أثر الإحباط في إدراك المسافة

(بحث تجريبي)

د. مها عبد المجيد جواد العاني

كلية الآداب/جامعة بغداد

الفصل الأول

أهمية البحث والحاجة إليه :

يواجه الفرد في حياته اليومية عمليات أخذ وعطاء إشباعاً لدوافعه المختلفة وتطميناً لحاجاته المتنوعة من جهة واستجابة لمنبهات بيئية تفرض عليه ولا دخل له فيها من جهة أخرى ، وفي كل الأحوال فأن نتائج هذه المواجهات بالنسبة للفرد تكون مختلفة من حيث إحساسه ومشاعره نحوها ومن حيث قدرته على مواجهتها. (الالوسي، بلا، ص٣٩٤)

وتختلف المواقف الإحباطية باختلاف قيمتها وأثرها في أهداف الفرد الأخرى ، فللإحباط تأثيرات سلبية كبيرة في السلوك والصحة والمجتمع . (حافظ وقاسم، ١٩٩٣، ص٣٩) .

إن الاحباطات تختلف في درجة تعقيدها فمنها المواقف التي يمكن أن تعالج بسهولة وهناك مواقف تؤدي إلى الإحباط وهي مواقف شديدة التعقيد لا يستطيع الفرد تجاوزها بالأساليب المعتادة والخبرات المتوافرة ولا يمكن التغاضي عنها لأنها تتعلق بالأساسيات من ناحية الفرد من دوافع فطرية وحاجات نفسية وقيم اجتماعية. (جورارد ولاندزمن، ١٩٨٨، ص١٢٣).

ومن العوامل الهامة التي تحدد إدراك الفرد للموقف الإحباطي مدى ثقة الفرد بنفسه ، فالإنسان الذي تمكنه ظروفه وإمكانياته من التغلب على ما يصادفه من عقبات الذي أتاحت له إشباع دوافعه يحرز قدراً كبيراً من الثقة بالنفس وتحدد ثقة الفرد بالنفس مدى إدراكه للمواقف الادراكية ويتأثر هذا الإدراك أيضاً بمدى ثقة الفرد في البيئة المحيطة به وتتضمن هذه البيئة الأشخاص الآخرين والموارد الطبيعية المحيطة بالفرد والبيئة الثقافية بما فيها من عوامل اقتصادية واجتماعية . (مرسي، ١٩٧٦، ص٢٥) .

ونجد أن من تأثيرات المواقف الإحباطية هو التأثير في إدراك الفرد. فالإدراك من العمليات العقلية المهمة التي تربط الإنسان ببيئته وهو الوسيلة التي تساعده على إشباع حاجاته الأساسية والثانوية وبواسطته يتجنب الأخطار التي قد تؤدي بحياته أو التي تقلل من فرص نموه واستقراره . وعليه فإن الإدراك أمر في غاية الخطورة بالنسبة لوجود الفرد واستمرار نموه وتكيفه لعوامل البيئة وظروف الحياة المختلفة ، وهو الأساس في المعرفة البشرية وتطورها عن طريق التعلم الذي يحصل من بداية الحياة حتى نهايتها ، فالفرد يولد وهو مزود باستعدادات فطرية تساعدة على الإدراك وأن هذه القدرات تتأثر بالعوامل البيئية التي تحيط بالفرد سلباً أو إيجاباً. (الآلوسي، بلا ، ص٢٣٢) .

وتعنى دراسة الإدراك بوظيفتين رئيستين للنظام الإدراكي : التمركز أو تحديد مكان الأشياء وللتعرف أي تحديد مكان الأشياء ، وتعنى دراسة الإدراك بكيفية حفاظ النظام الإدراكي على ثبات مظهر الأشياء على الرغم من تغيير صورها على الشبكية ، وهناك اهتمام آخر وهو كيفية تطور قدراتها الإدراكية، وتعمل قشرة الدماغ طبقاً إلى مبدأ تقسيم العمل ، فالتمركز والتعرف تنفذه مناطق مختلفة من الدماغ ويحدث التمركز في منطقة تقع بالقرب من أعلى قشرة الدماغ، وتنقسم العمليات إلى وحدات منفصلة كاللون والشكل والتركيب

والمسافة... الخ. (Atkinson & Atkinson, 1996, P. 183) ، فنحن نعيش في عالم مكون من أبعاد ثلاثة هي الطول والعرض والعمق ، فالطول هو امتداد الجسم أعلى وأسفل ، والعرض امتداداً يميناً ويساراً والعمق امتداداً أماماً وخلفاً، والمسافة نوع من العمق ، إذ تختلف مسافة الشيء عن الفرد باختلاف وضعه في المكان أماماً وخلفاً . (نجاتي، ١٩٨٨، ص٢٤٢) .

لذا فأن قدرة الفرد على إدراك مجاله البصري Visual field وما يتضمنه من هندسية الطول والعرض والعمق يعدّ عاملاً حاسماً في تحديد علاقته مع البيئة المحيطة والقدرة على التفاعل الإيجابي معها . فنحن نعيش نتحرك في عالم ذي أبعاد ثلاثة ونمتلك عدداً غير محدد من الإشارات التي تمكننا من إدراك الترتيبات المكانية من أشياء وأشكال. (إسماعيل، ١٩٧٩، ص١٣١).

وتستعين العينان في إدراكهما للمسافة والعمق ببعض العلامات أو الدلالات المستمدة من منظر المرئيات ومظهرها . ومن نسبة موضع بعضها إلى بعض في المكان وتعرف هذه الدلالات البصرية ، وهما تستعينان أيضاً ببعض الخصائص المتعلقة بوظيفتهما وهي تعرف عادة بالدلالات الفسيولوجية. (Cohen & Shoup, 1997, P. 128) .

وفي بعض الأحيان يكون الفرد عاجزاً عن الادراك الدقيق للمنبهات البيئية فحينما يزداد هذا العجز يزداد الخطر لعجز الشخص عن الإدراك الدقيق للبيئة. ولأهمية هذا الموضوع وبالتحديد إدراك المسافة ولتعرف على أثر الإحباط في إدراك المسافة وفي شريحة مهمة من المجتمع وهم طلبة الجامعة كان هذا البحث.

أهداف البحث وفرضياته :

تحددت أهداف البحث وفرضياته بما يأتي :

١ . التعرف على أثر الإحباط في إدراك المسافة لدى طلبة الجامعة .

٢ . التعرف على أثر الإحباط في إدراك المسافة لدى طلبة الجامعة على وفق متغيرات : الجنس والمرحلة .

ولتحقيق هذا الهدف قدمت الباحثة الفرضيات الآتية :

١ - ليس هناك فروق ذات دلالة معنوية في إدراك المسافة بين الطلبة على وفق متغير الإحباط .

٢ - ليس هناك فروق ذات دلالة معنوية في إدراك المسافة بين الطلبة على وفق متغير الجنس .

٣ - ليس هناك فروق ذات دلالة معنوية في إدراك المسافة بين الطلبة على وفق متغير المرحلة .

