustees of the University of Illinois.

التفاعل بين عدد نقاط الاستدارة × المساحة كان ذو معنى أيضاً، وقد نشأ التفاعل بصورة رئيسية نظراً لتفضيل الأشكال المضلعة المعقدة الأكبر حجماً والأقل تعقيداً، والعكس في حالة الأشكال المضلعة الأصغر حجماً، ويلاحظ أن نموذج ANOVA مع استبعاد مصطلحات الأخطاء Error Terms . مسئول عن ١٥,٨% من إجمالي التباين ، وفي التباين الذي تم تفسيره فإن التأثير الرئيسي لعدد نقاط الاستدارة مسئول عن ٨٧,٣% من هذا التباين ، والمساحة مسئولة عن ١,٣% من التباين، وحسبت نسبة التباين. المسئولة. محسوبة على أساس قسمة إجمالي عدد مربعات جميع العوامل (باستبعاد مصطلحات الخطأ) في نموذج ANOVA.

مناقشة نتائج التجربة (١) : تعتبر نتائج التجربة (١) قريبة للغاية من التوافق مع التنبؤات المستمدة من نظرية Berlyne ، كما لوحظ أن مساحة الغرفة التي أجرى فيها الاختيار والمسافة التي تفصل بين الأفراد والمثيرات كانت متوافقة للغاية مع الترتيب الخاص لمعمل "برلين" بجامعة Toronto ، ولوحظ أيضاً أن التعقيد في حد ذاته قد يكون مهماً في تحديد التفضيل ، ولفحص هذا الاحتمال أجريت تجربة أخرى.

التجربة (٢) : في التجربة (٢) ارتبطت المساحة بعدد نقاط استدارة الأشكال المضلعة بطريقة عملية بهدف البحث في تفضيل المثير المختلف على إمتداد مدى طويل من مستويات التعقيد في المساحة، ولكي يتم التخلص من تأثير التعقيد في حد ذاته في مواجهة نماذج المثيرات المميزة Specific Stimulus Patterns ثم إدخال شكلين مضلعين في كل مستوى من نقاط الاستدارة في التجربة.

عينة التجربة (٢) : شارك في هذه التجربة ٣٤ (ذكور) من الطلبة الجامعيين وممن شاركوا في التجربة الأولى.

مثيرات التجربة (٢) : الأشكال المضلعة العشوائية التي تحتوي على ٥ ، ٦ ، ٨ ، ١٠ ، ١٣ ، ١٦ ، ٢٠ ، نقطة استدارة ، والتي سبق أن استخدمها Munsinger and Kessen (١٩٦٤)، وقد استخدم اثنين من أشكالها المضلعة في كل عدد من مرات الاستدارة، وقد تم إعداد سلايدات أبيض وأسود لخمسة أنواع تكبير، وعند عرضها على شاشة ١٦٠ سم في مواجهة أفراد العينة كان متوسط مستويات المساحة (من الأصغر إلى الأكبر) ٣,١ × ٤,٤ سم ، ٣,٨ × ٥,٣ سم ، ٧,٨ × ١١ سم ، ١٧,١ × ٢٤,١ سم، ٢٩,٢ × ٤١,٦ سم، وكانت زوايا الرؤية لهذه المساحات ٠,٤٦ × ٠,٧٠ إلى ٤,٧° × ٦,٦° .

تطبيق التجربة (٢) : تم اختيار أفراد العينة في مجموعات صغيرة من ٣ - ٥ أفراد في فصول دراسية ذات حجم متوسط، وقد عرض كل سلايد لمدة ٥ ثوان ، وقد طلب من أفراد العينة تحديد تقديراتهم في الـ ٥ ثواني الفاصلة بين المثيرات، وتم تسجيل التقديرات عن طريق استخدام مقياس يتراوح بين " أحبه كثيراً" إلى "أكرهه كثيراً" وقد تم عرض المثيرات على جميع الأفراد بنفس النظام العشوائي.

نتائج التجربة (٢) : تم تحليل تقديرات التفضيل على أساس : الأفراد × المساحة × عدد نقاط الاستدارة × مجموعة المثيرات (المثير × عدد نقاط الاستدارة) باستخدام تحليل ANDVA . ومن أهم نتائج التجربة (٢):

- أن التفضيل مرتبط بالمساحة وعدد مرات الاستدارة بصورة مطردة وليس عن طريق دالة على شكل حرف U معكوسة ، وذلك على عكس نظرية "برلين".
- يشير التأثير الهام لمجموعة المثيرات إلى أن عدد مرات الاستدارة لا يجب أن تقيس نقاط التعقيد، ولكن يجب أن يشمل ذلك أيضاً عدد مرات المتغيرات المتسببة في الحيرة . Confounding Variables

- على الرغم من أن الأشكال المضلعة التي استخدمت في هذه التجربة تشمل مدى أكبر من المساحات من تلك التي استخدمت في التجربة (١) إلا أن مستوى التفضيل كان أعلى في هذه التجربة بالمقارنة في التجربة (١).
- أن ما يمكن أن يعتبر اختلافاً تافهاً في إجراءات التجربة يؤدي إلى اختلافات كبيرة في النتائج، ويثير ذلك إلى تساؤلات حول إمكانات التصميم والصحة البيئية لنظرية "برلين".
- في التجريبتين (١، ٢) يبرز افتراض بأن التعقيد مع ثبات باقي المتغيرات يعتبر من محددات التفضيل الأكثر أهمية في المساحة، بالرغم من أن التعقيد لم يكن مسئولاً في التجريبتين عن جانب كبير من التباين الكلي في التفضيل، وفي كلا التجريبتين كانت المساحة والتعقيد مسئولان عن حوالي ١٤% من إجمالي التباين في التفضيل.

