

علاقة الذكاء الانفعالي باشتغال ذاكرة العمل لدى عينة من المتعلمين المغاربة

The relation between Emotional Intelligence and the Working Memory in a sample of Moroccan learners

عبد القادر الريفي، طالب باحث بسلك الدكتوراه، تخصص علم النفس

عضو بمختبر الدراسات النفسية والاجتماعية، جامعة سيدي محمد بن عبد الله/ فاس- المغرب.

ahdelkader90errvfv@gmail.com

تاريخ النشر: 2019-10-18

تاريخ المراجعة: 2019-08-12

تاريخ استلام المقال: 2019-07-28

ملخص

تهدف من هذه الدراسة الكشف عن مدى تأثير الذكاء الانفعالي على اشتغال ذاكرة العمل بمكوناتها الفرعية لدى عينة من المتعلمين المتدرسين (المستويين الثانية والثالثة إعدادي)، خلال الموسم الدراسي 2018/2017 بمدينة فاس. تكونت العينة من أربعة وستين (64) متعلما ومتعلمة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، ولفحص هذا التأثير، تم اعتماد مقياس الذكاء الانفعالي واختبارات ذاكرة العمل؛ وتحديدا اختبار ترتيب الأرقام العادي لقياس سعة الحلقة الفونولوجية، واختبار الترتيب المعكوس لقياس قدرة المنفذ المركزي، واختبار مهمة الشبكة Pattern Task لقياس سعة المذكرة البصرية المكانية.

وقد خلصت الدراسة أنه لا يوجد فرق في الأداء بين الذكور والإناث على مستوى مقياس الذكاء الانفعالي من جهة، وذاكرة العمل من جهة أخرى، وخلصت إلى أنه لا يوجد فرق في الأداء بين المستويين التعليميين بالنسبة لجميع الاختبارات المطبقة، كما أسفرت النتائج إلى أن الذكاء الانفعالي له علاقة ارتباطية باشتغال الحلقة الفونولوجية ولا يؤثر على قدرة المنفذ المركزي وسعة المذكرة البصرية- المكانية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الانفعالي، ذاكرة العمل، المتعلم.

Abstract

The aim of this study is to investigate the extent to which Emotional intelligence affects the operation of the Working Memory with its various subcomponents in a sample of learners (second and third grades, secondary school) during the 2018/2017 academic year in fes. The sample population consisted of 64 learners chosen randomly. In order to test the aforementioned effect, the Emotional intelligence scale and the Working Memory testes were adopted ; more specifically the normal number order test which measure the phonological ring's capacity, the reverse order test which measure the central port's capacity, and finally the task pattern test in order to measure the visual-spatial memory's capacity. The study found no difference in performance between males and females at the Emotional Intelligence level as well as at the Working Memory level, additionally, the study foud that there is no difference in the performance of the two educational levels investigated in all the administered tests. Moreover, the tests results concluded that the Emotinal Intelligence influences the operation of phonological ring, however, it does not have any effect on the central port's ability as well as on the visual-spatial Memory.

Key words: Emotional Intelligence, Working Memory, learner.

مقدمة:

لقد حظي مفهوم الذكاء الانفعالي L'intelligence émotionnelle في العقدين الأخيرين من القرن الماضي باهتمام العديد من الباحثين في مجال علم النفس، بدءا بالباحث "Thorndike" وصولا إلى "Goldman, Salovey, Mayer", ونظرا لأهميته ودوره الفعال في حياة الفرد، بات من أكثر المواضيع دراسة وبثا، وأن أي تدني في الذكاء الانفعالي حسب "جولمان" يؤدي إلى ارتفاع معدلات القلق، والاكتئاب، وتسرب الطلبة والمتعلمين من المدارس. ولذلك، فالنجاح في الحياة لا يحتاج إلى الذكاء العام أو المعرفي فقط، وإنما يحتاج إلى قدرات أخرى غير معرفية. وبهذا، ينبغي أن يُنظر إلى الذكاء الأكاديمي نظرة غير تقليدية، لأن مجتمع اليوم لا يتطلب قدرات عقلية أو ذهنية فقط " وإنما يحتاج أيضا إلى قدرات انفعالية واجتماعية يمكن من خلالها التعامل مع متطلبات الحياة اليومية الضاغطة " (حنصالي، 2014 : ص12). وحسب أحرشاو فالتركيز على البعد المعرفي لم يشكل سوى مرحلة مؤقتة فرضتها حالة تطور السيكلوجيا سرعان ما أعقبتها منذ بداية القرن الحالي المقاربة التكاملية لأبعاد الشخصية وهذا موقف أصبح يتجلى حسب لوني وريشار (le ney et richard1986) في التمييز ضمن الاشتغال الذهني بين الوجداني كطاقة والمعرفي كميكانيزم (أحرشاو، 2016). وبالتأكيد، فإن التحولات التي عرفها العالم اليوم في مختلف المجالات، جعلنا نتساءل عن كيفية الاهتمام بالطفل – المراهق، وكذلك كيفية تربيته وإعداده للمدرس المنظم؛ ولكن لن نفلح في هذا الأمر إلا من خلال الاقتراب من هذا الطفل ومعرفة ما يؤرقه ويعيق تفكيره.

ولذلك، جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على العوامل الانفعالية – الوجدانية وأهميتها في الاشتغال المعرفي لهذه الفئة. ومن ثم، جاءت رغبتنا في ربط موضوع الذكاء الانفعالي بذاكرة العمل، ومحاولة الكشف عن العلاقة بينهما. والأكد أنه من خلال ملاحظتنا الميدانية واطلاعنا على بعض الدراسات السابقة بخصوص هذا الموضوع القديم في التأريخ الجديد بالاهتمام، صحيح أن هناك عديدا من الدراسات السابقة تناولت الذكاء الانفعالي في علاقته ببعض المتغيرات، كالتحصيل الدراسي، والنجاح المهني... (أنظر الشبانان، والعلوان 2011)، وأكد أيضا أن هناك دراسات كثيرة أجريت بخصوص ذاكرة العمل في علاقتها ببعض المتغيرات، نخص هنا بالذكر لا الحصر، "نمو ذاكرة العمل: العلاقة بين سرعة النطق وسعة ذاكرة العمل إنجاز وحدات معجمية عربية بدون دلالة تركيبية نموذجا." (زغبوش وآخرون...). غير أننا لم نعثر على دراسات قاربت هذا الموضوع بشكل مباشر.

ولهذه الأسباب، فالموضوع لفت انتباهنا، لدراسة العلاقة بين الوظائف الانفعالية التي مثلنا لها بالذكاء الانفعالي، والوظائف المعرفية التي حددناها بذاكرة العمل، نظرا لأهمية الجوانب الانفعالية في علاقتها

واشتغالها مع الجوانب المعرفية، وبما أن هذه الدراسات نادرة حسب اطلاعنا، فإن إشكالية دراستنا تتلخص في مقارنة العلاقة المحتملة بين الذكاء الانفعالي واشتغال ذاكرة العمل، محاولين بذلك لفت انتباه الباحثين والمتخصصين في علم النفس، وعلم الاجتماع، وفلسفة التربية... إلى النظر في مختلف مكونات الشخصية. وقصد إلمامنا بمختلف جوانب الموضوع قد قسمنا دراستنا إلى قسمين، قسم نظري وآخر ميداني - تطبيقي.

ففي الجانب النظري سنستحضر أهم التحديدات والمعطيات العلمية والنظرية ذات الصلة بمتغيرات دراستنا، وذلك من خلال نقطتين :

النقطة الأولى: سنتطرق فيها إلى تحديد الذكاء الانفعالي، وتطوره التاريخي، ثم أسسه العصبية التي تسنده. أما النقطة الثانية: سنخصصها لذاكرة العمل، حيث سنتطرق في الجانب الأول إلى تعريفها أما فيما يخص الجاني الثاني، سنقوم باستحضار مكوناتها استنادا إلى نموذج "بادلي".

أما بالنسبة للجانب التطبيقي - الميداني: ننزل إلى الميدان قاصدين أحد المدارس الإعدادية - الثانوية المتواجدة بمدينة فاس، وذلك من أجل تطبيق مقياس الذكاء الانفعالي "لبارون"، وتمرير مجموعة من الاختبارات التي نهدف من خلالها إلى قياس مستوى الاشتغال المعرفي الخاص بذاكرة العمل (mdt) بمختلف مكوناتها الفرعية. كما نتطرق إلى وصف عينة بحثنا وتقديم أدواتنا وطرح فرضياتنا، وفي الأخير سنعمل على تفرغ النتائج المحصل عليها بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (SPSS) ومناقشتها وتفسيرها لكي يتسنى لنا الكشف عن العلاقة بين المتغيرين.