٤ - ليس هناك تأثير ذو دلالة معنوية في إدراك المسافة لتفاعل كل من متغيري الإحباط والجنس .

٥ - ليس هناك تأثير ذو دلالة معنوية في إدراك المسافة لتفاعل كل من متغيري الإحباط والمرحلة .

٦ - ليس هناك تأثير ذي دلالة معنوية في إدراك المسافة لتفاعل كل من متغيري الجنس والمرحلة .

٧ - ليس هناك تأثير ذو دلالة معنوية في إدراك المسافة لتفاعل كل من متغيرات الإحباط والجنس والمرحلة .

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بطلبة الجامعة (بغداد) ولكلا الجنسين للعام الدراسي ٢٠٠١-٢٠٠٢م .

تحديد المصطلحات :

أولاً – الإحباط Frustration :

قدمت تعاريف عديدة للإحباط منها :

١ – عرفه ورهتسمان Wrightsman (١٩٧٧) : "الحواجز والعوارض التي تأتي مع دافع السلوك" (Wrightsman, 1977, P. 666) .

٢ – الحفني (١٩٧٨) : "عرقلة مسيرة الكائن إلى هدف سواء كان سعيه للهدف عن وعي أو لا وعي" . (الحفني، ١٩٧٨، ص٣١٩) .

٣ – كولمان (Coleman) (١٩٨٠) : "هو اعتراض لأي حاجة أو رغبة" . (Coleman, 1980, P. 777) .

٤ – هولز (Howells) (١٩٩٣) : "إعاقة الشخص من إنجاز أهداف مهمة أو الفشل في الحصول على مكافأة معتادة" . (Howells, 1993, P.3) .

وعرفت الباحثة الإحباط "حالة انفعالية تظهر عندما تتدخل عقبة ما في سبيل إشباع حاجة أو رغبة أو هدف أو توقع أو عمل فتنشأ عن ذلك حالة من الضيق والتوتر ويؤثر سلباً في نشاطه وسلوكه" .

أما التعريف الإجرائي للإحباط "هو إثارة الموقف الإحباطي العائق للمفحوص والذي أعدته الباحثة ويظهر من جراءه علامات التوتر والانزعاج عند المفحوص" .

ثانياً – إدراك المسافة Distance Perception :

١ . عرفه عدس وتوق (١٩٨٦) : "تحديد والحكم على الأبعاد النسبية للجسم المرئي . (عدس وتوق، ١٩٨٦، ص١٥٥) .

٢ . تود واكرستوم (Todd & Akerstom) (١٩٨٧) : "الحصول على معلومات من مخطط السطوح في البنية المحيطة بالفرد".

(Todd & Akerstom, 1987 , P. 244)

٣ . مايرز (Myers) (١٩٩٥) : "تنظيم الصور على شكل مدركات ذات أبعاد وتمكن عملية رؤية الأشكال بأبعاد ثلاثة من تقدير بعدها" .

(Myers, 1995 , P. 193)

وعرفته الباحثة "أنها العملية التي يتم بواسطتها الدماغ بتنظيم وتفسير الأبعاد من طول وعرض تبعاً لأبعاد الأشكال المرسومة من خلال عملية الرؤية. أي القدرة على تحديد وتقدير أبعاد معينة يميناً ويساراً على معايير محددة .

والتعريف الإجرائي "تقدير المفحوص المسافة وتحديدها على الجهاز الخاص لهذا الغرض" .

الفصل الثاني

الإطار النظري والأدبيات السابقة

أولاً ـ الإحباط Frustration :

قدمت تفسيرات للإحباط وعلى وفق نظريات متعددة منها :

نظرية التحليل النفسي :

ترى هذه النظرية بأن العوامل التي تؤدي إلى الإحباط هي :

١ – عدم ملاءمة الواقع لإشباع دوافع الفرد وتحقيق أهدافه .

٢ – عدم تقبل الأنا الأعلى لدوافع أو طريقة إشباعه .

٣ – عجز الأنا عن تحقيق الإشباع لقصور لدى الفرد في إمكاناته الخاصة. (حافظ وقاسم ، ١٩٩٣، ص٧٥) . ويعتقد فرويد بأن الإحباط يكون :

أ) أما خارجياً نتيجة التصادم مع الواقع .

ب) داخلياً ناتج عن صراع في ضمن الشخصية نفسها ، والصراع يحدث بين أنظمة الشخصية الثلاثة : الهو والأنا والأنا الأعلى وتتعارض هذه القوى فيما بينها ، ووفقاً لفرويد يتعين على الأنا إيجاد حلول واقعية لمواجهة الإحباطات الناتجة عن هذا الصراع ، وهي أما قهرها والتغلب عليها أو المراوغة أو الهروف أو التجنب أو الإحباط ، وعندما لا يمكن إشباع الغرائز بالوسائل المتيسرة لدى الأنا ، فإنها ستلجأ إلى وسائل أخرى ستكون هي المعبرة من علاقتها بالبيئة مثل الإنكار ، أو التزييف أو التشوية لتلك العلاقة بحيث تستطيع أن تنهي أو تخفف الآلام الناتجة عن الإحباط أو الصراع . (Lundin, 1970, P. 317) .

نظرية (Rosenzweig) للإحباط:

إذ صنف (Rosenzweig) عام ١٩٣٤ الشخصية على أساس الاستجابة للإحباط إلى :

١ - الاستجابة العقابية الخارجية : وهي تلك الاستجابات التي تصدر من الفرد حينما يعزو الإحباط إلى أشخاص أو مصادر خارجية بشكل عدواني.

٢ - الاستجابة العقابية الداخلية : وهي تلك الاستجابات التي تصدر من الفرد حينما يعزو الإحباط إلى نفسه بشكل عدواني .

٣ - الاستجابات العقابية : وهي تختلف عن الاستجابتين أعلاه ، لأنها إنكار للإحباط أي رد فعل للإحباط حيث ينكر الفرد الاحباط ويقلل من شأنه . (Rosenzweig, 1944, P. 383)

نظرية الإحباط والمشاركة :

أقترح كل من (Coch, French) عام ١٩٤٨ بأن المشاركة هي حل للمشكلات الناتجة عن التغيير داخل المؤسسة في العمل الذي أحدثه الإحباط الشديد ، نتيجة التداخل ضد أداء المهمة التي يقوم بها الفرد ، وحاجاته وأهدافه، ففي تحليلهم الشامل لاستجابات تغيير الإنتاج في المعمل وجدوا عدة استجابات بضمنها العدوان ، وترك العمل والتخلي عن أهداف الإنتاج والأداء الرديء للمهنة . واقترحوا حل تلك الاستجابات السلبية الناتجة عن الإحباط من خلال المشاركة في عملية التغيير. (Spector, 1978, P. 825)

أثر الإحباط في الأداء والعمليات العقلية :