التجربة (٣) : في هذه التجربة طلب من أفراد العينة أن يقوموا بتقدير معاني الأشكال المضلعة العشوائية بشكل مباشر، وهذه التقديرات إضافة إلى تقديرات (التعقيد) كانت مرتبطة مع تقدير التفضيل.

ويذكر القائمون بالتجربة (٣) أن التجريبتين ١ ، ٢ أظهرتا أن التفضيل مرتبط مع عدد مرات الاستدارة في الأشكال المضلعة العشوائية، وأن عدد نقاط الاستدارة يعتبر مقياساً صحيحاً للتعقيد علماً بأن الأشكال المضلعة التي استخدمت في هذه التجارب تشبه طائر له منقار مفتوح،

وقد حاول Munsinger and Kessen (1964) التحكم في المعاني، وذلك عن طريق طلبه من أفراد العينة أن يحددوا الأشياء التي يتذكرونها عند مشاهدة الأشكال المضلعة، ويعتبر ذلك مقياساً لمعاني المثيرات ذات الغموض المتساوي إلا أن ذلك سوف يؤدي إلى الحصول على نتائج مشوهة ، إذا كانت المثيرات مختلفة في الغموض، إذا كانت الصورة تحتوي على قدر من المعاني أكثر من الشكل المضلع العشوائي فإن عدد الارتباطات يعد مقياساً مضللاً.

عينة التجربة (٣) : بلغ عدد المشاركين ٤٠ من الإناث من طالبات جامعة Maine .

مثيرات التجربة (٣) : استخدم الـ ١٤ شكل المضلعة والمستخدم في التجربة (٢)، وقد استخدم أيضاً مستوى مساحة واحد فقط.

تطبيق التجربة (٣) : تم اختبار الأفراد الإناث خلال جلسة جماعية منفردة في قاعة محاضرات كبيرة ، وتم عرض المثيرات على شاشة تقع على مسافة ٢٣٠ سم أمام الأفراد ، وتم ذلك بأسلوب عشوائي، وقد كانت مساحة المثير ٦٠ × ٦٠ سم ، وتم عرض كل مثير لمدة ٢ ثانية ، ثم يترك أفراد التجربة لمدة ٢٠ ثانية لتقدير المثيرات من خلال استخدام مقياس ذى قطبين " يحب / يكره" ، "ليس له معنى / له معنى" ، "منظم / غير منظم" ، "معقد / بسيط".

نتائج التجربة (٣) : تم تقييم الاتفاق بين الأفراد عن طريق مقياس التباين : "Subjects X Stimuli ANOVA" ومن خلاله يمكن حساب مكافئ الصدق لـ "سبيرمان - براون" ، وقد أظهر الأفراد وجود اتفاق ملموس ($P < .001$) في جميع مقاييس التقدير وذلك نظراً لأن تقدير التعقيد وعدم الانتظام مرتبطان معاً بدرجة كبيرة $P < .001$. $r(38) = .79$ وتم تحليل متوسط الدرجات للـ ١٤ شكلاً مضللاً عشوائياً على عدد الأفراد، وقد تبين من النتائج أن كل من المعاني والتعقيد من عوامل التنبؤ بالتفضيل، وأن ارتباط التعقيد مع التفضيل بأسلوب متباطيء بشكل ايجابي. $F_{quad}(1.11) = 5.12, P < .05$ ، $F_{lin}(1.11) = 23.03, P < .001$ ، وأن المعاني مرتبطة بصورة إيجابية مع التفضيل بأسلوب مستقيم : $F_{lin}(1.11) = 74.94, P < .001$ ، وأن تأثير التعقيد يتلاشى من التخلص من تأثير المعاني، وعلى الرغم من انخفاض العلاقة المستقيمة بين التفضيل والمعاني، عند التخلص من تأثير التعقيد فإن $F(1.22) = 21.28, P < .001$.

مناقشة نتائج التجربة (٣) :

- على الرغم من أن تفضيل الأشكال المضلعة العشوائية ، تختلف وفقاً لعدد مرات الاستدارة من خلال ارتباطها بالتعقيد، إلا أنها مرتبطة بدرجة أكبر مع تقدير المعاني.
- يوضح تحليل الانحسار الجزئي أن المعاني وليس التعقيد هي المحدد الحقيقي للتفضيل ، كما أن العلاقة بين تفضيل هذه الأشكال والمتغيرات المقارنة قد تبدو مصطنعة، وينشأ أساساً بسبب كيفية ارتباط المعاني مع عدد نقاط الاستدارة.
- يبدو أن التجريبتين ١ ، ٢ متوفقتان مع بعض التنبؤات المستندة على نظرية "برلين" ، وعلى أي الأحوال اقترحت التجربة (٣) أنه في حالة السيطرة على المعاني، فإنه لم يتحقق من صحة فرض "برلين".