• الإطار النظري للدراسة

1 - الذكاء الانفعالي: L'intelligence émotionnelle

لقد اعتبر السيكلوجيون الجدد أن الانفعالات لها وقع كبير على الذهن، ذلك أن القدرات العاطفية أو الوجدانية تقودنا دائما في اختياراتنا وتشغل في انسجام مع معرفتنا لتسمح أو تمنع ممارسة التفكير، وبذلك ظهر الذكاء الانفعالي ليمثل هذه القدرات والاستعدادات التي تقع خارج نطاق قدرات الذكاء التقليدي. الشيء الذي جعل الباحثين يتساءلون عن ماهية الذكاء الانفعال؟ عند اطلاعنا على بعض الأدبيات النظرية بخصوص هذا الموضوع، والتي حاولت تحديد المقصود بالذكاء الانفعالي وجدنا أنه لا زال مفهوما جديدا في مجالات وميادين علم النفس، وأنه ما زال قيد الدراسة والبحث، ولكن يمكن استعراض بعض التعاريف لأشهر من كتبوا وبحثوا في هذا الموضوع وفقا لما يلي: فقد عرفه ماير وديابولو وسالوفاي Mayer. Dipaolo and Salovey. 1990 بأنه الأسلوب المتبع في معالجة المعلومات الانفعالية التي تتضمن تقييمها دقيقا لانفعالات الفرد وانفعالات الآخرين والتعبير المناسب عن هذه الانفعالات والتنظيم التكيفي

لها (العلوان، 2011 : 2). وفي حديث (Bar – on 1997. 16) نقلا عن : (Janel Gauthier et Serge larivée) 2007 عن الذكاء فقد ميز فيه بين نوعين الأول معرفي، والثاني غير معرفي، وهذا الأخير أسماه بالذكاء الانفعالي الشخصي والاجتماعي، بحيث يعرفه كمجموعة من القدرات والمهارات الانفعالية الشخصية والاجتماعية، وهذا التعريف يجعلنا ندرك بأن " بارون أون" ميز الذكاء الانفعالي عن باقي أشكال الذكاء غير معرفية الأخرى، كالذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي.

وفي الدراسات التي قام بها "بارون" بخصوص هذا الموضوع، فقد جعل من الذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي مرادفا للذكاء الانفعالي. وقد أفضى به ذلك إلى إضافة كلمة اجتماعي إلى كلمة انفعالي، ومن ثم، أصبح يتحدث عن الذكاء الانفعالي- الاجتماعي وعرفه كمقطع عرضي transversale للكفاءات الانفعالية والاجتماعية المترابطة فيما بينها، والمهارات والتسهيلات التي تحدد درجة الفعالية إلى غاية إدراكنا وتعبيرنا وفهمنا للآخرين ودخولنا معهم في علاقة، ومشاركتنا لهم في الحياة اليومية (serge et Janel, 2017). كما يشير أيضا إلى معالجة الشخص لمعلومات مشبعة بالانفعالات، من خلال إدراكه للمحتوى الوجداني في الوجوه والقصص والألوان والتصاميم الفنية، ثم يسعى الشخص إلى إدارة الوجدان في ذاته، وفي ذوات الآخرين (Salovey, Mayer, 1997) نقلا عن الشبانان (2105: 87)، إضافة إلى أن من يتمتع بالذكاء الانفعالي يمكن أن يتحكم في النزعات والزوات، وقراءة مشاعر الآخرين والتعامل معها (جولمان 1995).

إنه يمثل مظلة تغطي مدى واسعا من المهارات والاستعدادات التي تقع خارج نطاق قدرات الذكاء التقليدية والتي تتضمن بشكل أساسي الوعي بالمشاعر وتأثيرها في الجوانب المعرفية. فالذكاء الانفعالي كما يعرفه سالوفاي وزملاؤه يمثل " القدرة على إدراك وتنظيم الانفعالات لدى الفرد والآخرين" ويمكن أن نرى من خلال هذا التعريف أن الذكاء الانفعالي ليس مكونا أحاديا، بل مجموعة من القدرات والمهارات المتعلقة بالفرد وعلاقته بالآخرين. ويتضح تعريفه من خلال مستويين إن على المستوى الفردي فهو يتضمن قدرة الشخص التعرف على مشاعره وانفعالاته والتمييز بينها، أما على المستوى الاجتماعي فيتضمن قدرة الفرد على فهم مشاعر الآخرين وتوقع ردود أفعالهم.

إن التأكيد على الجوانب الانفعالية لا يعني ذلك تعارضا أو انفصالا مع الجوانب المعرفية، بل أكد ماير وسالوفاي منذ بداية البحث في هذا المجال على التداخل بينه وبين الجوانب المعرفية.

من خلال ما سبق، نلاحظ أن مفهوم الذكاء الانفعالي لم يحدد تحديدا واحدا متفقا عليه، بل هناك من حدده بمجموعة من المهارات والقدرات التي تتعلق بالفرد وبالآخرين وهذا ما أكد عليه "ماير، وسالوفاي": وهناك من قسمه إلى قسم معرفي وآخر انفعالي وذلك ما ذهب إليه بارون، وهناك صنف ثالث وهو الذي يتبناه "جولمان"، حيث جعل منه حافظا يحفز النفس على الاستمرار في مواجهة الإحباط والتحكم في

النزوات. وبذلك نخلص إلى أن الذكاء الانفعالي هو القدرة التي نستطيع من خلالها فهم ذواتنا وضبط انفعالاتنا من جهة، وفهم ذوات وانفعالات الآخرين من جهة ثانية.

2 - تطور الذكاء الانفعالي تاريخيا

يعد مفهوم الذكاء الانفعالي من المفاهيم التي شاع انتشارها في العصر الحديث، ومن المبررات التي أدت إلى شيوعه، ثم النظر إليه على أنه أفضل وسيلة للنجاح في الحياة الاجتماعية، لكن على الرغم من أنه مفهوم حديث نسبيا، إلا أن له تاريخ طويل من البحث والتنظير في علم النفس. فخلال القرن الماضي كانت هناك إشارات إلى ذلك، وهذا ما حاول إبرازه بعض أنصار النظرية التقليدية للذكاء، فأدخلوا الانفعالات في مجال الذكاء ونجد من هؤلاء: ثورندايك E.L.thornidike الذي قدم نظرية عن الذكاء سنة 1920 والتي ميز فيها بين ثلاثة أنواع من الذكاء: الذكاء المجرد "المهارات اللغوية والرياضية"، والذكاء العملي "التعامل مع الأشياء"، والذكاء الاجتماعي "مهارات التعامل مع الآخرين".

وقد عرّف الذكاء الاجتماعي على أنه القدرة على فهم الفرد للحالات الداخلية والدوافع والسلوكيات لديه ولدى الآخرين، وعلى التصرف اتجاهها في أفضل صورة على أساس تلك المعلومات (بن غريال 2015).

ولم يكن "ثورندايك" الوحيد الذي أدرك أهمية الجوانب غير المعرفية للذكاء، بل إن وكسلر D. Wechsler أكد على ضرورة القدرات العاطفية للتنبؤ بقدرة أي شخص على النجاح في الحياة. كما أن مصطلح الذكاء الانفعالي وظف أول مرة سنة 1966 من لدن لوني Leuner في مجال الطب النفسي، لكنه لن يعرف بشكل دقيق (Kotsso 2016. 20).

وفي سنة 1973 عرض "أبو حطب" { مدثر 2002..23، نقلا عن: بن غريال 2015 }. لأول مرة نموذج المعرفي المعلوماتي للقدرات العقلية والذي أشار فيه إلى ثلاث فئات من الذكاء: الذكاء المعرفي، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الوجداني، ثم بعد ذلك قدم غاردنر (1983) Haward Gardner نظريته حول الذكاء، أسماها بنظرية الذكاءات المتعددة، حيث افترض فيها أن النجاح في الحياة لا يقتصر على ذكاء واحد، وإنما الأمر يتطلب ذكاءات متعددة، ومن بين هذه الذكاءات نجد: الذكاء الاجتماعي أو الذكاء في العلاقات مع الآخرين، والذكاء الشخصي الداخلي (الشبانات، 2015: 93).

من خلال نظرية غاردنر، يمكننا استنتاج أنّ نجاح الفرد في الحياة يحتاج إلى أكثر من ذكاء، وهذا الأمر ندركه من خلال ملاحظتنا لمجموعة من الأفراد، بحيث أنّ مهاراتهم وقدراتهم المعرفية تختلف وتتمايز من الواحد إلى الآخر؛ وبذلك فإذا كان المعنى العام للذكاء الانفعالي هو القدرة على فهم الذات والآخر، فإن ما

يمكن استخلاصه هو أنّ الذكاءين الشخصي والاجتماعي، قد ساهما في التأسيس الفعلي لهذا النوع من الذكاء.