استندت البحوث إلى أثر الإحباط في أداء المهمة على قانون الذي ينص أن (هناك علاقة منحنية بين الإثارة والأداء ، إذ تتأثر تلك العلاقة بتعقيد المهمة، فكل مهمة يتبعها مستوى أمثل من الإثارة اعتماداً على درجة تعقيد تلك المهمة، فيكتمل الاداء في المهمات البسيطة تحت مستويات الإثارة المنخفضة) . وقد درس أثر الإحباط في أداء العمل تجريبياً داخل المختبرات ومن تلك الدراسات دراسة (Hines, 1942) ودراسة (Screven, 1954) . وبينت إن الإحباط يزيد من سرعة الاستجابة أو شدتها ، في حين بينت بحوث (McKinney, Strother, 1951) إن أية زيادة في سرعة الاستجابة توافقها زيادة في الأخطاء . ودرس (Schmeck & Bruning, 1968) علاقة الأداء بالمهمات البسيطة والمعقدة . وأظهرت أن نسبة الزيادة في الأخطاء تقترن بالمهمات المعقدة، وقد اتفقت دراسة (latane' & Arrowood,1963) مع دراسة (Libb, Serum, 1974) إن الإحباط يؤدي إلى الأداء الناقص خلال اكتساب مهمة جديدة ولكن ليس خلال اكتساب المهمة البسيطة والمتقنة التعلم ،

وهكذا يظهر إن سرعة الأداء تزداد عموماً تحت تأثير الإحباط ، إلا أنه ترافقها زيادة في الأخطاء في المهمات المعقدة فقط. (Spector, 1978, P. 818)

وبينت دراسات ومنها دراسة (Stone, 1983) ودراسة (Jone, 1984) ودراسة (Aimes, L. 1985) عن أثر الإحباط في الإدراك والانتباه . (Spielberger & Others, 1988, P. 73) .

ثانياً- إدراك المسافة Distance Perception :

معظم المنبهات الفسيولوجية للعمق تعتمد على عمل كلتا العينين ولذلك تسمى منبهات العمق المزدوجة (Binocular depth cues) ، فلأن العينان تقعان في وضعين مختلفين فكل شبكية تسجل صورة مختلفة اختلافاً طفيفاً وهذه الظاهرة تعرف بأسم التباين المزدوج binocular disparity . (دافيدوف، ١٩٨٣، ص٢٦٣) .

وتختلف قدرة الطفل على إدراك المكانية القائمة بين الأشكال تبعاً لأختلاف مراحل نموه وسني حياته . وتدل دراسات بياجية Piaget وإنهلدر Inhelder على إن الطفل فيما بين الثانية والثالثة من عمره لا يدرك من تلك العلاقات والأماكن منها عملياً نفعياً متصلاً اتصالاً مباشراً بإشباع حاجاته ورغباته وأنه فيما بين الثالثة والرابعة من عمره يدرك العلاقات المكانية الذاتية أي علاقاته بها وعلاقاتها به ويكيف نشاطه وسلوكه وفقاً لهذا الإدراك وأنه بعد أن يتجاوز الرابعة من عمره يدرك العلاقات المكانية الموضوعية (Piaget,1948, P. 38-52) . فيدرك أنه كائن وسط الكائنات الأخرى . أي أن له وجوداً يختلف عن وجود الأحياء والجمادات المحيطة به ، ثم يسعى بعد ذلك ليكيف نفسه لهذا الإدراك الجديد ولإقامة صلته القريبة والبعيدة بهذه الأشياء المختلفة . (Meyer, 1950, P. 119-120) .

إن المنظرين الجشطالتين يتخذون افتراض أن الطفل الرضيع يصل إلى العالم وهو مزود بخبرة أدراكية كبيرة في حين يتخذ (هب) (Hebb, 1949, 1968, 1972) وميلنر (Milner, 1974) وغيرهم آخرين من وجهة النظر الارتباطية المفترضة بأن الطفل الرضيع يصل إلى العالم وهو مزود وبالقليل من المهارات الإدراكية ، وطبقاً إلى هب (١٩٤٩) فإن الطفل الرضيع يقوم بتنظيم مجال تنبيهه (تحفيزهُ) المرئي إلى مكونات الشكل والأرضية البسيطة وأن لديه القدرة على إدراك القليل من السمات البسيطة مثل الخطوط . لقد صمم (Sala Patek) ومعاونوه في جامعة منيسوتا تجربة على الأطفال الرضع (حديثي الولادة) ، إذ يقدم لهم أنماطاً معينة من التنبيه وقياس بالضبط المكان الذي سينظر إليه الطفل الرضيع عند مشاهدته لهذه الأنماط ، فقبل مدة الرضاعة اليومية الاعتيادية تم إجراء التجربة عليهم وتوصلت نتائج تلك الدراسة إلى أن الأطفال الرضع يركزون على الحافات الخارجية المحيطة بالشكل . (Dunham. 1977. P. 375-377) .

وقد دلت الدراسات التي قام بها سمث (Smith) على أن قدرة الطفل على إدراك بُعد موضع الشيء وتحديده بالنسبة للشرق والغرب والشمال والجنوب والقرب والبُعد تنمو ببطء حتى السادسة من عمره ثم يسرع النمو بهذا الإدراك فيما بين السادسة والثامنة ثم يبطئ تدريجياً حتى يصل في سن الثانية عشرة إلى مستوى إدراك الراشد البالغ ، ولهذا يصعب على الأطفال إدراك هذه الاتجاهات في باكورة حياتهم المدرسية ، كما يصعب عليهم أيضاً تقدير مدى ارتفاعهم عن سطح الأرض في المنازل المرتفعة وقد يحاولون أن يقفزوا إلى الطريق من ذلك العلو الشاهق لعجزهم عن إدراك المدى الصحيح للمسافات والأبعاد . (Smith,1963 , P. 191) . لقد حاول (بياجيه) إيجاد رابط إيجابي بين إدراك الطفل لأبعاد الأشياء (من طول وعرض وعمق) وبين قدرته على

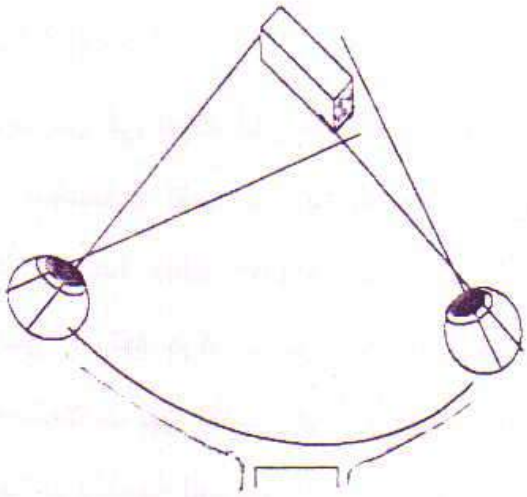
الحركة ولعل ما يدعم هذا الرأي في تجارب الجرف البصري (Visual cliff) إذ ظهر أن الطفل يتمكن من إدراك العمق عندما يتمكن من الحبو والحركة. (Feldman,1967, P. 172) .