التجربة (٤) : تتضمن التجربة (٤) حدوث تباين متزامن بين الخواص النفسجسمية Psychophysical والبيئة Ecological ، والمقارنة Collative ، وقد اختلف تفضيل الشكل المضلع العشوائي وفقاً لعدد نقاط الاستدارة والمساحة، واللون، وانطباق اللون، وقد تحددت مرات الاستدارة على أساس ارتباطها بالتعقيد كما هو موضح بالتجربة (٣) . وينظر إلى اللون والمساحة على أساس كونهما متغيرات نفسية، وينظر إلى انطباق اللون على أساس كونه خاصية بيئية وهو (انطباق اللون) يرتكز بصورة أساسية على درجة تشبع اللون Or typicality .

عينة التجربة (٤) : بلغ عدد أفراد العينة ٣٩ طالبا (ذكور) ممن لم يشاركوا في التجارب الثلاثة السابقة.

مثيرات التجربة (٤) : تم إعداد مجموعة من الأشكال المختلفة في اللون : وانطباق اللون، وعدد نقاط الاستدارة، والمساحة، وذلك باستخدام لوح كرتون سميك (٢ مل) ، وكانت الألوان المستخدمة هي الأزرق ، والأخضر ، والأصفر، والبرتقالي، والأحمر، وقد تم اختيار أمثلة أولية وغير أولية من كل لون ، واحتوت الأشكال المضلعة على ٥ أو ٨ أو ١٠ أو ١٣ ، ٢٠ نقطة استدارة، وتم الحصول عليها من مجموعة الأشكال المستخدمة لدى Munsinger and Kessen (١٩٦٤) ، والتي تم استخدامها أيضا في التجربة رقم (١) من هذه الدراسة، وقد استخدمت (٥) مستويات مختلفة لمساحات : ٤,٦ × ٦ سم ، ٨,٢ × ١١,٦ سم ، ١١,٢ × ١٥,٦ سم ، ٢٣,٧ × ١٦ سم ، ٢١,٩ × ٣٢,٦ سم ، وهي تشمل زوايا الرؤية التي تتراوح بين

٤,٤ × ٥,٧ إلى ٢٠,٩ × ٣١,١ ، وقد تم دمج جميع مستويات اللون ، والإنطباع ، والتعقيد ، والمساحة، بحيث أدى ذلك إلى الحصول على ٢٥٠ مثيراً.

تطبيق التجربة (٤) : تم اختبار الأفراد بصورة منفردة في حجرة صغيرة، وقد وضع المختبر كل شكل مصلع على قطعة من الورق الأبيض ، فوق مائدة تبعد ٦٠ سم عن الفرد، وأضئت المثيرات بصورة متجانسة بواسطة وحدة إضاءة نيون بالسقف ، ومصباح مجاور ، وقد شاهد الأفراد المثيرات لفترات طويلة كما يرغبون (عادة حوالي ٣ ثواني) ، وذلك قبل أن يحددوا تفضيلهم، وقد طلب من الأفراد تحديد درجات تفضيل كل مثير من خلال استخدام مقياس يتراوح ما بين "أحبه كثيراً (٣+) " و "محايد (صفر) " و "أكرهه كثيراً (٣-)" ، وتم تقديم المثيرات بنفس الترتيب العشوائي لجميع أفراد التجربة.

نتائج التجربة (٤) :

- يعتبر انطباق الألوان Color Typicality أكثر المحددات أهمية في هذه التجربة، وعلى الجانب الآخر فإن مساهمة عدد نقاط الاستدارة كان ضئيلاً للغاية.
- لم يتم تأييد اقتناع "برلين" بأن المتغيرات المقارنة Collative Variables هي أكثر محددات التفضيل أهمية.
- لم يحصل فرض "برلين" الخاص بأن التفضيل مرتبط بمحدداته على صورة معكوسة على تأييد كبير.
- ارتبط التأثير الرئيسي بكل من المساحة وعدد مرات الاستدارة بصورة طردية مع التفضيل.
- هناك بعض الأدلة لمنحنى "فندت" Wundt Curve وهو أن التفضيل قد يكون مرتبطاً. وليس دائماً مع محددهاته على شكل حرف U معكوسة في حالة المثيرات الضعيفة : الألوان غير الأولية No prototypical Colors ، الألوان غير المفضلة، المساحات الصغيرة، المثيرات غير المعقدة.
- من المحتمل أن التفضيل الأكثر ارتباطاً بمحدداته بأسلوب طردية وذلك في حالة المثيرات القوية، وهذا ما يختلف مع نظرية "برلين" بشكل عام من أن المثيرات الأضعف وليس الأقوى يجب أن ترتبط بعلاقة طردية إيجابية مع التفضيل، نظراً لأن قدرتها على الإثارة يجب أن تكون على الجزء الصاعد من منحنى "فندت" وبنفس المفهوم تؤدي بنا إلى توقع أن المثيرات الأقوى يجب أن ترتبط مع التفضيل على شكل منحنى حرف U معكوس ، مطرد سلبي، نظراً لأن مقدرتها على الإثارة سوف تؤدي إلى وضعها على امتداد الجزء الهابط من منحنى "فندت".