و بعد ذلك، نهج العلماء والباحثون أسلوب وتصور "غاردر" للذكاء، بحيث اعتبر هذا الأخير (جاردر) أن جل النظريات التي قدمت حول الذكاء فهي نظريات تقليدية وغير منطقية، ولا تعبر عن الذكاء الإنساني، وتعود المحاولة الأولى لقياس الذكاء الانفعالي إلى بار- أون: Bar-on سنة 1998، حيث حاول تقدير الذكاء الانفعالي من خلال قياس الرفاهية الذاتية: well-being، واستخدم آنذاك ما يسعى بنسبة أو معامل الانفعال (EQ) (جودة 2007: 702). كما تؤرخ سنة 1990 للظهور الفعلي للذكاء الانفعالي مع كل من سالوفاي Salovey وماير Mayer، ولخص هذا الأخير تصوره للذكاء الانفعالي في خمسة مراحل أساسية يمكننا توضيحها في الجدول أسفله:

المرحلة	مميز لها
الأولى	1969- 1900 تناولت الدراسات النفسية الذكاء والانفعالات كمواضيع ضيقة ومنفصلة.
الثانية	1989- 1970 ركز علماء النفس في دراستهم على التأثير المتبادل بين الانفعالات والتفكير.
الثالثة	1993 – 1990 تميزت بظهور مصطلح الذكاء الانفعالي في عديد من الدراسات والمقالات.
الرابعة	1997 – 1994 تميزت بانتشار مفهوم الذكاء الانفعالي في الميادين العلمية والمهنية المختلفة.
الخامسة	تبدأ من 1998 تميزت بتمحيص الذكاء الانفعالي من خلال الدراسات المتعلقة بطبيعته ومكوناته وكيفية قياسه.

الجدول رقم (1) يبين تصور "ماير" للذكاء الانفعالي (Salovey; Mayer 1990: 5 – 6)

كما قدم D.Goleman كتابه عن الذكاء الانفعالي سنة 1996 تحت عنوان: الذكاء الانفعالي لماذا يعني أكثر مما تعني نسبة الذكاء؟ Emotional Intelligence, why it matters more than IQ? (Goleman's, 1995) من خلال إصداره لهذا الكتاب، أصبح مفهوم الذكاء الانفعالي يعرف نوعا من الانتشار (بن غريال: 2015). وفي هذا الاتجاه، يرى "جولمان" (Harrod et Scheer 2005 p504) نقلا عن جودة 2007 ص702، أن الذكاء الانفعالي يسهم بحوالي 80% من النجاح في الحياة، بينما الذكاء المعرفي لا يسهم إلا بـ 20%. فقد كان الاعتقاد السائد في الفترات المبكرة أن الأنشطة الذهنية للإنسان تتميز وتنفصل عن الانفعالات، لكن مع تقدم البحوث في مختلف مجالات علم النفس، أدرك الباحثون أن دراسة الانفعالات من الممكن أن تساعد على إصدار السلوك وفهمه بشكل فعال.

3 - الأسس العصبية للذكاء الانفعالي

دأبت الكثير من الأبحاث إلى أن النصف الأيمن من الدماغ يشارك في إدراك الانفعالات، وفي التعبير عنها بقدر أكبر مما يفعل النصف الأيسر (تمبل، 2002: 197)، ومع توالي هذه الأبحاث والدراسات خاصة في مجال

علم الأعصاب Neurologie وتطور مجموعة من التقنيات الحديثة، كتلك التي تتعلق بالتصوير الدماغى بمختلف أشكالها كالتصوير بالرنين المغناطيسي، والتخطيط الدماغى الالكتروني إلخ ، تم الكشف عن الكيفية التي يعمل بها الدماغ أثناء اشتغاله وبذلك امتد الأمر إلى الكشف عن مختلف العمليات الانفعالية، ومن ثم، تحديد المرجعية النورولوجية المتحكمة في الجانب الانفعالي للإنسان. ونعلم بأن الدماغ الإنسانى يتشكل من أربعة فصوص يتعلق الأمر بالفص الجبهي Lobe frontale والفص القفوي Lobe occipitale والفص الصدغي Lobe temporale ثم الفص الجداري lobe pariétale، لكن فيما بعد تم اكتشاف فص آخر يدعى بالفص الطرقي (الحوفي) أو الجهاز اللامي (Le lobe limbique ou Système limbique) الذي يقوم بمعالجة المعلومات الانفعالية والنباتية Végétatives، ويلعب دورا أساسيا في الذاكرة البعيدة المدى (O.Houdé, B.Mazoyer et N.T.Mazoyer, 2010: 75) كما أنه يتحكم فينا حين تسيطر علينا الشهوة، أو الغضب، أو الحزن، وهو المنظم الأساسى لانفعالاتنا، كما أنه يلعب دورا أساسيا في عملية التذكر، ولذلك فهو المسؤول عن عالمنا الانفعالي من أبسط انفعال إلى أكثر السلوكيات تعقيدا، وهو يشتمل على اللوزية L'amygdale، والحصين Hippocampus، والمهاد Thalamus، وما تحت المهاد Hypothalamus (يونس، 2007: 428 و429). وفي هذا الإطار، يمكن الحديث عن أهمية اللوزية في الحياة الانفعالية للطفل والمراهق، والراشد، وهي الجزء المتخصص في الأمور العاطفية، فإذا انفصلت عن بقية أجزاء الدماغ تكون النتيجة عجزا هائلا عن تقدير أهمية الأحداث العاطفية، وهي الحالة التي يطلق عليها أحيانا العمى الانفعالي Affective Blindness (جولمان، 2000: 33)؛ وحسب علوي في خزان للصور التي تلتقطها العين، ثم تحول إلى منبع للمشاعر والانفعالات، ويتحدد دورها في معالجة المعلومات الوجدانية واقتراح مختلف الاستراتيجيات المناسبة. إنه اسم يطلق على النواة اللوزية التي تتكون من مجموعة من الخلايا العصبية التي تتواجد في مكان متميز وتحديدا في الوسط بين النصف الأيسر والأيمن من الدماغ (علوي، 2010: 94)، ولها علاقة وطيدة بالانفعال ونوعه وشدته. وقد أثبتت بعض التجارب أن تنبيه اللوزة يؤدي إلى ظهور ميول واستجابات عدوانية تصل إلى حد القتل، وهي على عكس الحصين، الذي يعطي إشارات استرخائية، بحيث تؤدي إصابته تجريبيا إلى مجموعة من الأعراض، لعل أهمها بعض الاستجابات القمية القهرية التي تتمثل في وضع كل الأشياء في الفم بشكل قهري، وظهور حالات الخوف بلا مبرر (كحلة، 2012: 147).

ويُعتبر "جوزيف لودو" Joseph Ledoux عالم الأعصاب، أول من اكتشف دور اللوزية، فهي بحسبه مثلها مثل الحارس السيكلولوجي يتحدى كل موقف، يمكن تشبيهه بحارس الإنذار، فلما ترسل اللوزية إنذارا من نوع ما، كالخوف مثلا فإنها تبعث رسائل عاجلة إلى معظم أجزاء الدماغ، تخبره لكي يستعد إما للمواجهة أو الهروب (جولمان، 2000: 35). وإذا كانت اللوزية تكتسي كل هذه الأهمية فإنها لا تعمل بشكل فعال إلا من

خلال حضور "الهيبيوكومب" Hippocampe ، فهما يعملان جنبا إلى جنب، فعلى سبيل المثال، إذا كانت مهمة الهيبيوكومب هي تذكر الوقائع الصماء، فإن دور اللوزية يكمن في تخزين الدلالة العاطفية التي تصحب هذه الوقائع ، والدليل على عمل اللوزية والهيبيوكومب جنبا إلى جنب هو ما قال به "لودو" حين وصف الهيبيوكومب بنوع من الدقة في التعرف على وجه إنسان ما، مثل وجه ابنة عمك، لكن "اللوزية" تضيفي على هذا التحديد الدقيق، حقيقة مشاعرك نحوها وهي لا تحب ابنة عمك هذه مثلا (جولمان، 2000: 40).

انطلاقا من كل ما سبق، يمكننا استنتاج أن للوزية دورا كبيرا في كل العمليات الانفعالية، فهي بمثابة مصباح ضوئي يشتعل عند الحالة الضاغطة وينطفئ عند الحالة غير الضاغطة، ولكن، كما لاحظنا ذلك سلفا إن دورها لن يكتمل إلا من خلال تعاونها مع الهيبيوكومب. وفي هذا الإطار، يمكن القول إن المتبلد انفعاليا له مشكل في الاشتغال الجيد لهذه المنطقة "اللوزية"، بحيث تم استئصال هذه المنطقة لبعض الأشخاص، وبعده لوحظ تغير ملحوظ في سلوكيات الفرد وتصرفاته، بحيث أصبح انطوائيا وغير مبالي، ولا يكثرث للعلاقات الاجتماعية... وبذلك فالذين يعانون من مشكل على مستوى هذه المنطقة، يكون ذكاؤهم الانفعالي منخفضا، ويعانون من صعوبة في فهم الذات والآخرين، وفي "الوقت ذاته تعتبر القشرة المخية Cerebral Cortex الجزء المفكر في الدماغ، فإننا نجد لها أهمية خاصة بالنسبة لفهم الذكاء الانفعالي، فهي تمكنا من الإحساس بمشاعرنا، أي أن القشرة المخية تستقبل وتصنف المعلومات الحسية، وتصدر قرارات منطقية، كما أنها تنشط الاستجابات السلوكية" (يونس، 2007: 430).