إن فسيولوجية الإدراك لا تسمح بتفسير إدراك الإنسان للمكان فعندما يعرض مثيران بصريان أحدهما قريب والآخر بعيد فأن انطباعهما على شبكية العين يكون في مستوى واحد ، ولا يمكن تفسير قدرة الشخص على إدراك المسافة بينهما بلا رجوع إلى فسيولوجية العين ، والدليل الواضح على ذلك أنه عندما يوضع شيئين على مسافتين مختلفتين ، ويُطلب من الشخص أن يحدد أقربها وأبعدها بحاسة اللمس وحدها . فأن الظاهرة الفسيولوجية للتأثير العصبي تعجز عن تفسير قدرته على ذلك ، وقد أدت الدراسات التجريبية التي كشفت القوانين التي تدرك بها المسافة ، ففي بعض التجارب تبين أن إدراك البعد الثالث أو العمق مرتهن بانتظام جشتطالتي للمثيرات ، إن إدراك المكان جشتطالت عن المثيرات الموجودة في المكان ، إن شدة الإضاءة أو الاثارة أو حجم المثير لا تؤثر في إدراك البعد ما دامت على علاقة تعبيرها من المثيرات . (فائق وعبد القادر، ١٩٧٨، ص١٥٥) .

تشارك عدة حواس في إدراك الفراغ بل أن المعلومات التي تصدر إلى الدماغ من الحواس المختلفة قد تتضارب ، ويعتمد الإدراك البصري في حالة الرؤية بمشعرات عينة واحدة Monocular على حركة الرأس والتكيفات التي تقوم بها عضلات العين ، وتعدّ حركة الرأس أهم هذه المفاتيح ، فإذا نظر فرد إلى صورة مسطحة فالعلاقات بين الأشياء في الصورة لا تتغير عندما يحرك رأسه ولكن الأمر يختلف بالنسبة للموضوعات ذات الثلاثة أبعاد ، فعندما ينظر إليها عن قرب ويدير رأسه إلى الشمال تتحرك الأشياء الأقرب إلى اليمين والأشياء الأبعد إلى الشمال .

ويختلف أمر إدراك العمق في حالة النظر بمشعرات عينين ذلك إن كل عين بسبب موقعهما ترى الشيء من زاوية مختلفة قليلاً عن الأخرى أي أن الصورة المرتسمة على شبكية إحدى العينين تختلف من عين إلى أخرى اختلافاً ما ، ويعرف هذا الفرق بين الصورتين بالتباين الشبكي . شكل رقم (١)

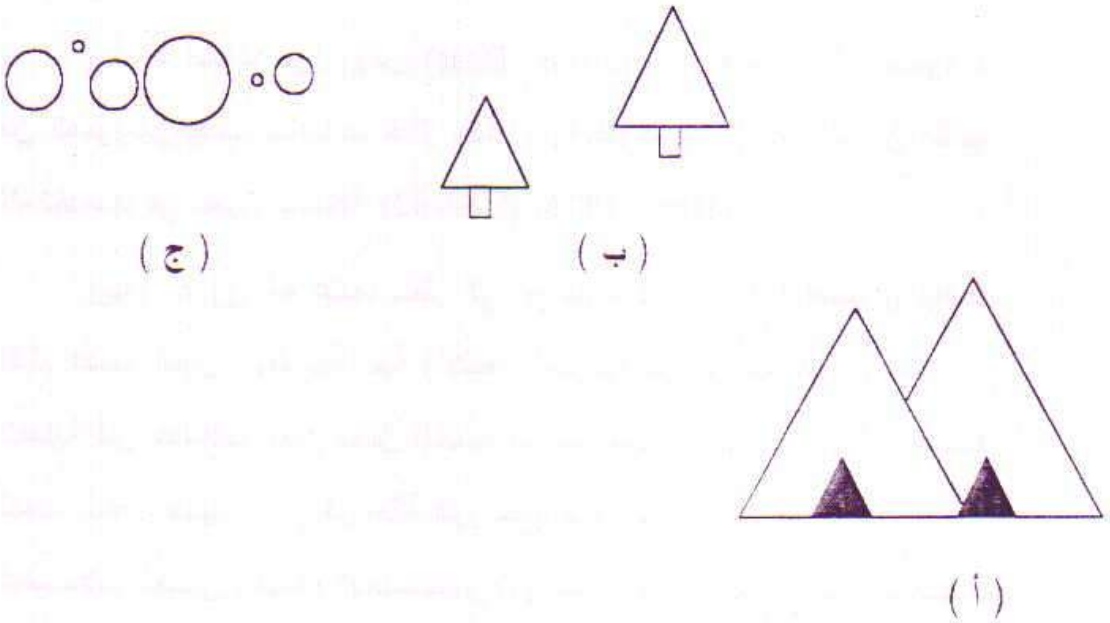
ويقل هذا التباين بازدياد المسافة التي تفصلنا عن الشيء ، فالصورة تختلف عن بعضها في كل من العينين ولكن حركة العينين من الأمام إلى الخلف تجعل كلاً من الصورتين ترتسمان على نقاط متناظرة من الشبكية وهذا ما يجعل الصورتين المختلفتين تمتزجان في صورة واحدة ذات ثلاثة أبعاد ، ويقوم الدماغ في هذه العملية بجمع الصورتين ويعالج المعلومات المتعلقة بكمية التباين الشبكي مولداً الانطباع بوجود شيء واحد له عمق وارتفاع وعرض ، وتقدم الاحساسات المتكونة في العضلات نتيجة حركة العينين مفتاحاً لإدراك المسافة ، فكلما كان المنظور أقرب كانت حركة العينين أكبر ويظل هذا المفتاح فعالاً عندما لا تبتعد الأشياء أكثر من ستين قدماً لأن الأشعة الصادرة إلى العينين في المسافات الأبعد من ذلك تكون متوازية .



شكل رقم (١)

التباين الشبكي　　(الوقفي، ١٩٩٨، ص٢٤٣)

ويتأثر إدراك المسافة بعوامل تتعلق بمفاتيح تصدر عن المنبه ، فإذا كان أحد شكلين يقطع منظر شكل آخر فأن الأول يُدرك كما لو أنه أقرب من الثاني كما في شكل [(٢) – (أ)] ، فإذا وجدت سلسلة من الأشياء المتماثلة شكلاً والمختلفة حجماً يكون أقرب كما في شكل [(٢) – (ب)] ثم أن ارتفاع المنظور عن سوية غيره يجعل الأعلى في الأفق ويبدو أبعد كما في شكل [(٢) – (ج)] ثم إن عدم وضوح الأشياء يقدم مفتاحا آخر لإدراك المسافة ، فكلما كانت الأشياء غير واضحة تماماً كانت أكثر بعداً. (الوقفي، ١٩٩٨، ص٢٤٤-٢٤٥).