استنتاجات من التجارب ١ - ٤ السابقة :

- إن نظرية "برلين" لا تنطبق بشكل جيد مع الأشكال المضلعة بصفة عامة.
- كانت نتائج التجربة (١) متوافقة بشكل كامل مع نظرية "برلين" ، وقد لوحظ أن عدد مرات الاستدارة كانت مسئولة عن معظم التباين في التفضيل ، كما أنها مرتبطة مع التفضيل عن طريق دالة على شكل حرف U معكوس ، وكان ممن الممكن تحقيق التنبؤ عن العلاقة بين المساحة وعدد مرات الاستدارة.
- في التجربة الثانية انخفضت نسبة تباين التفضيل المنسوب إلى عدد نقاط الاستدارة، كما أن العلاقة بين عدد مرات الاستدارة × المساحة لم تكن موجودة، وعند إضافة اللون على المثيرات انخفض جزء التباين في التفضيل المنسوب إلى عدد مرات الاستدارة إلى أقل من ١%.
- أوضحت التجربة (٣) أن عدد مرات الاستدارة مرتبط بتقديرات التعقيد، ولكن المحددات الحقيقية للتفضيل يتم تصويرها بصورة شخصية.

التجارب من ٥ : ٧ تفضيل الرسوم واللوحات :

التجربة (٥) :

هدف التجربة (٥) : دراسة ما إذا كان من الممكن تعميم النتائج التي تم التوصل إليها من خلال التجريبتين ٣ ، ٤ على الأشكال المضلعة ، إلى رسوم الأشياء الواقعية ، والجدير بالذكر أنه في التجريبتين ٣ ، ٤ كانت المعاني ، والانطباق مسئولة عن قدر أكبر من تباين تقديرات التفضيل أكثر من المتغيرات المقارنة.

عينة التجربة (٥) : بلغ عدد المشاركات ٣٩ طالبة من جامعة Maine .

مثيرات التجربة (٥) : استخدمت ٤٠ من الرسوم القياسية لـ Snodgrass and Vander wart's (١٩٨٠)، وقد تم سحب ٨ مفردات من كل القوائم الخمسة: الثدييات ، والفواكة ، والآلات الموسيقية ، والطيور، والخضروات ، واختيرت المفردات بصورة عشوائية في كل قائمة، كما تم استبعاد المفردات التي تنتمي إلى أكثر من قائمة.

مقاييس التقدير في التجربة (٥) : تم الحكم على المثيرات على أساس مقياس ثنائي القطب ذي سبع نقاط، التعقيد، البساطة، "فوتوغرافي. غير فوتوغرافي"، "طبيعي. غير طبيعي" ، "ساكن ديناميكي".

تطبيق التجربة (٥) : تم اختيار الأفراد (الإناث) في جلسات جماعية في فصل دراسي كبير، وعرضت المثيرات عن طريق Overhead Projector بأسلوب عشوائي على شاشة تبعد حوالي ٢٣٠ سم عن الأفراد، وقد كانت المساحة التقريبية ٣٠ × ٣٠ سم ، وقد تم عرض كل مثير لمدة ثانيتين ، ثم سمح للأفراد بثلاث ثواني لكي يعدوا تقديراتهم ، وقد صورت التعليمات للأفراد بتقدير الرسوم ذاتها على كل مقياس ، وقد أعيد التأكيد على هذه التعليمات بالنسبة لمقياس "محبوب/مكروه".

نتائج التجربة (٥) :

- أظهر تحليل التباين "الفرد × المثير" أن كل المقاييس ثابتة عند $P < .001$.
- بالنسبة للمقارنة مع نتائج باقي التجارب الأخرى فإن متوسط الدرجات لـ ٤٠ مثير ، تم الحصول عليها وتحليلها من خلال استخدام هذه الدرجات.
- بعرض نتائج التحليل العاملي وجد أن هذه العوامل لا تجزأ المقاييس إلى أبعاد متلازمة Ecological وبيئية Collative .
- لوحظ أن التفضيل كان مرتبطاً بشكل مستقيم مع كل من العاملين ١ ، ٢ :
- بالنسبة للعامل الأول : $R2 = 74, F(1.38) = 106.67, P < .001$.
- بالنسبة للعامل الثاني : $F(1.37) = 5.22 P < .05$.
- لوحظ أن الارتباط بين المعاني والتعقيد $76.9 < .001$: وكانت "المعاني مسؤولة عن قدر أكبر من تباين التفضيل أكثر من التعقيد.

التجربة (٦) :

هدف التجربة : البحث عن إمكانية الوصول إلى إجابة عن السؤال التالي: " هل المتغيرات البيئية Ecological Variables أكثر أهمية من المتغيرات المتلازمة Collative Variables .

عينة التجربة (٦) : شارك في هذه التجربة ١٨ طالبة ، ١٦ طالباً من الذين لم يشاركوا في التجارب السابقة.

مثيرات التجربة (٦) :

- قسمت المرحلة التاريخية من ١٣٣٠ إلى ١٧٢٩ إلى فترات كل منها ٢٠ عاماً، واختير من كل فترة أبرز أربعة فنانيين ايطاليين ولدوا في نفس الفترة ، وقد تم تحديد درجة البروز

(السمو) على تقدير السمو المشتقة من Beguin et al (١٩٦٤) ^(١) وفي عدم احتواء هذا المرجع على عدد كاف من المصورين الايطاليين في فترة معينة تم الاستعانة بالمراجع : Chastel (١٩٦٣) ^(٢) Godfrey (١٩٦٥) ^(٣).