4- ذاكرة العمل mémoire de travail

4-1- تعريفها

لقد شكلت ذاكرة العمل موضوع اهتمام بالغ الأهمية من قبل مجموعة من الباحثين لما لها من دور أساسي في معالجة المعلومات وتخزينها، ونظرا لأهميتها ومكانتها فهي حسب بادلي: « Baddeley » تشير إلى نظام دماغي يقوم بالتخزين المؤقت للمعلومات والمهام المعرفية المعقدة كالفهم اللغوي، والتعلم، والتفكير (Baddeley, 1992)، كما تعرف أيضا "كنظام يحدث التكامل والتنسيق بين المعلومات القديمة والجديدة، بمجرد دخول المعلومات إليها يقرر الذهن خلال مدة وجيزة تقدر بالثواني معالجة المعلومات أو عدم معالجتها" (أفرار، 2017)، وهناك من اعتبرها " مجموعة نشيطة من القوالب لمعالجة المعلومات، التي يتم الاحتفاظ بها خلال الزمن الضروري لاستعمالها" (زغبوش، 2015: 177)، وعرفت أيضا كنظام ذاكري انتقالي Transitoire الذي يخزن ويعالج المعلومات أثناء إنجاز Réalisation الأنشطة المعرفية المعقدة (Blaye et al., 2007: 129).

كما يمكن تعريفها بالقدرة على تذكر المعلومات لفترة قصيرة من أجل أداء مهمة أو تحقيق هدف (Olivier Houdé, Bernard 2010, 391). وعلى سبيل المثال هذه الذاكرة تسمح بالاحتفاظ برقم الهاتف وقراءته في نهاية تكوينه، وتشارك أيضا في معالجة المعلومات الضرورية واللازمة لتحقيق الأنشطة المعرفية المتنوعة، مثل الفهم، والتعلم، والتفكير (Olivier Houdé et al 2010). ويشير بادلي وهيتش (1974) إلى أنها تمثل المستودع الذي تخزن فيه المعلومات وتُعالج في وقت واحد، وهي تعتمد على التفاعل بين مكوناتها وهما: القدرة على التخزين، والقدرة على المعالجة (أبو الديار، 2012: 25)، ومن جانب آخر، يؤكد "إيريكسون وكنتش" (Ericson et Kintsch, 1995) على أنها "تنشط المعلومات المخزنة في الذاكرة بعيدة المدى، وتجعلها قادرة على معالجة المعلومات فترة طويلة، وهذا يعني أن ذاكرة العمل تستقبل المعلومات من مصدرين هما: المعلومات الجديدة التي تستقبلها من خلال الحواس، والمعلومات المخزنة في الذاكرة بعيدة المدى" (أبو الديار، 2012: 26).

نستخلص مما سبق، أن كل التعاريف التي أوردناها بخصوص ذاكرة العمل اتفقت على أنها مكونا رئيسيا في النظام المعرفي للإنسان يقوم بالمعالجة والتخزين. وعموما يمكن القول إن ذاكرة العمل هي عبارة عن جهاز لمعالجة المعلومات اللحظية، وهي الخيط الناظم بين الذاكرة الحسية والذاكرة البعيدة المدى؛ أي أن الأولى تمدها بالمعلومات من الوسط الخارجي عن طريق الحواس، والثانية تمدها بالمعارف والخبرات السابقة المخزنة فيها. وهذا القول يتماشى مع ما قال به (wong 1998) حيث اعتبرها "مكون نشط ينقل المعلومات أو يحولها إلى الذاكرة البعيدة المدى، وينقل المعلومات ويحولها منها" (زغبوش، وبوعناني، والزهرى، 2015: 12).

4-2 - نماذجها

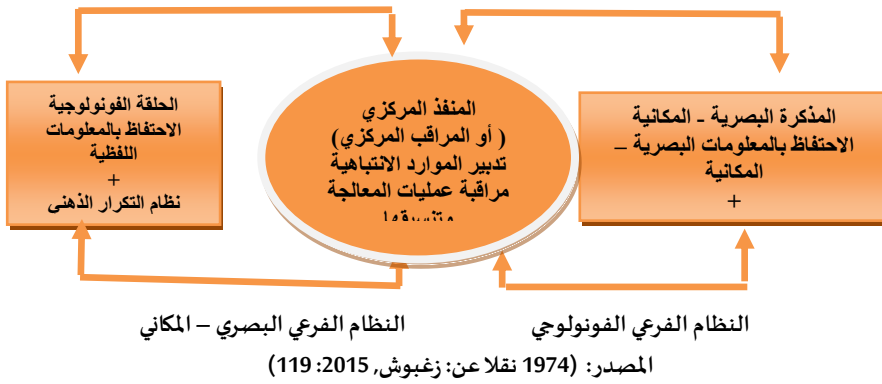
توجد عدة نماذج قامت بتفسير ذاكرة العمل، لكننا سنتطرق في هذا الباب إلى نموذج أساسي من بين مجموعة من النماذج الأخرى (راجع أبو الديار 2012، افرنسي اوطاش، سيلفان فور 2103، وغاو ناش ولرغودري 2015 وآخرون...)، ويتعلق الأمر بنموذج بادلي وهيتش (1974) الذي سنفصل فيه كثيرا نظرا لأهميته وشيوعه، الشيء الذي يجعلنا نتبناه كخلفية نظرية لدراستنا.

4-2-1 - نموذج بادلي وهيتش Hitch (1974)

في بداية التسعينيات من القرن الماضي، اقترح الباحثان "بادلي وهيتش" نموذجا بديلا للذاكرة قصيرة المدى، أطلق عليه "ذاكرة العمل"، وعلى الرغم من وجود عدة نماذج، فإنه اعتبر النموذج الأكثر استعمالا والأكثر تداولاً ومصداقية بين الباحثين، هذا النموذج في نظرها يحتل مكانة كبيرة في الاشتغال المعرفي لدى الإنسان. وهذه الذاكرة كما يشير بادلي تتكون من المنفذ مركزي *exécuteur centrale* أو المركز التنفيذي

central exécutive, ويطلق عليه أيضا اسم المدير المركزي administrateur central الذي يكمن دوره في المراقبة والتنسيق، وقد مده بجهازين مساعدين هما: الحلقة الفونولوجية Boucle phonologique أو الحلقة التلفظية articulaire Boucle التي تعتبر مسؤولة عن استخدام المعلومات الصادرة عن اللغة، والمفكرة (المذكورة) البصرية المكانية Calpin visio-spatial أو السجل البصري المكاني registre visio-spatial والذي يتولى مسؤولية الصور البصرية والمكانية الإدراكية. إن النموذج الثلاثي لبادلي وهيتش يركز على الاشتغال المنسجم للأجهزة الفرعية كما هو مبين في الخطة التالية:

الشكل رقم (1) مكونات نموذج ذاكرة العمل حسب بادلي وهيتش



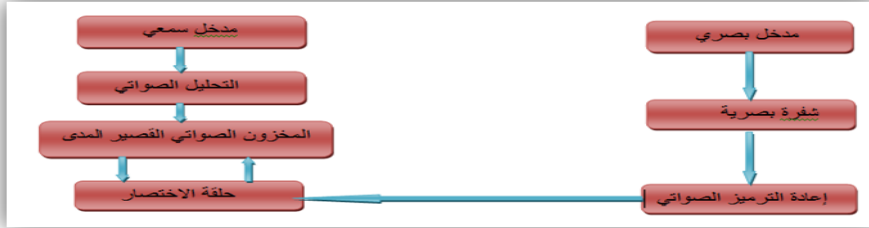
لقراءة مضامين هذا الشكل يتطلب تسجيل ثلاث وقفات أساسية:

1 - الحلقة الفونولوجية (التلفظية): Boucle phonologique

كانت هذه الأخيرة موضوع الكثير من البحوث، ومما لا شك فيه، إنها تعد مكونا رئيسا في ذاكرة العمل "تعالج المعلومات بشكل لفظي من خلال تكرارها، وترميزها الفونولوجي، وهي المسؤولة عن التخزين المؤقت للمعلومات القادمة من القناتين السمعية والبصرية، كما تعتبر العنصر الأكثر وضوحا بالنسبة للبحث العلمي" (زغبوش، 2015: 112). إنما تتدخل حسب Giller وآخرون (1996: 6) في التخزين المؤقت للبنية السطحية للمعلومات اللفظية المرئية أو المسموعة التي يستعملها الفرد، بهدف الفهم أو الاستنتاج أو التعلم (نقلا عن: زغبوش، 2013: 206)، وتعد أيضا متخصصة في التخزين المؤقت Temporaire للمعلومات اللفظية (Eustache, faure et Desgranges : 2013.226). وهي بهذا المعنى، تؤمن تخزين المعلومات اللفظية في الزمان والمكان اللحظيين. من هنا نستنتج أن الحلقة الفونولوجية يمكن اعتبارها مرادفا للذاكرة القصير المدى، "لأن الاحتفاظ في الذاكرة القصيرة المدى يشترط إنعاشا rafraichissement للأثار بفضل سيرورة