شكل رقم (٣)

الإدراك البصري للمسافة

وقد استعرض شيفر جملة من الدراسات أجريت في هذا المجال وانتهى منها إلى أن إدراك المسافة أمر فطري ، ولكنه يتحسن مع النضج ويعنو للتعديل بالخبرة والتعلم. (Krech, 1977, P. 219)

وقد قام أحد الباحثين بتجربة حيث طلب من عدد من الأفراد تحديد المسافة التي يتحرك فيها الضوء ، وقد طلب منهم ذلك كل على حدة ، وحسب متوسط المسافات التي حددوها ، وقسموا إلى مجموعات تتكون من ثلاثة أو أربعة أفراد ، وطلب من كل منهم وهو بين أفراد مجموعته تحديد المسافة ، فوجد أن تحديد الفرد للمسافة وهو في مجموعته يختلف عن تحديده لها وهو منفرد إذ اقترب تحديدهُ عن متوسط المجموعة في أثناء وجودهِ مع الغير وذلك بتأثير الجماعة لأن لدى كل فرد النزعة إلاّ يشذ عن المجموعة ويكون كغيره من الأفراد . (جلال، ١٩٨٥، ص٩٠٩) .

وأثبتت أبحاث جون روس (John Ross) ومساعديه في أن المعلومات من الصورتين يجب استقبالها خلال مدة زمنية قدرها (٥٠) من ألف من الثانية لاستخدامها في تعيين المسافة (Ross, 1976, P. 80-82) .

وبين آخرون أنه عندما ننظر إلى أي شيء في المجال البصري يحدد نظام عدسة العين ، بطريقة آلية (الأشعة الضوئية الواردة للشبكية) وخلال هذه العملية فإن عضلات العين تجعل العدسة تتحدب لتحدد الأشياء القريبة أو تنبسط لتحدد البعيدة منها . وفي كل حالة فإن المخ يتلقى إحساساً حركياً مختلفاً من عضلات العين وهذه الأحاسيس تزودنا بالمعلومات عن المسافة ولأن يكون له تأثير في تقدير الأبعاد القصيرة على وجه الخصوص. (Goguen & Myin, 2000, P. 9-11) .

الصورة الشبكية ثنائية الأبعاد لمنظر حقيقي تحتوي على كمية كبيرة من المعلومات عن المسافة ويعتمد الإنسان على مثل هذه المنبهات المرتبطة بالصورة أو المصورة بشكل مستمر من دون وعي بذلك ومن هذه المنبهات الحجم المألوف (الأشياء المألوفة) والمنظور ... الخ ، وعليه يمكن تحديد المنبهات أو الإشارات بدقة أكثر وهي :

١ . الحجم أو (الأشياء المألوفة Familiar objects) : الأشياء المألوفة تدرك مواقعها وتساعدنا على قياس المسافة في الصورة فإذا ما وجد في المنظر صورة لإنسان بحجم معين وصورة حشرة بحجم يماثل أو يكبر صورة الإنسان ، فأننا سندرك الإنسان على أنه بعيد موقعياً باتجاه العمق في الصورة ، لأننا قسنا بنسبة حجمه إلى حجم الحشرة ، إذ ليس من المعقول أن تكون الحشرة أكبر حجماً من الإنسان .

(Bourne & Estrand, 1979, P. 280)

٢ . المنظور Perspective : الذي يعني لغوياً رسم الأشياء بطريقة تحدث في النفس عين الانطباع (من حيث الأبعاد النسبية والحجم ... الخ) . الذي تحدثه هي ذاتها حين ينظر إليها من نقطة معينة أو هو القدرة على رؤية الأشياء وفقاً لعلاقاتها الصحيحة. (عبو، ١٩٨٣، ص١٥٩). إذ كلما أبتعد الجسم مال حجمة للظهور بصورة أصغر حتى يتلاشى نهائياً عند نقطة تدعى بنقطة التلاشي. (Graves, 1951, P. 15)

٣ . التداخل Interposition أو الاعتراض أو الحجب Over laping فإذا ما حجب أو اعترض جسم ما جسماً آخر فأن الأفتراض الأقوى في هذه الحالة هو أن الجسم الأول يبدو الأكثر قرباً إلينا (أي إلى الناظر) من الجسم المحجوب. (Gaitskell, 1982, P. 32)

٤ . كثافة الانحدار النسيجي Texture density : إن الأشياء في المجال البصري تظهر تغيراً تدريجياً في التركيب باتجاه العمق فالجزء القريب يبدو نسيجة مفصلاً وخشناً وواضحاً ، بينما يقل الوضوح والتفاصيل ويصبح أكثر خفة كلما ابتعد باتجاه العمق.

(Bourne & Ekstrand, 1979, P. 517)

٥ . الضوء والظل Light and shadow : إن كل الأجسام حينما ينعكس اتجاهاً ضوء فأنها تترك خلفها ظلاً وأن هذا الظل هو الذي يمنح الشكل إحساساً بالبروز فيحملنا على إدراك البعد الثالث من خلالها. (Dember & Warm, 1981, P. 32) .

٦ . الوضوح Clearness : إن الأجسام التي ترى على أنها واضحة المعالم وتحمل ألوانها الطبيعية تدرك بكونها الأقرب بينما الأشكال البعيدة ستبدو غير واضحة المعالم وتعلوها غشاوة وغموض وتميل ألوانها إلى الزرقة أو مشتقات اللون الأزرق ، وذلك بسبب تأثير الهواء أو الضباب أو الدخان. (Bourne & Ekstrand, 1979 , P. 518)

٧ . أثر خط الأفق Effect of Horizon Line : يعرف خط الأفق بأنه الخط الفاصل بين مساحتي السماء والأرض (على الصورة) ، فالأجسام كلما أقتربت موقعياً من هذا الخط كلما أدركت على أنها بعيدة عنا ، بينما الأشكال التي تكون بعيدة موقعياً عن هذا الخط فستدرك على أنها قريبة منا. (Trotter & McConnell, 1978, P. 23)

٨ . التعلية أو الارتفاع Elevation : عند رؤية أية صورة ندرك أنها تقع في أعلى الصورة على أنها الأبعد باتجاه العمق . بينما التي تقع أسفل الصورة فتدرك على أنها الأقرب (نوبلر، ١٩٨٧، ص١٤٣).

ونجد أنه قد قام تود واكرستوم (Todd & Akerstrom, 1987) بأربعة تجارب لإدراك أشكال ذات الأبعاد الثلاثة على طلاب الجامعة حيث طلب منهم تحديد الأجسام الناقصة المقاطع في ظل شروط تجريبية مختلفة وطُلب منهم إصدار حكم على تلك الأبعاد ، وكشفت نتائج الدراسة أنه لم يكن للتباينات المختلفة في حجوم وأشكال عناصر السطح أثر في قابلية الكشف في أحكام المفحوصين (Todd & Akerstrom, 1987, P. 242-255) .

وفي دراسة لـ (Viguier, 2001) عن إدراك المسافة كان هدفها تحديد أبعاد الأشكال المختلفة وتراوحت الأبعاد ما بين (٢٠-١٢٠) سم وقدمت للمفحوصين منبهات متفاوتة في بعدها عن شبكية العين ، فقد تمكن المفحوصين من تحديد المسافة وبدقة بالغة ، وتقترح النتائج من هذه الدراسة استخدام التقارب (نقطة الالتقاء) كمنية إشارة أو تلميح يُعتمد عليه في تحديد وإدراك المسافة. (Viguier & Others, 2001, P. 115-124)

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

مجتمع البحث :

تحدد المجتمع للبحث الحالي بطلبة الجامعة (جامعة بغداد) للعام الدراسي (٢٠٠١-٢٠٠٢) .