- بالنسبة للسمو تم تحديده على أساس عدد سنتيمترات الفراغ المخصصة لكل فنان.
- بعد اختيار كل فنان تختار لوحة له ويتم إعداد سلايد ملون لها، وقد اقتصر الأمر على نسخ اللوحات التي تحتوى على صور أفراد مع استبعاد البوتريجات .
- تم الحصول من Martindal, G. (١٩٨٦) ^(٤) على معلومات إضافية عن المثيرات. **مقاييس تقدير التجربة (٦) :** تم الحكم على المثيرات على أساس مجموعتين من تقديرات كل منها يحتوى على ٨ مقاييس ثنائية القطب ذات نقاط سبعة ، والمقاييس المستخدمة هي : " محبوب / مكروه" ، مثير للاهتمام / غير مثير للاهتمام .
- **تطبيق التجربة (٦) :** تم عرض كل مثير لمدة ١٠ ثواني على الشاشة التي تقع على مسافة ٣٣٠ سم من الأفراد، وكانت مساحة المثير على وجه التقريب ١٨٠ × ١٨٠ سم ، وقد ترك الأفراد لمدة ٣ ثوان كي يتمكنوا من إعداد تقديراتهم، وقد قسم الأفراد إلى مجموعتين (١٦ - ١٨) وعرضت عليهم اللوحات بنفس الترتيب العشوائي.
- **نتائج التجربة (٦) :**

- أوضحت المتغيرات البيئية Ecological Variables قدر أكبر من تباين تفضيل اللوحات أكثر من العوامل الثلاثة المتلازمة Collative Variable ، وهذا تكرار لنتائج Heinrichs (١٩٨٣) ^(٥).
- تشير نتائج التحليل العامل إلى المشاكل المفاهيمية المرتبطة مع تجزئة "برلين" لمحددات التفضيل إلى أبعاد متلازمة ، وبيئية ، ونفسجسمية ، فعلى الأقل هناك اختلاط بين هذه العوامل في الأعمال الفنية، ويظهر ذلك بدرجة أوضح بالنسبة للعامل (٣) "النفسجسمى" ، وفى هذه الحالة يلاحظ أن العوامل المتلازمة ثنائية القطب وليست مستقيمة.

(1) Beguin, S. Chastel, A., Du Columbier, P., Laclotte, M., Linxeler, : A., Michel, P.h., Murray, P. & Thuillier, J. Dictionary of Italian Painting, New York: Tudor, 1964.

(2) Chastel, A.: Italian Art, New York: Harper & Row, 1963.

(3) Godfrey, F.M., : History of Italian Painting, 1250-1800, New York: Taplinger, 1965.

(4) Martindale, C.: The Evolution of Italian Painting; A Quantitative Investigation of Trends in Style and Content from the Gothic to Recoco Styles., Leonardo, 1986, 19, 217-222.

(5) Heinrichs, R.W.: Op. Cit.

- اللوحة التي تتصف بالطابع الطبيعي والتمثيلي من الممكن تحديدها على أساس ارتفاع الخواص البيئية، وعلى أي الأحوال فإن اللوحات غير الفوتوغرافية، وغير الطبيعية، وغير التمثيلية، قد تبدو على وجه التحديد مرتفعة في خواصها المتلازمة.

التجربة رقم (٧)

الهدف من التجربة (٧) :

لما كانت جميع اللوحات التي تم دراستها في التجربة (٦) ذات طابع تمثيلي، فالتجربة (٧) تهدف إلى الكشف عن صحة نظرية "برلين" بالنسبة للأعمال غير التمثيلية أو التجريدية. الكشف عن تأثير اختلافات خبرة الأفراد على العلاقة بين التفضيل ومحدداته، مع العلم أن بعض الأدلة في نظرية "برلين" تنطبق أكثر على الأفراد ذو الخبرات الفنية. عينة التجربة (٧) : بلغ قوام العينة (٢٢) طالبة لم يشاركن في التجارب السابقة.

مثيرات التجربة (٧) :

- تم تقسيم المرحلة من ١٥٩٠م إلى ١٩٢٩م ١٧ فترة كل منها ٢٠ عاماً.
- اختير ٣ مصورين فرنسيين أكثر شهرة (سماً) ولدوا في كل من هذه الفترات، وقد تم تحديد السمو على أساس المساحة المحددة لكل مصور وفقاً لمقياس Rothenstein (١٩٦٧).

- تم الحصول على سلايدات ملونة لكل لوحة، وفي حالة عدم احتواء مرجع Rothenstein على نسخ ملونة تم الحصول على نسخ منها من Thuillier & Chatelet (١٩٦٤) .
- بالنسبة للوحات التمثيلية فقد اختيرت اللوحات التي تحتوي على أشخاص مع استبعاد البورتريهات.

مقياس التقدير في التجربة (٧) : تم تقدير كل مثير على أساس استخدام المقاييس السبعة في التجربة (٥) وقد طلب من أفراد العينة الإشارة إلى المعلومات المتوافرة لديهم حول "الفن بصورة عامة" وفقاً لمقياس مكون من ٧ يبدأ من "كثيراً وينتهي إلى " لا شيء".

تطبيق التجربة (٧) : كانت طريقة التطبيق ماثلة لما سبق تطبيقه في التجربة (٦) :

نتائج التجربة (٧) :

- لوحظ أن "التعقيد" يمثل تنبؤاً أفضل للتفضيل وذلك في حالة دراسة كل من اللوحات التمثيلية وغير التمثيلية.
- لم يلاحظ ارتباط بين التعقيد أو المعنى وبين التفضيل على شكل حرف U معكوس.