التكرار الذهني. وتسمى هذه السيرورة بالحلقة الفونولوجية، حيث ترتبط هذه الأخيرة بالزمن: أي ما يمكن أن نتلفظه في 1.5 ثانية (ثانية ونصف)" (غاوناوش ولرغودري، 2015: 62). وفي الشكل أسفله توضيح لنظام اشتغال الحلقة الفونولوجية:

الشكل رقم (2) الهندسة الوظيفية لنظام الحلقة الفونولوجية



المصدر: Fandar Landen (1989) نقلا عن لرغودري وآخرين (2015)

2 - المنفذ المركزي Administrateur central

يعد هذا النظام الأكثر أهمية والأكثر تعقيدا في ذاكرة العمل، إذ يلعب دورا مهما في عملية التنسيق والمراقبة بين مكون الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية- المكانية، حيث نظرا "بادلي و هيتش" إلى هذا المكون كجوهر أساسي في اشتغال ذاكرة العمل، والمسؤول عن الانتباه الانتقائي، والتنفيذ المتزامن لمهمتين (أي تنسيق المهام المزدوجة) والحفاظ على المعلومات المخزنة في ذاكرة العمل ومعالجتها" (Colltte et Linden, 2002) نقلا عن: أبو الديار (2012: 38). ويتم تعريفه على أنه نظام يراقب العمليات الانتباهية، ودوره يتمثل في الإشراف على معالجة المعلومات من الأنظمة المساعدة، ويقوم كذلك بتدبير تدفق المعلومات بين هذه الأنظمة والذاكرة البعيدة المدى (Houdé, Mazoyer et N.T. Mazoyer 2010 p.393). وعليه فالدراسات التي أجريت حول هذا المكون انبثت على نموذج المهمة المزدوجة، على اعتبار أن هذا النمط من المهمات يستدعي التنسيق بين المعلومات البصرية – المكانية واللفظية (ألمير، 2006: 86) ومن أهم وظائفه، كما ذكر ذلك بادلي (1996) نجد:

. القدرة على التنسيق بين مهمتين.

. القدرة على التركيز الانتقائي على مثير واحد مع كف المفعول المشوش للمثيرات الأخرى.

. القدرة على إيقاف استراتيجيات الاستدكار.

. القدرة على استرجاع المعلومات من الذاكرة البعيدة المدى واستعمالها (غاوناوش ولرغودري، 2013: 86 نقلا

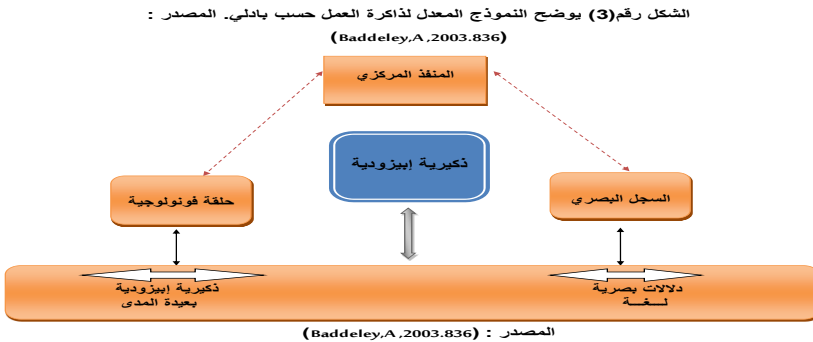
عن: أفرافار، 2017: 29)

بناء على ما سبق، يمكن القول إن المنفذ المركزي يبقى مكونا رئيسا في ذاكرة العمل، نظرا للدور الهام الذي يلعبه في استرجاع المعلومات التي خزنت من قبل في الذاكرة البعيدة المدى، بمعنى أدق فهو بمثابة حلقة الوصل بين هذه الأخيرة وذاكرة العمل. ولتأكيد ذلك فأى عجز في هذا المكون يعرض الفرد إلى صعوبة استرجاع المعلومات التي تم تخزينها سلفا.

3- المذكرة البصرية - المكانية calepin Visio-spatial

يتعامل هذا المكون مع المعلومات البصرية المكانية، باستقبالها إما مباشرة عن طريق حاسة البصر أو استرجاعها من الذاكرة البعيدة المدى على شكل صور، ونستخدم هذا المكون في حياتنا اليومية بشكل كبير، على سبيل المثال عند سياقة السيارة في طريق غير مألوف والاقتراب من منعطف، والتفكير في شكل الطريق عند هذا المنعطف (colom, 1996، نقلًا عن: أبو الديار، 2012: 35)، وبهذا، فهي حسب "زغبوش" نظام مسؤول عن الاحتفاظ بالمعلومات البصرية المكانية، وهي كذلك جهاز لتخزين المعلومات البصرية، والصور الذهنية وتميزها، والإحالة المكانية على الأشياء (زغبوش، 2015: 112)، وعرفها "بادلي" (1999) باعتبارها "نظاما فرعيا للذاكرة، مسؤولا عن الاحتفاظ بالمعلومات البصرية- المكانية ومعالجتها" (نقلا عن زغبوش وآخرون 2015: 123). إنها إذن، نظام تخزين لحظي ومؤقت للمعلومات البصرية والمكانية، بمعنى آخر "تعرف كنظام ذاكري مسؤول على حفظ Maintien المعلومات البصر- مكانية، ومعالجة Manipulation الصور الذهنية (Monnier, et Roulin: 2016,1).

مم سبق، فهذا النموذج الثلاثي ظل متداولاً إلى حدود سنة 2000، لكن بعد ذلك أجرى "بادلي" تعديلا على نموذجة فأصبح يتضمن أربعة مكونات يمكن الوقوف على أهم متغيراته من خلال الشكل التالي:



4- الذاكرة الإيزودية : Buffer épisodique

إن هدف إدراج "بادلي" لهذه البنية الذاكرية هو من أجل "حل إشكال تأمين وظائف تخزين معلومات متعددة الصيغ، قادمة من منافذ متعددة، إنه المخزن المؤقت للإيزودي" (زغبوش، 2013 : 212)، لذلك

"فبادلي" لم يدخل فقط مكونا جديدا للتخزين في نموذج، ولكن أدخل أيضا صنفا جديدا من معالجة المعلومات يتمثل في القدرة على إدماج معلومات متعددة الصيغ في سياقها المكاني والزمني والربط بينهما (زغبوش، الزهري، بوعناني، 2015: 111).

ومن تم فوظيفة هذه البنية الجديدة تتجلى في الربط بين المعلومات اللفظية والمكانية القادمة من الأجهزة الفرعية: الحلقة الفونولوجية والمذكرة البصرية المكانية ومن الذاكرة البعيد المدى (أفرار، 2017: 30)، وتبعاً لذلك، نلاحظ أن إضافة بادلي لهذا المكون الجديد، يستلزم المزيد من البحث على المستويين النظري والنورولوجي نظرا لجدته.

نستنتج مما سبق، إن النموذج الذي قدمه "بادلي" لذاكرة العمل أبرز الدور المركزي الذي تلعبه في الاشتغال المعرفي، تجلى هذا الدور إثر الكشف عن نوع من القصور في اشتغال الذاكرة قصيرة المدى باعتبارها خزاناً سلبياً للمعلومات.

- الإطار الميداني التطبيقي للدراسة

بعد تناولنا للإطار النظري من خلال استحضار بعض التحديدات الخاصة بالذكاء الانفعالي، ولمحة تاريخية عن مساره التطوري، وأساسه العصبية من جهة، وذاكرة العمل ونماذجها من جهة ثانية، في هذا القسم سنقف عند إجابات أفراد العينة، بهدف الكشف عن العلاقة التي تتمحور حولها هذه الدراسة، من خلال الإجابة على الأسئلة التالية:

(1) هل الذكاء الانفعالي يؤثر على اشتغال ذاكرة العمل لدى المتعلم المغربي بمختلف مكوناتها الفرعية؟
(2) هل توجد فروقات بين الجنسين على مستوى الذكاء الانفعالي من جهة، واشتغال ذاكرة العمل من جهة أخرى؟

(3) هل المستوى التعليمي (الثانية – الثالثة إعدادي) يؤثر في انخفاض أو ارتفاع أداء ذاكرتهم العاملة ومستوى ذكائهم الانفعالي؟

لذلك فأهمية الدراسة في جانبها الميداني تكمن في التحقق التجريبي من فرضيتنا، وعلى ضوء النتائج التي سنتوصل إليها نطمح إلى تحفيز آباء وأساتذة و فاعلين تربويين بمدى أهمية الذكاء الانفعالي في الحياة الاجتماعية والمدرسية لدى المتعلمين.

1 – المفاهيم الجارية للدراسة

إن كل بحث أو دراسة تفرض تحديد مفاهيمها الإجرائية، وذلك نسبة لكيفية استخدامها في الدراسة، وأهم مفاهيم دراستنا هي:

الذكاء الانفعالي: يعرف إجرائيا بالدرجة الكلية التي يحصل عليها المتعلمون والمتعلمات من أقسام الثانية والثالثة إعدادي على مقياس الذكاء الانفعالي "لبارون" المطبق في الدراسة.