عينة البحث :

بلغت عينة البحث (٨٠) طالب وطالبة من أربع كليات (إنسانية وعلمية). ووزعت العينة على وفق متغيرات التخصص الدراسي والجنس والمرحلة ، والجدول رقم (١) يوضح ذلك .

جـــدول رقـم (١)

عينة البحث موزعة على وفق التخصص الدراسي والجنس والمرحلة

المرحلة / الكلية	المرحلة الأولى		المرحلة الثانية		المجموع
	الذكور	الإناث	الذكور	الإناث	
الآداب	٥	٥	٥	٥	٢٠
التربية	٥	٥	٥	٥	٢٠
الصيدلة	٥	٥	٥	٥	٢٠
الهندسة	٥	٥	٥	٥	٢٠
المجموع	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٨٠

التصميم التجريبي :

صممت التجربة على وفق تجربة عاملية ذات تصميم مختلط ، إذ يحقق التصميم أدلة تجريبية وإرتباطية في آن واحد. (Mcguigan. 1978, P.292) والتصميم يتكون من (٢ × ٢ × ٢) . كما في جدول رقم (٢) .

جـــدول رقـم (٢)

التصميم التجريبي للتجربة

المجموعة/الجنس / المرحلة	مجموعة تجريبية (إحباط)		مجموعة ضابطة (لا إحباط)		المجموع
	الذكور	الإناث	الذكور	الإناث	
الأولى	١٠	١٠	١٠	١٠	٤٠
الرابعة	١٠	١٠	١٠	١٠	٤٠
المجموع	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٨٠

إذ يتكون التصميم من متغيرات مستقلة بعضها تجريبية والبعض الآخر شبه تجريبية (الجنس والمرحلة) وهي :

١ - المتغير المستقل الأول (الإحباط) : ويتكون هذا المتغير من مستويين:

أ - مستوى إحباطي (المجموعة التجريبية) : وهي المجموعة التي تم إحباطها جراء موقف إحباطي قُدم لهم .

ب - مستوى لا إحباطي (المجموعة الضابطة) : وهي المجموعة التي لم يتم تعريضها للموقف الإحباطي .

٢ - المتغير المستقل الثاني (الجنس) : ذكور - إناث .

٣ - المتغير المستقل الثالث (المرحلة) : الأولى - الرابعة .

أما المتغير التابع فهو إدراك المسافة الذي يقاس باختيار لقياس إدراك المسافة والمقدم في هذا البحث .

أداة البحث (إدراك المسافة) :

بهدف قياسي إدراك المسافة تم الاعتماد على جهاز مكد لإدراك المسافة وهو عبارة عن جهاز على شكل مستطيل محدد بأبعاد ومزود بعتلة يتم من خلالها تحديد أبعاد المستطيلات هذا بالنسبة للوجه الأمامي من الجهاز. أما الوجه الخلفي ففيه تحديد المسافات بالسنتمترات ومليمترات السنتمترات . كما في ملحق رقم (١) .

صدق الأداة :

تم التعرف عن مدى وضوح أداة التجربة ومدى وضوح التجربة وتصميمها من خلال تقديم (ملحق رقم ٢) إلى عدد من المحكمين

والمتخصصين(*) في مجال علم النفس لإبداء آرائهم حول مدى ملاءمة أداة البحث فضلاً عن مدى ملائمة الموقف الإحباطي المُعد في هذا البحث ، وبعد جمع آراء المحكمين أتفق جميع الخبراء حول صلاحية الأداة وملاءمة الموقف الإحباطي، وبهذا تحقق صدق أداة التجربة من خلال الصدق الظاهري.

ثبات الأداة :

تم استخراج معامل الثبات لإدراك المسافة عن طريق إعادة الاختبار إذ تم تطبيق الاختبار على عينة بلغت (٤٠) طالب وطالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من كلية الآداب (قسم علم النفس) ، وكلية الصيدلة في جامعة بغداد . كما في جدول رقم (٣) .

جدول رقم (٣)

عينة ثبات لاختبار إدراك المسافة

ت	الكلية	التخصص	الذكور	الإناث	المجموع
١	الآداب	إنساني	١٠	١٠	٢٠
٢	الصيدلة	علمي	١٠	١٠	٢٠
	المجموع		٢٠	٢٠	٤٠

(*) السادة الخبراء (حسب اللقب العلمي والحروف الهجائية) :

١ . الأستاذ د. أحمد عبد اللطيف السامرائي .

٢ . الأستاذ د. خليل إبراهيم رسول .

٣ . الأستاذ د. قاسم حسين صالح .

٤ . الأستاذ د. كامل علوان الزبيدي .

٥ . الأستاذ د. وهيب مجيد الكبيسي.

٦ . الأستاذ المساعد د. إنعام لفتة .

٧ . الأستاذ المساعد د. أروة محمد ربيع.

٨ . المدرس د. مهند محمد عبد الستار النعيمي.

وبعد إعادة التطبيق على نفس العينة بعد مرور (٣) أسابيع من التطبيق الأول ، تم حساب العلاقة بين درجات الأفراد في التطبيقين باستخدام معامل ارتباط بيرسون ، وقد بلغ معامل ثبات (٠,٨٣) وهو ثبات يمكن الركون إليه.

الموقف الإحباطي :

أعدت الباحثة موقفاً إحباطياً للمفحوصين (الطلبة) . وهو عبارة عن أبلاغ الطلبة (المفحوصين) بقرار صادر من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي . (ملحق رقم ٣) ، فحينما يكون الطلبة في محاضرة إذ تقدم الباحثة تلك المحاضرة الخاصة بالطلبة وهي إحدى المواد المنهجية في كلية الآداب أما في الكليات الأخرى فتتم بواسطة إحدى زميلات الباحثة . وأثناء تلك المحاضرة تدخل سكرتيرة ذلك القسم إلى القاعة الدراسية وتقدم للطلبة عن طريق إبلاغهم بقرار صادر من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ومن أجل رفع المستوى الدراسي لطلبة الجامعة يتمثل بـ :

١ . إلغاء عطلة يوم الخميس وعده يوماً دراسياً .

٢ . عدّ درجة نجاح الطالب الجامعي من (٧٠) بدلاً من (٥٠) .

التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة :

فرض السيطرة على بعض المتغيرات الديموغرافية التي قد تؤثر في نتائج البحث . وبعد الإطلاع على الأدبيات السابقة وجد أن العمر من تلك المتغيرات ، وعليه قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين المجموعتين لهذا المتغير.