• لم يتم التوصل على أدلة تشير إلى أن الأفراد الذين يتوافر لهم قدر أكبر من المعرفة حول الفن أكثر حساسية للعوامل المترامنة Collative أو الجوانب الشكلية Formal Aspects فى اللوحات ، وفى الواقع - من وجهة نظر القائمين بهذه التجارب - أن العكس هو الصحيح.

مناقشة عامة للتجارب السبع السابقة :

معنى منحنى "فندت"

من خلال التجارب السبع لا يمكن القول ببساطة أن منحنى "فندت" يمثل الوصف العام للكيفية التى ارتبط فيها التفضيل بمحدداته مع التفضيل بشكل مطرد ، واتخذ معظم التباين فى العلاقة بين الانطباق أو المعاني والتفضيل شكل دالة مطردة، وارتبط التعقيد فى معظم الحالات بالتفضيل بصورة مطردة، ولا يمنع هذا ظهور ارتباط عارض بين التعقيد والتفضيل على صورة دالة U معكوسة ولا يحدث ذلك إلا إذا كانت المثيرات ضعيفة نسبياً (التجربتين ١ ، ٤) وعامة كانت منحنيات ، ونت "تمثل الاستثناء وليست القاعدة.

Cillative Variables : الأهمية النسبية للمتغيرات المتلازمة :

من خلال التجارب السبع السابقة لوحظ وجود تأكيد بأن المتغيرات المتلازمة تمثل أهم محددات التفضيل ، بل إن هذه المتغيرات المتلازمة تتوارى فى حالة وجود عوامل التباين البيئية بين المثيرات، وعلى هذا الأساس فى التجربة (٤) فإن الانطباق يعتبر مسئولاً عن ٧٨,٥% من تباين التفضيل فى الوقت الذى كانت فيها عدد نقاط الاستدارة مسئول عن ٨% فقط كذلك كانت المعاني فى التجارب ٣ ، ٥ ، ٦ ، ٧ مسئولة عن حوالي ٤٧% من تباين التفضيل فى الوقت الذى كان فيه التعقيد مسئول عن ١٥% ، ومن المعروف أن المعنى المطلق الذى يتم تعلمه يتصف بقدر أكبر من التعقيد فى التفاعلات مع بعض المثيرات (صورة الصليب المعقوف كمثال) ، وتجدر الإشارة إلى أن المعنى كان مسئولاً عن قدر أقل من تباين التفضيل عندما كانت المثيرات هى اللوحات وليس الأشكال المضلعة ، وقد يكون تفسير ذلك أن الأفراد مهتمين بالبحث عن الأشكال المضلعة (Cf Bartlett) ١٩٣٢^(١) وعلى هذا الأساس لم يكن هناك اهتمام بالتعقيد.

تفاعل محددات التفضيل Interaction of Determinants of Preference

من خلال المحددات السبع السابقة وجد أن التفضيل غير مرتبط بصورة عامة مع محدداته بالكيفية التى تتبأ بها "برلين" لذا فإنه من الصعب اختيار رأيه هذا الذى يشير إلى أن

(1)Bartlett, F.C.: Remembering, Cambridge University Press, 1932.

محددات قوة الإثارة لها تأثيرات جمعية (مضافة) ، Additive ، وعلى هذا الأساس فكلما ازداد وجود المحدد (أ) ازداد انخفاض الرغبة في المحدد (ب) وهذا ما حدث في التجربة (١) ، حيث أنه كلما ازداد تعقيد الشكل المصنع نقصت المساحة التي تؤدي للتوصل إلى أعلى قدر من التفضيل، أما باقي التجارب فلم تتكرر فيها هذه النتيجة.

بصرف النظر عن التجربة (١) فإن هناك تعارض في التنبؤ المستمد من نموذج الإثارة الجمعية (المضافة) Additive وفي هذه الحالة ، فإنه يمكن القول بأن قوة الإثارة ليست المحدد الحقيقي للتفضيل، أو قوة الإثارة المستمدة من جوانب مختلفة في المثير لا تعتبر إضافة بصورة عامة.

ومن خلال التجارب السبع السابقة وجد أن محددات التفضيل تميل على التجمع بكيفية معينة، بحيث تؤدي المحددات الأكثر أهمية إلى توارى باقي المحددات الأخرى ففي حالة التباين البالغ بين المثيرات في التعقيد والمساحة فإن التعقيد يعتبر مسؤولاً عن معظم تباين التفضيل، أما في حالة تباين المثيرات في "المعاني" أو "الانطباق" فإن مسؤولية التعقيد سوف تصبح صفراً ومعظم التباين في التفضيل سوف يكون المسؤول عنها "المعاني" أو الانطباق.

مشاكل الخلط : Problems of Confounding

أهتمت كثير من التجارب بالمشاكل المترتبة على الخلط بين الأبعاد النفسجسمية Psychophysical والمتلازمة Collative ، والبيئية Ecological وقد ينظر إلى نقاط استدارة المصنع العشوائي على أساس أنها متغيرات متلازمة (التعقيد) ، أو متغيرات بيئية (تصور المعاني) ، وفي الواقع فإن هناك ارتباط معين بين عدد نقاط الاستدارة وتفاصيل السطح أو الطول الكلي لحواف المثير Frith & Nias (١٩٧٤)^(١) ، ومحيط الشكل المنحرف يعتبر بصورة واضحة من المتغيرات النفسجسمية، وعلى هذا الأساس فإن التفضيل مرتبط مع عدد نقاط الاستدارة، ولكن ليس واضحاً ما هو بعد عدد مرات الاستدارة.