ذاكرة العمل: إن محاولة أجراً مفهوم ذاكرة العمل، يشمل مهام شديدة التنوع (حالات أو وضعيات التذكر الحر، أو المعكوس، مهام انتباهية، وضعيات حل المشكلات...)، الشيء الذي يطرح مسألة تجانس فئات السلوك التي نريد الإحالة عليها. وتنحدر مختلف أجرات ذاكرة العمل من تصورات نظرية جد متباينة في العديد من المظاهر، ولكن رغم ذلك، يمكن تعريفها إجرائيا في هذه الدراسة بمتوسط الدرجة التي سيحصل عليها ذكور وإناث المستويين الثانية والثالثة إعدادي، من خلال أداؤهم على الاختبارات الفرعية لهذه الذاكرة والمتمثلة في الحلقة الفونولوجية، والمنفذ المركزي، والمذكرة البصرية المكانية.

المتعلم: مصطلح يطلق على الذكور والإناث الذين تتراوح أعمارهم ما بين 14 و16 سنة، يقطنون في مدينة فاس، يقرأون ويكتبون، ومن مستويات اقتصادية متباينة. والمقصود به من الناحية الاجرائية المساهم أو المشارك في إنجاح الدراسة الميدانية من خلال إجابته على الاختبارات المطبقة في الدراسة.

2 - فرضيات الدراسة :

تعتبر الفرضيات بمثابة حل مسبق ومؤقت لإشكاليات البحث، لذلك فكل بحث سيكولوجي لا بد أن ينطلق من فرضية عامة والتي لا يمكن التحقق منها ميدانيا، إلا إذا أجرأناها إلى فرضيات جزئية، لذلك سنصوغ فرضيات دراستنا على الشكل التالي :

- الفرضية العامة : نفترض أن الذكاء الانفعالي يؤثر على اشتغال ذاكرة العمل لدى المتعلمين المتمدرسين.

• الفرضيات الإجرئية

- ليس هناك اختلاف بين المستويين الثانية، والثالثة إعدادي في إجاباتهم على اختبار الذكاء الانفعالي وذاكرة العمل المطبقان في الدراسة.

- لا يوجد اختلاف بين الجنسين في الأداء على مستوى مقياس الذكاء الانفعالي واختبارات ذاكرة العمل المطبقان في الدراسة.

- نفترض أن الذكاء الانفعالي يؤثر على اشتغال الحلقة الفونولوجية.

- نفترض أن الذكاء الانفعالي يؤثر على اشتغال المنفذ المركزي.

- نفترض أن الذكاء الانفعالي يؤثر على اشتغال المذكرة البصرية – المكانية.

3 - وصف عينة الدراسة

تتكون عينة الدراسة من 64 متعلما ومتعلمة يتابعون دراستهم بمستويين مختلفين (الثانية ، والثالثة إعدادي)، يبلغ متوسط أعمارهم خمسة عشرة سنة (15) عند الموسم الدراسي 2017/2018، ويتابعون

دراساتهم بثنائية النصر الإعدادية التابعة للأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة فاس - مكناس، وتتوزع إلى مجموعتين تضم كل مجموعة 32 فردا بالتساوي بين الذكور والإناث (16 ذكرا و 16 أنثى)، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية، ويمثل الجدول أسفله عدد المشاركين حسب المستوى الدراسي والسن .

الجدول رقم(1) عدد المشاركين و انحراف فهم المعياري ومتوسط سنهم حسب المستوى الدراسي والجنس.

المستوى الثالث إعدادي			المستوى الثانية إعدادي			المستوى
متوسط السن الانحراف			متوسط السن العدد			الجنس
المعياري العدد			الانحراف المعياري			
16%	191	50%	16%	173,56	50%	الذكور
1,15			1,15			
16%	197,43	50 %	16%	172,68	50%	الإناث
1,11			1,11			
32	388,43	100%	32	346,24	100%	المجموع
1,14			1,14			

انطلاقا من تفريغنا للمعطيات المحصل عليها في الجدول أعلاه، نلاحظ أن متعلمي المستوى الثالثة إعدادي يفوق متعلمي المستوى الثانية إعدادي فيما يخص متوسط السن بالشهور، ففي المستوى الثامن إعدادي نجد أن متوسط سنهم يصل إلى (173,12) شهرا، أما فيما يتعلق بمستوى التاسع إعدادي فنجد أن متوسط سنهم يصل إلى (194,21)، وهذا الأمر يوضح أن متوسط سن متعلمي الثالث إعدادي يفوق نظرائهم الثامن إعدادي بما مجموعه (21,09) شهرا. وعلى مستوى الانحراف المعياري لعينتنا كمقارنة عامة بين الذكور والإناث في المستويين معا نجد أن مستوى الانحراف المعياري لدى الذكور يصل إلى (1,15)، أما الانحراف المعياري لدى الإناث يصل إلى (1,11)، ولذلك نلاحظ أنه ليس هناك اختلاف في انحرافهم المعياري سواء تعلق الأمر بالمستوى الدراسي أو الجنس، لكن على الرغم من هذا الاختلاف الطفيف بين المستويين والجنس، نلاحظ على أن عينة بحثنا أكثر تجانسا سواء تعلق الأمر بالسن أو الانحراف المعياري كما هو موضح في الجدول أعلاه، وهذا التجانس لمسه من خلال إجابات أفراد عينتنا على الاختبارات المطبقة في الدراسة.

4 - أدوات الدراسة

اعتمدنا في هذه الدراسة على أربع اختبارات، الأول مقياس الذكاء الانفعالي، والثاني للحلقة الفونولوجية، والثالث للمنفذ المركزي، والأخير للمذكرة البصرية المكانية. وتم تمرير هذه الاختبارات على النحو التالي :

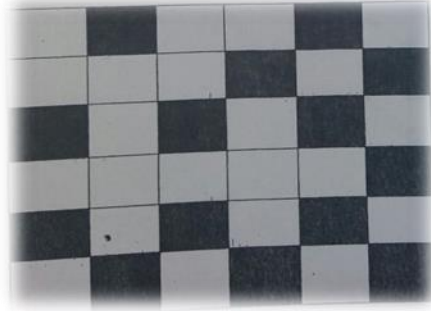
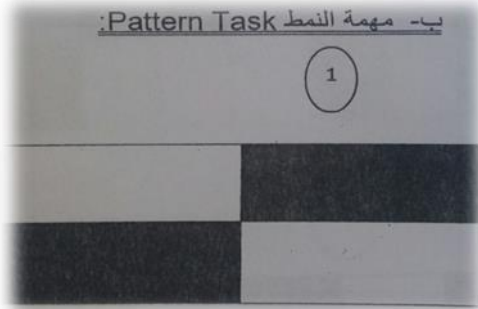
مقياس الذكاء الانفعالي لبارون Bar-on: يضم هذا الاختبار 35 بنداً وكل بند يتضمن خمس اختيارات، وهي "غالبا جدا ما ينطبق علي" "غالبا ما ينطبق علي" "أحيانا ينطبق علي" "نادرا ما ينطبق علي" "نادرا جدا ما ينطبق علي"، بحيث نطلب من المبحوث قراءة كل عبارة على حدة ووضع علامة أمام الاختيار الذي ينطبق عليه، ونطلب منه الجواب بصراحة وبصدق على كل بنود هذا المقياس.

اختبار الحلقة الفونولوجية للأرقام المباشرة : يضم هذا الاختبار 8 سلسلات من الأرقام، في كل سلسلة محاولتين، بحيث تتكون السلسلة الأولى من رقمين، والثانية من 3 أرقام، والثالثة من 4 أرقام، وهكذا بشكل تدريجي إلى أن نصل إلى السلسلة الثامنة التي تضم 9 أرقام.

اختبار المنفذ المركزي للأرقام المعكوسة: يضم هذا الاختبار 7 سلسلات من الأرقام، يمرره بنفس خطوات اختبار الحلقة الفونولوجية، غير أن الاختلاف يكمن في أننا نطلب من المشارك إعادة الأرقام المقدمة إليه بشكل معكوس وليس بشكل مباشر كما هو الأمر في اختبار الأرقام المباشرة.

اختبار المذكرة البصرية - المكانية: هذا الاختبار يسمى بـ "مهمة النمط" Pattern Task وهو اختبار وضعه كل من (power, Scoll et Wilson , 1987) (غاوناش ولرغودري، 2015)، يهدف من خلاله إلى تحديد سعة المذكرة البصرية المكانية، إذ تقدم للمبحوث شبكة من الخانات السوداء ما عدا واحدة، ينبغي على المبحوث أن يشير إلى الخانة الناقصة. وفيما يلي أمثلة للمصفوفات المستعملة في هذا الاختبار

شكل رقم (4) أمثلة عن المصفوفات المستعملة في اختبار النمط البصري ، مصفوفة بسيطة (مستوى 2، على اليسار)، ومصفوفة معقدة (المستوى 14، على اليمين).