التطبيق النهائي للتجربة :

بدأ التطبيق للتجربة على العينة البالغة (٨٠) طالباً وطالبة جامعية في يوم ١٢/٥ وانتهت في يوم ١/٢٦ . إذ قسمت مجموعات التجربة إلى قسمين :

١ - المجموعة الأولى (التجريبية) : يتم تعريضهم للموقف الإحباطي ، وبعدها تقوم الباحثة بقياس إدراك المسافة لكل مفحوص بواسطة الجهاز الخاص بذلك .

٢ - المجموعة الثانية (الضابطة) : لا يتم تعريضهم للموقف الإحباط ، ويتم فقط قياس إدراك المسافة لكل مفحوص بواسطة الجهاز.

الوسائل الإحصائية :

١ - معامل ارتباط بيرسون (Miller, 1984, P. 137) لاستخراج الثبات.

٢ - تحليل التباين الثلاثي Three-way ANOVA.
(Winer, 1971, P.309)

٣ - اختبار نيومان كولز (Newman Kules) (Winer,1971,P.270) لمعرفة الفروق بين المجاميع .

الفصل الرابع
عرض النتائج ومناقشتها

لتحقيق أهداف البحث بينت النتائج بعد تحليل البيانات كما في جدول رقم (٤) وتبعاً لفرضيات البحث التي هي :

جـــدول رقـم (٤)

المقارنة في إدراك المسافة لدى طلبة الجامعة على وفق الإحباط والجنس والمرحلة

مصدر التباين	مجموع التربيعات	درجة الحرية df	متوسط التربيعات	القيمة الفائية*
الإحباط A	83.15	1	83.15	28.8(**)
الجنس B	-0.05	1	-0.05	-0.017
المرحلة C	5.15	1	5.15	1.788
تفاعل AxB	0.55	1	0.55	0.19
تفاعل AxC	0.15	1	0.15	0.05
تفاعل BxC	2.65	1	2.65	0.92
تفاعل AxBxC	-0.05	1	-0.05	-0.017
الخطـأ	207.84	72	2.88	
المجمـــوع	299.39	79		

* F = 95 (1.72) = 4.00

** القيمة ذات دلالة

١ - ليس هناك فروق ذات دلالة معنوية في إدراك المسافة بين الطلبة علـى وفق متغير الإحباط . لقد رفضت هذه الفرضية إذ يتبين من الجـدول إن هناك فروق في إدراك المسافة بين الطلبة على وفق متغيـر الإحبـاط إذ كانت القيمة الفائية المحسوبة (28.8) عند مقارنتها مع القيمة الفائيـة الجدولية عند درجة حرية (1.72) ظهر إن القيمة الفائية المحسوبة أكبر من القيمة الفائية الجدولية ، مما يشير إلى أن هناك فـروق فـي إدراك المسافة على وفق متغير الأحباط ولمعرفة أي المجموعتين أفضـل فـي إدراك المسافة تم استخدام اختبار (نيومان - كولز) للمقارنات المتعددة ، إذ تبين أن قيمة الفرق بـين المجمـوعتين التـي تعرضـت للإحبـاط

والمجموعة التي لم تتعرض للإحباط في إدراك المسافة بلغ (81.6) وعند مقارنتة مع القيمة المحسوبة عند الخطوة (2) والبالغ (20.1) عند مستوى دلالة (0.95) ظهر أن قيمة الفرق أكبر من القيمة المحسوبة . مما يشير إلى أن المجموعة التي تعرضت للإحباط كانت أكثر خطأ في إدراك المسافة . أي أن المجموعة التي لم تتعرض للإحباط كانت أفضل في تقدير المسافة ، أي أن الإحباط أثر في الإدراك . وأتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Stone) عام ١٩٨٣ ودراسة (Jone) عام ١٩٨٤.

٢ - ليس هناك فروق ذات دلالة معنوية في إدراك المسافة لدى طلبة الجامعة على وفق متغير الجنس . لقد قُبلت هذه الفرضية إذ بينت النتائج على أنه لا توجد فروق ذات دلالة معنوية في إدراك المسافة لدى طلبة الجامعة على وفق متغير الجنس . إذ كانت القيمة الفائية المحسوبة أقل من القيمة الفائية الجدولية والبالغة (4.00) عند درجة حرية (1.72) ومستوى دلالة (0.05) .

٣ - ليس هناك فروق ذات دلالة معنوية في إدراك المسافة لدى طلبة الجامعة على وفق متغير المرحلة . قُبلت هذه الفرضية إذ بينت النتائج إنه لا توجد فروق ذات دلالة معنوية في إدراك المسافة لدى طلبة الجامعة على وفق متغير المرحلة . إذ كانت القيمة الثانية المحسوبة تساوي (1.788) وهي أصغر من القيمة الفائية الجدولية عند درجة حرية (1.79) ومستوى دلالة (0.05) والبالغة (4.00) مما يشير إلى أنه ليس هناك فروق في إدراك المسافة على وفق متغير المرحلة .

٤ - ليس هناك تأثير ذو دلالة معنوية في إدراك المسافة لتفاعل كل من متغيري الإحباط والجنس . لقد قُبلت هذه الفرضية حيث بينت النتائج على أنه ليس هناك أثر لتفاعل متغيري (الإحباط والجنس) في إدراك المسافة

بين الطلبة لأن القيمة الفائية المحسوبة (0.19) وهي أصغر من القيمة الفائية الجدولية .

٥ - ليس هناك تأثير ذو دلالة معنوية في إدراك المسافة لتفاعل كل من متغيري (الإحباط والمرحلة) . لقد قُبلت هذه الفرضية حيث بينت النتائج أنه لا توجد أثر لتفاعل متغيري (الإحباط والمرحلة) في إدراك المسافة بين الطلبة لأن القيمة الفائية المحسوبة أصغر من القيمة الفائية الجدولية.

٦ - ليس هناك تأثير ذو دلالة معنوية في إدراك المسافة لتفاعل كل من متغيري (الجنس والمرحلة) . لقد قُبلت هذه الفرضية وبينت النتائج أنه ليس هناك أثر لتفاعل (الجنس والمرحلة) في إدراك المسافة بين الطلبة لأن القيمة الفائية المحسوبة أصغر من القيمة الفائية الجدولية .

٧ - ليس هناك تأثير ذو دلالة معنوية في إدراك المسافة لتفاعل كل من متغيرات الإحباط والجنس والمرحلة . قُبلت هذه الفرضية إذ تبين النتائج أنه ليس هناك أثر لتفاعل متغيرات الإحباط والجنس والمرحلة في إدراك المسافة بين الطلبة لأن القيمة الفائية أصغر من القيمة الجدولية (وهي أقل من الصفر) . مما يشير إلى أن تفاعل هذه المتغيرات لا يؤثر في إدراك المسافة .

ويتوضح من ذلك إن الإحباط يؤثر في إدراك المسافة . إذ أن المجموعة التي تعرضت للإحباط كانت أكثر أخطاءً وأقل دقةً في إدراك المسافة مقارنةً بمجموعة لا إحباط . ولم تؤثر متغيرات الجنس والمرحلة وطبيعة التفاعل بينهم في إدراك المسافة .