وعلى الرغم من أن استخدام "برلين" لمصطلح التعقيد Complexity يتوافق مع الاستخدام اليومي (تجربة ٣) ، إلا أنه كان من الأفضل أن يستخدم مصطلح "معقد" Complicated حيث أن التعقيد قد يؤدي في كثير من الأحيان إلى تحديد معنى مختلف ومتكامل من الناحية الوراثة hierarchically تبعا للنظريات التي تحدد التعقيد على أساس التغيرات المحتملة في مجموعة الملامح. كما أنه قد ينظر إلى معاني الألوان على أساس كونها متغير بيئي قد يختلط مع المتغيرات المتلازمة أو النفس جسمية، ويقترح التحليل العاملي حدوث خلط بين العوامل البيئية والمتلازمة في كل من الرسوم البسيطة والأعمال الفنية الواقعية.

(1) Frith, C.D., & Nias, D.K.B.: What Determines Aesthetic Preference? Journal of General Psychology, 1974.

قائمة المراجع

١- عبد السلام أحمدى الشيخ . التباين بين استجابات الأسوياء على مقياس التذوق الجمالي للأشكال، جامعة طنطا ، كلية الآداب ، ١٩٨٨ .

- 2- Guilford, J.P. Personality, New York: McGraw-Hill,.
- 3- Allport G. Personality: A Psychological, Interpretation, New York: Henry-Holt. 1937.
- 4- Maslow A. The Expressive Component of Behavior in the Study of Personality, Brand H. (ed) New York: John Willy & Sons, 1954.
- 5- Berlyne, D.E.: Conflict, Arousal and Curisity, New York: McGraw-Hill, 1960.
- 6- Berlyne, D.E.: Arousal and Reinforcement, In D. Levine (ed). Nebraska Symposium on Motivation, 1967, (vol. 15, pp. 1-110) Lincoln: University of Nebraska Press.
- 7- Berlyne, D.E.: Aesthetics and Psychology, New York: Appleton-Century, Crofts, 1971.
- 8- Berlyne, D.E.: Studies in the new Experimental Aesthetic, Steps Toward an Objective Psychology of Aesthetic Appreciation, Washington: Hemisphere, 1974.
- 9- Genovese, C.: (Ed.) X th International Colloguium on Empirical Aesthetics, Barcellona: Communie di Barcellona, 1988.
- 10- Grozier, W.R. & Chapman, A.J.: Introduction, In: W.R. Crozler & A.J. Chapman (Eds.), The Cognitive Processes in the Perception of Art, North Holland: Elsevlur Science Publishers, 1984.
- 11- Colin Martindale, Kathleen Moor, and Jonathan Borkum: Aesthetic Preference: Anomalous Finding for Berlyne's Psychological Theory, American Journal of Psychology, Spring, 1990, Vol. 103, No. 1.
- 12- Berlyne, D.E.: Studies in the New Experimental Aesthetic, Washington, D.C. Hemlsybere, 1974.
- 13- Day, H.: Evaluation of subjective complexity, pleasingness and Interestingness for series of random polygons varying in complexity, Perception & Psychologics, 1967.
- 14- Heinrichs, R.W.: Statistical and Theoretical Specification of Relations Between Perceptonal and Appreciative Verbal Responses to

Figure Paintings, Un Published Doctoral Dissertation, University of Toronto, 1983

- 15- Kaplan, S., Kaplan, R. & Wendt, J.S.: Rated Preference and Complexity for Natural and Urban Visual Material. *Perception & Psychophysics* 1972, 12, 354-356.
- 16- Gullford, J.P.: System in the Relationship of Affective value to frequency and Intensity of Auditory Stimull, *American Journal of Psychology*, 67.
- 17- Berlyne, D.E., Mc Donnell, P.Nicki, B.M., & Parham LC.C.: Effects of Auditory Pitch and Complexity no EEG Desynchronization and on Verbally Expressed Judgements, *Canadian Journal of Psychology*, (1967), 21.
- 18- Light, L.L., Hollander, S., & Kayrs, Stuart, F.: Why Attractive People are Harder to Remember. *Personality and Social Psychology, Bulletin*, (1981).
- 19- Martomdale, & Moor, K.: Priming, Protoypicality, and Preference, *Journal of Experimental Psychology, Human Perception and Performance*, (1988).
- 20- Dickie, G.: Is Psychology Relevant to Aesthetics? *Phillosophical Review*, 1961.
- 21- Fisk, D.W., & Maddi, S.R. (Eds.): *Punctions of Varird Experience*, Homewood, ll: Dosey, 1961.
- 22- Cralk, F.I.M., & Lochart, R.S.: Levels of Proessing: A Framework for Memory Research, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 1972.
- 23- Bransford, J.D., & Franks, J.J.: *The Abstraction of Linguistic Ideas*, *Cognitive Psychology*, 1971.
- 24- Mandler, J.M., & Johnson, N.S.: Remembrance of Things Parsed: Story Structure and Recall, *Cognitive Psychology*, 1977.
- 25- Deutsch, D. (Ed.): *The Psychology of Music*, New York: Academic Press, 1982.
- 26- De Villers, P.A. & Herrnstein R.J.: Toward a Law of Response Strength, *Psychological Bulletin*, 1976,.
- 27- Hebb, D.O.: *The Organization of Behavior*, New York: Willy, 1949.