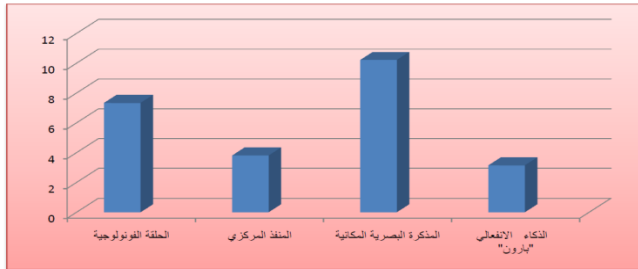
5- تحليل النتائج ومناقشتها بخصوص الاحصاء الوصفي:

• تحليل النتائج وتفسيرها لدى متعلمي الثانية والثالثة إعدادي حسب المستوى الدراسي.

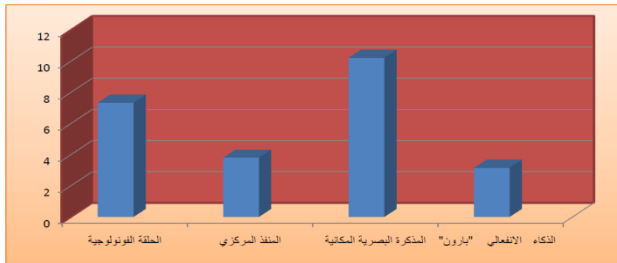
في البداية نود الإشارة إلى الفرضية التي انطلقنا منها والتي تتلخص في: " ليس هناك فرق بين متعلمي الثانية إعدادي والثالثة إعدادي في الاختبارات المطبقة في الدراسة ", هذا ما عملنا على التحقق منه من خلال إدخالنا للمعطيات إلى البرنامج الإحصائي (SPSS) وفيما يلي جدول يلخص إجابات أفراد عينتنا: الجدول رقم(2): نتائج مقياس الذكاء الانفعالي واشتغال ذاكرة العمل لدى أفراد العينة حسب المستوى الدراسي.

الذكاء الانفعالي "بارون"	المذكورة البصرية - المكانية	المنفذ المركزي	الحلقة الفونولوجية		
3.29	9.56	4.22	7.56	المتوسط	النتائج إعدادي
32	32	32	32	العدد	
0.37	3.33	1.43	0.80	الانحراف المعياري	
2.26	5	2	6	الحد الأدنى	
3.97	14	7	10	الحد الأقصى	
3.15	10.22	3.81	7.34	المتوسط	النتائج ثالثة
32	32	32	32	العدد	
0.43	2.77	1.46	1.40	الانحراف المعياري	
2.66	5	2	6	الحد الأدنى	
4.86	14	7	10	الحد الأقصى	

من خلال النتائج المحصل عليها في الجدول أعلاه، سنوضح ذلك بشكل أفضل انطلاقا من المبيانين التاليين (2و1)



المبيان رقم(1) متوسطات الذكاء الانفعالي وذاكرة العمل لدى الثانية إعدادي.



المبيان رقم(2) متوسطات الذكاء الانفعالي وذاكرة العمل لدى الثالثة إعدادي.

من خلال النتائج المتوصل إليها بين المستويين بخصوص أدائهم في الاختبارات، وملاحظتنا للجدول رقم (2) والمبيانين المرفق به رقم (2و1)، اتضح لنا بشكل عام أنه ليس هناك فرق في الأداء بين المستويين في معظم الاختبارات المطبقة في الدراسة، فبالنسبة للمتوسطات (ذاكرة العمل والذكاء الانفعالي)، فإن متعلمي المستوى الثالثة إعدادي يتفوقون على نظرائهم الثانية إعدادي في كل الاختبارات ماعدا اختبار المذكرة البصرية، فمتعلمي الثانية إعدادي يتفوقون على المستوى الثالثة إعدادي بمقدار يصل إلى 0,66 من حيث السعة، وهذا فرق ضئيل جدا.

أما بالنسبة للانحراف المعياري فنجد العكس، إذ نلاحظ أن الانحراف المعياري لدى متعلمي الثانية إعدادي مرتفعا مقارنة بنظرائهم الثالثة إعدادي في كل الاختبارات، ماعدا الانحراف المعياري الخاص بالمذكرة البصرية - المكانية؛ فمتعلمي الثالثة إعدادي يتفوقون على نظرائهم الثانية إعدادي بحوالي 0,56 من حيث السعة.

ومن هنا نستنتج أن الأداء العام لأفراد العينة سواء تعلق الأمر بالذكاء الانفعالي أو اشتغال ذاكرة العمل في مختلف مكوناتها الفرعية لا يتأثر بالمستوى الدراسي، وبالتالي فإن الفرضية التي انطلقنا منها والتي تقول أنه ليس هناك فرق بين المستويين الثانية إعدادي والثالثة إعدادي في الاختبارات المطبقة في الدراسة،

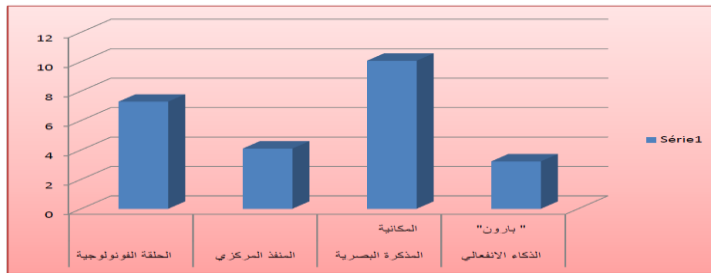
اتضح هذا الأمر جليا من خلال تطبيقنا لهذه لاختبارات، وهذا يعني أن المستوى الدراسي بخصوص عينتنا لا يؤثر في الأداء ولا يخلق فروقات بين المستويين.

• تحليل النتائج وتفسيرها لدى متعلمي الثانية والثالثة إعدادي حسب الجنس

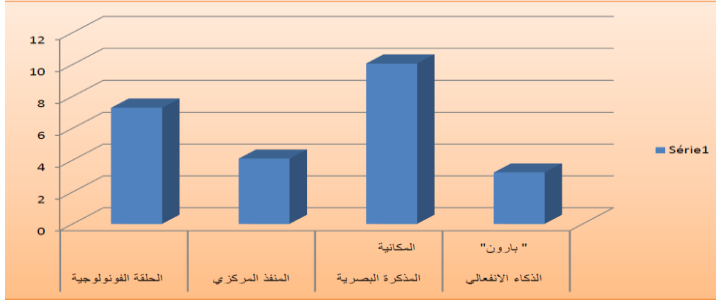
من خلال إدخالنا للمعطيات إلى البرنامج الإحصائي (SPSS) حصلنا على النتائج التالية :

الجدول رقم (3) نتائج مقياس الذكاء الانفعالي واشتغال ذاكرة العمل حسب متغير الجنس .

الذكاء الانفعالي "بارون"	الذكاء	المنفذ المركزي	الحلقة الفونولوجية	الجنس
3,30	9,72	3,94	7,63	المتوسط
32	32	32	32	العدد
0,30	3,23	1,45	1,15	الانحراف المعياري
2,77	5	2	6	الحد الأدنى
3,97	14	7	10	الحد الأقصى
3,22	10,06	4,09	7,28	المتوسط
32	32	32	32	العدد
0,48	2,88	1,46	1,11	الانحراف المعياري
2,26	5	1	4	الحد الأدنى
4,86	14	7	10	الحد الأقصى



المبيان رقم (3): متوسطات الذكاء الانفعالي واشتغال ذاكرة العمل لدى الذكور.



المبيان رقم (4): متوسطات الذكاء الانفعالي واشتغال ذاكرة العمل لدى الإناث.

من خلال النتائج المحصل عليها في الجدول أعلاه، سنوضح ذلك بشكل دقيق انطلاقاً من المبيانين (3 و4) يتضح لنا وفقاً للنتائج المتوصل إليها بين الذكور والإناث، ومن خلال ملاحظتنا للجدول رقم (3)، والمبيانان المرفقان به رقم (3 و4)، أن هناك اختلاف طفيف جداً بينهما على مستوى الاختبارات المطبقة في الدراسة، وهذا يعني أن الذكور والإناث معاً لهما نفس المستوى تقريباً فيما يخص مقياس الذكاء الانفعالي من جهة، واشتغال ذاكرة العمل بمختلف مكوناتها الفرعية من جهة ثانية، وهذا الأمر اتضح لنا جلياً من خلال مقارنة النتائج المحصل عليها بشكل عام، لكن كمقارنة داخلية لأفراد عينتنا لاحظنا أن متوسط الذكور يفوق متوسط الإناث على مستوى اشتغال الحلقة الفونولوجية بمعدل يقدر بـ (0.35)، بينما متوسط الإناث يفوق متوسط الذكور بنسبة (0.15) للمنفذ المركزي و(0.34) بالنسبة للمذكرة البصرية- المكانية، وعموماً يبقى متوسط اشتغال ذاكرة العمل لدى الإناث أفضل مقارنة مع نظرائهم الذكور.