التوصيات :

استكمالاً للجوانب ذات العلاقة بمجال هذا البحث ، فقد أوصت الباحثة بما يأتي :

١ - إقامة دورات تدريبية للطلبة (الجامعة) من أجل توضيح الطرائق التي من خلالها يتم تعلم كيفية مواجهة المواقف الإحباطية التي من الممكن أن يتعرض إليها الطالب الجامعي .

٢ - العمل على تدريب العاملين في الوظائف التي تتطلب الدقة في إدراك المسافة على استراتيجيات اللازمة لتنمية القدرة على إدراك المسافة وتطويرها.

٣ - حث المؤسسات التربوية بمراحلها كافة إلى التنبه على تأثيرات المواقف الإحباطية في أداء الطالب بجوانبه كافة (السلوكي والانفعالي والعقلي).

المقترحات :

تقترح الباحثة عدداً من البحوث والدراسات وهي :

١ - إجراء دراسة للتعرف على أثر الإحباط في عمليات عقلية أخرى مثل (التفكير ، الانتباه ، الذاكرة ، ... الخ) .

٢ - إجراء دراسة تتناول علاقة الأسلوب المعرفي (التأملي ، الاندفعالي) بإدراك المسافة .

٣ - إجراء دراسة تجريبية تتناول أثر التناشز المعرفي في إدراك المسافة.

٤ - إجراء دراسة تجريبية تتناول أثر الإحباط في أنواع أخرى من الإدراك ومنها إدراك السمع ، إدراك الكلام .

المصـــــادر:

١. الآلوسي، جمال حسن . (بلا) . علم النفس العام . بغداد.

٢. إسماعيل، عزت سيد . (١٩٧٩) . علم النفس التجريبي . الكويت، وكالة المطبوعات.

٣. جلال، سعد . (١٩٨٥) . المرجع في علم النفس . مصر ، دار المعارف.

٤. جورارد، م سدني ولاندزمن ، تيـد . (١٩٨٨) . الشخصـية السـليمة . ترجمة : د. حمدولي الكربولي و د. موفق الحمـداني ، بغـداد، مطبعـة التعليم العالي .

٥. حافظ، نبيل وقاسم ، نـادر . (١٩٩٣) . الإحبـاط والعـدوان . المجلـة المصرية للدراسات النفسية . العدد (٦) سبتمبر .

٦. الحفني، عبد المنعم . (١٩٧٨) . موسوعة علم النفس والتحليل النفسي. ج١، ط٢ ، بيروت ، مكتبة مدبولي.

٧. دافيدوف، لندا.ل . (١٩٨٣) . مدخل علم النفس . ترجمة : سيد الطواب وآخرون ، ط٣ ، مصر ، الدار الدولية للنشر والتوزيع .

٨. عبو، فرج . (١٩٨٢) . علم عناصر الفن . ج١ ، وزارة التعليم العـالي والبحث العلمي. جامعة بغداد ، تنفيذ وطباعة دار دلفين للنشر ، ميلانو.

٩. عدس، عبد الرحمن وتوق ، محي الدين . (١٩٨٦) . المدخل إلى علـم النفس . ط٢ ، مطبعة دار جون وايلي وأبنائه ، إنكلترا .

١٠. فائق ، د. أحمد وعبد القادر ، د. محمود . (١٩٧٨) . مدخل إلـى علـم النفسمدخل إلى علم النفس العام ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية.

١١. مرسي، سيد عبد الحميد . (١٩٧٦) . الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي والمهني . القاهرة ، المطبعة العربية الحديثة .

١٢. نجاتي، د. محمد عثمان . (١٩٨٨) . علم النفس في حياتنـا اليوميـة ، الكويت ، دار القلم للنشر والتوزيع.

١٣. الوقفي، د. راضي . (١٩٩٨) . مقدمة في علم النفس ، ط٣ ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الأردن .

14. Atkinson, Rita L. & Atkinson, Richard . (1996) . Hilgard's Introduction to psychology . Harcourt Brace College publisher (12ed) .

15. Bourne, J.R. & Ekstrand, R. (1979) . Psychology It's principles and meanings . 3th ed, Holt Richart and Winston, New York.

16. Cohen, Asher & Shoup, Rachel . (1997) . Perceptual Dimensional constraints in response selection processes. Cognitive psychology . vol. (32) , No. (2) March (1) , P.128-181 .

17. Coleman, C. James (1980) . Abnormal psychology and modern life . Jone & Wiley , U.S.A.

18. Dember, W. & Warm, J. (1981) . Psychology of perception , 2nd , Holt Saunder , International edition, New York .

19. Dunham, Philip J. (1977) . Experimental psychology theory and practice. New York . The Muray printing company , U.S.A.

20. Feldman, E.B. (1967) . Varieties of Visual Experience , 2nd ed , Harny N. Abram, New York .

21. Gaitskell, C.D. (1982) . Children and their Art Methods for the elementary schools . 4th ed. Harcourt , Bracojovanvich, New York.

22. Goguen, J. & Myin, E. (2000) . Visual space perception. Maurice Hershenson.

23. Graves, M. (1951) . The Art of Color and Desig, 2nd , McGraw-Hill , Book Co., Inc., New York.

24. Howells, K. (1993) . The assessment and management of violent behavior . Paper presented to University, Perth, Western, Australia.

25. Krech, M. & Others . (1977) . Psychology . Holt Richart & Winston, New York.

26. McGuigan, F.J. (1978) . Experimental psychology . McGraw-Hill , New York.

27. Meyor, E. (1950) . Comprehension of spatial relation in preschool children. J. Genet. , 57, P. 119-151 .

28. Miller, S. (1984) . Experimental Design and statistics . Britain Richard Clay.

29. Myers, J. (1995) . Perception . John & Wily & Sons, Inc., New York .

30. Lundin, R.W. (1970) . Personality a behavioral analysis . Fourth printing , New York, The Macmillan company.

31. Piaget, J. & Inhelder, B. (1948) . La Representation de LE space chez L Enfant . France.

32. Rosenzwig, S. (1944) . An outline of frustration theory In : Personality and the behavior disorders . A hand book based on. Experimental and clinical research. Vol. (1) , New York.

33. Ross, J. (1976) . There sources of binocular perception scientific American . 234 (3) , P. 80-87.

34. Smith, W.F. (1963) . Direction Orientation children . J. Genet psychology . 42 , P. 191-226.

35. Spector, P.E. (1978) . Organizational frustration. A model and review the literature . Personal psychology . 31, P. 815-829.

36. Spielberger, C.D. ; Krasner, S.S. ; Soloman, E.P. (1988). The Experience Expression and Control of Anger . In : M.P. Health psychology : Individual differences and stress . New York , Springer verlang, publishers.

37. Todd, James T. & Akerstrom, Robin, A. (1987) . Perception of three – Dimensional form from patterns of optical texture . Journal of experimental psychology . Human perception and performance . vol. (13) , No. (2) , P. 242-255 .

38. Winer, B. (1971) . Statistical principles in experimental design . 2nd ed., McGraw-Hill , New York.

39. Wrightsman, S.L. (1977) . Social psychology . John & Wily, U.S.A.