- 28- Grossberg, S. & Gutkowski, W.: Neural dynamics of Decision Making Under Risk: Affective Balance and Cognitive-Emotional Interaction, *Psychological Review*, 1987, 94
- 29- Martindal, C.: The Pleasures of Thought: A Theory of Cognitive Hedonics, *Journal of Mind and Behavior*, 1984.
- 30- Martindal, C.: Cognition, Psychobiology, and Aesthetics, In F. Farley and R. Neperud (Eds.) *The Foundations of Aesthetics, Art, and Art Education*, New York: Praeger, 1988.
- 1990 by the Board of Trustees of the University of Illinois.
- 31- Martin, I.J.: An Experimental Study of Fechner's Principles of Aesthetics. *Psychological Review*, 1906.
- 32- Beguin, S. Chastel, A., Du Colombier, P., Laclotte, M., Linxeler, : A., Michel, P.h., Murray, P. & Thuillier, J. *Dictionary of Italian Painting*, New York: Tudor, 1964.
- 33- Chastel, A.: *Italian Art*, New York: Harper & Row, 1963.
- 34- Godfrey, F.M., : *History of Italian Painting, 1250-1800*, New York: Taplinger, 1965.
- 35- Martindale, C.: *The Evolution of Italian Painting; A Quantitative Investigation of Trends in Style and Content from the Gothic to Recoco Styles.*, Leonardo, 1986.
- 36- Bartlett, F.C.: *Remembering*, Cambridge University Press, 1932.
- 37- Frith, C.D., & Nias, D.K.B.: What Determines Aesthetic Preference? *Journal of General Psychology*, 1974.

المخلص

تفسير عملية التذوق في ضوء نظرية "برلين Berlyne, D.E."
في مجال الجماليات التجريبية (دراسة نقدية)^(*)

مقدمة :

يندرج تذوق الجمال عامة والفن خاصة داخل ما يطلق عليه بالمكون التعبيري للسلوك وأي استجابة تصدر عن الإنسان تكون مشبعة بدرجة ما من هذا المكون ويزداد تشبعها به كلما كانت تلقائية دون مستوى الوعي، غير قصدية، ومن أهم مميزاته أنه أكثر تعبيراً عن شخصية صاحبه ومن الصعب تزييفه. ومن أهم العلماء الذين حددوا خصائص هذا المكون التعبيري "ابراهام ماسلو". وبرلين Berlyne, D.E. ويعتبر المكون التعبيري مجالاً خصباً للتعرف على بناء الشخصية في سوائها ولا سوائها وحيث يتفكك تماماً السلوك الأدائي أو الهادف عند غير الأسوياء بينما السلوك التعبيري لا يمتد إليه التدهور وأن تشبعه بمتغيرات الشخصية يجعله أشبه بمرآة عاكسة لأي تدهور أو نمو في بناء الشخصية.

لقد تعددت النظريات التي تناولت تفسير عملية التذوق، وكان من أهم هذه النظريات نظرية برلين Berlyne, D.E. ، اهتمام البحث الحالي.

هدف البحث :

الكشف عن تفسير عملية التذوق في ضوء نظرية "برلين".

فرض البحث :

توجد علاقة إيجابية بين نظرية "برلين في مجالات الجماليات التجريبية وتفسير عملية التذوق.

منهج البحث :

المنهج الوصفي .

(*) أ.د. مصطفى محمد عبد العزيز حسن : أستاذ علم النفس ومادة تحليل التعبير الفني لفنون الأطفال البالغين، كلية التربية الفنية - جامعة حلوان.

أ.د/ عفاف أحمد محمد فراج - أستاذ علم نفس التربية الفنية - كلية التربية الفنية - جامعة حلوان.

Summary

Interpretation of Appreciation Process in the Light of Berlyne theory in the field of experimental aesthetics (Critical Study) *

Introduction:

Appreciation of beauty Generally and art especially is included within the so-called expressive behavior component and any response issued by the human being becomes saturated with some degree of this component. The more saturation, the more spontaneous below the level of consciousness, unintentionally. Its most important features is that it is more expressive of the identity of the person and it is difficult to fake it. Among the most important scientists who identified the characteristics of this expressive component "Abraham Maslow, D.E. Berlyne. The expressive component is fertile soil to learn about the identity building in its normality and abnormality where the performance or aiming behavior completely disintegrate for abnormal people while expressive behavior does not deteriorate but its saturation by personal variables makes it more like a mirror reflecting any deterioration or growth in building the identity.

There were many theories which dealt with the interpretation of the appreciation process and the most important of these theories is Berlyne theory with which the present research is concerned.

Aim of the research:

It tries to interpret and explain the appreciation process in light of the Berlyne theory.

Hypothesis of the research:

There is a positive relationship between the Berlyne theory in the fields of experimental aesthetics and the interpretation of the appreciation process.

Research Methodology:

It follows the descriptive method.

***1-Mustafa Mohamed Abdel Aziz Hassan, professor of Psychology (emeritus), children and adults Arts Artistic Expression Analysis, Faculty of Art Education - Helwan University .**

٢- Afaf Ahmed Mohammed Farraj, professor of Art Education Psychology (emeritus), Faculty of Art Education, Helwan University