أما على مستوى الانحرافات المعيارية وجدنا الإناث أقل من الذكور في اشتغال الحلقة الفونولوجية، بنسبة تصل إلى (0.40)، والأمر نفسه يتكرر على مستوى اشتغال المذكرة البصرية – المكانية، فالذكور أكثر تشتتاً من الإناث بنسبة تصل إلى (0.35)، أما على مستوى المنفذ المركزي فليس هناك اختلاف. هذا فيما يتعلق بالاشتغال المعرفي، أما فيما يتعلق بالعامل الانفعالي – الوجداني، والذي حددهناه بالذكاء الانفعالي فالأمر نفسه يتكرر، بمعنى فنسبة الذكاء الانفعالي لأفراد عينتنا تبقى نسب متقاربة جداً، سواء تعلق الأمر بالمتوسطات، أو الانحرافات المعيارية، أو الحدود الدنيا والقصوى، وهذا الأمر نلاحظه بشكل واضح من خلال المبيانين المرفقين بالجدول أعلاه. وبهذا يمكن القول أن هناك تشابه كبير وواضح فيما يخص متغير الجنس. وبناءً على ما سبق، نستنتج أن مستوى الأداء في الاختبارات المطبقة في دراستنا لا يتأثر بالمستوى الدراسي، ولا بعامل الجنس (ذكور – إناث).

6- التحليل الإحصائي الاستدلالي لتأثير الذكاء الانفعالي على اشتغال ذاكرة العمل

بعد الوصف الشامل لعينتنا سواء تعلق الأمر بالمستوى الدراسي أو الجنس، بالاعتماد على الإحصاء الوصفي، في الإحصاء الاستدلالي سنتحقق من فرضية العلاقة بين الذكاء الانفعالي واشتغال مكونات ذاكرة العمل.

جدول رقم (4) تأثير الذكاء الانفعالي على اشتغال ذاكرة العمل في مختلف مكوناتها.

الذكاء الانفعالي ذاكرة العمل	معامل الارتباط	الدالة
بارون × الحلقة الفونولوجية الأرقام المباشرة	0,260	0,05
بارون × المذاكرة البصرية – المكانية	0,169	غير دالة
بارون × المنفذ المركزي الأرقام المعكوسة	0,115	غير دالة

من خلال الجدول أعلاه، وباعتماد على معامل الارتباط، أسفرت نتائج الدراسة الميدانية على ما يلي:

7 - نتائج الدراسة:

- نتيجة الفرضية الأولى: من خلال الجدول رقم (4) نلاحظ أن الحلقة الفونولوجية تتأثر بالذكاء الانفعالي من خلال الدلالة الإحصائية؛ أي أن النسبة الفائية تساوي ، "ف = 1,46 ، درجة الحرية 1 ، دالة عند 0.05 " وبهذا فإن فرضية تأثير الذكاء الانفعالي على الحلقة الفونولوجية قد تحققت، وهذا يعني أن اشتغال الحلقة الفونولوجية تابع بشكل من الأشكال إلى درجة الذكاء الانفعالي، بحيث أنه كلما ارتفعت درجة الذكاء الانفعالي إلا وكان مستوى اشتغال الحلقة الفونولوجية جيدا، مما يحيل على أن اشتغال هذه الأخيرة يتغير بتغير درجة الذكاء الانفعالي.

- نتيجة الفرضية الثانية: من خلال النتائج التي توصلنا إليها بخصوص هذه الفرضية، يتبين أنه على الرغم من ارتفاع درجة الذكاء الانفعالي، إلا أن قدرة المنفذ المركزي تبقى متدنية، وذلك ما حققته نسبة الدلالة الإحصائية، ف = 0,18 ، درجة الحرية 1 غير دالة. ومن تم نستنتج أنه لا وجود لعلاقة تأثير متبادلة بين كل من الذكاء الانفعالي والمنفذ المركزي.

- نتيجة الفرضية الثالثة: من خلال النتائج التي توصلنا إليها باستعمال معامل الارتباط، والتي تخص المذاكرة البصرية المكانية، يتضح أن الذكاء الانفعالي لا يؤثر على اشتغالها، وذلك حسب النسبة الفائية التالية ف = 0,20 ، درجة الحرية 1، غير دالة، وبالتالي هذه النتيجة تفند الفرضية التي مفادها أن الذكاء الانفعالي يؤثر في اشتغال المذاكرة البصرية – المكانية، وهذا الأمر يتماشى مع ما توصلنا إليه بخصوص تأثير الذكاء الانفعالي على المنفذ المركزي.

خلاصة :

من خلال التحليل الإحصائي لتأثير الذكاء الانفعالي على اشتغال ذاكرة العمل، يمكن صياغة الخلاصة التالية : يجب التأكيد على أن أهم نتائج الطرح السالف، تكمن في أن تأثير الذكاء الانفعالي على اشتغال ذاكرة العمل هو تأثير ضعيف وغير دال إحصائيا، مع مختلف المكونات الفرعية لذاكرة العمل، ما عدا اشتغال الحلقة الفونولوجية، فهي تتأثر بمستوى ارتفاع أو انخفاض درجة الذكاء الانفعالي، بمعنى كلما ارتفع مستوى معامل الذكاء الانفعالي إلا ونشطت الحلقة الفونولوجية، وكان الأداء جيدا. وعلى الرغم من ذلك فقد تبين لنا أن الذكاء الانفعالي لا يؤثر في اشتغال ذاكرة العمل، بل يشتغلان بشكل مستقل عن بعضهما البعض.

وبذلك فالنتائج تكشف عن عدم تبعية سيرورة اشتغال ذاكرة العمل لمعامل الذكاء الانفعالي، خصوصا في ارتباطه بمكون المنفذ المركزي والمذكورة البصرية-المكانية، وذلك ما عبر عنه أفراد العينة من خلال إجاباتهم على الاختبارات المطبقة في الدراسة.

المراجع

- أبو الديار، مسعد. (2012) الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم. الكويت : مركز تقويم وتعليم الطفل.
- ألفت، حسين، كحلة (2012). علم النفس العصبي. تبوك، المملكة العربية السعودية. كلية التربية والآداب وحدة علم النفس العيادي.
- أحرشواو، الغالي، الزاهر، أحمد (2016) السيكلوجيا في عهد المعرفة، قسم علم النفس، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، فاس، المغرب. منشورات المجلة العربية لعلم النفس. مجلة علمية محكمة. العدد. 1.
- المير، محمد. (2006). دور الذاكرة في تعلم القراءة عند الطفل- تأثير ذاكرة العمل. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في علم النفس. كلية الآداب والعلوم الإنسانية ظهر المهرز - فاس، المغرب.
- العلوان، أحمد (2011). الذكاء الانفعالي وعلاقته بالمهارات الاجتماعية و أنماط التعلق لدى طلبة الجامعة في ضوء متغيري التخصص والنوع الاجتماعي للطلاب. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 7، عدد 2، (125 – 144).
- علوي، إسماعيل (2010). الطفل بين الذكاء الوجداني والسلوك العدواني. فاس. دفاتر مركز الأبحاث والدراسات النفسية والاجتماعية. كلية الآداب والعلوم الإنسانية ظهر المهرز. العدد 6 (91 – 98).
- يونس، بني محمود محمد (2007) سيكلوجيا الدافعية والانفعالات. الأردن : كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة. ط. 2.
- كرسيتين، تميل (2002) المخ البشري ، مدخل إلى دراسة السيكلولوجيات والسلوك، ترجمة عاطف أحمد، عالم المعرفة، المجلس الأعلى الوطني للثقافة والفنون والآداب الكويتية.
- زغبوش، بنعيسى، طرواديك، بيرتراند. (2013). تأثير سرعة النطق على سعة ذاكرة العمل: اللغة العربية والدارجة المغربية نموذجا. فاس: مجلة أبحاث معرفية، 3 (138-103). منشورات مختبر العلوم المعرفية.
- الزهري، بوعناني، زغبوش. (2015). العلاقة بين سرعة النطق وسعة ذاكرة العمل إنجاز وحدات معجمية عربية بدون دلالة تركيبية نموذجا. ضمن: مصطفى بوعناني، اللسانيات، والمعرفية، والتربية بين الأولويات والأولويات. (101-136). فاس. منشورات مختبر العلوم المعرفية.
- Gauthier.J et Larivée . S (2017) *L'intelligence émotionnelle: Conceptualisation et évaluation*. Publication, par : <https://www.researchgate.net/publication/307149696>.
- kotsou, Ilios (2016). *Intelligence émotionnelle et management*. comprendre et utiliser la force des émotions, Rue du Bosquet, 7-1348, Louvain-la Neuve. 3^e édition.
- Houdé.O. Mazoyer.B. Mazoyer-Tzouro.N. (2010). *Cerveau et psychologie*. Parit. Universitaire de France - Mayer.D. Salovey.P (1993) *The Intelligence of Emotional Intelligence*. University of New Hampshire. Yale University
- Wexler.N.M (2000). *Intelligence Emotionnelle : aperçu et évaluation*, Optimum , la revue de gestion du secteur public. vol, 30, n, 2

- Goleman.D (1995).**Emotional Intelligence : Why it can mather more than IQ?** New YORK : Bantam Books.
- Baddeley.A, (1992) Working Memory.
- Gardner, H.(1997) **les formes de l'intelligence**,paris : Odile Jakob.

الملاحق

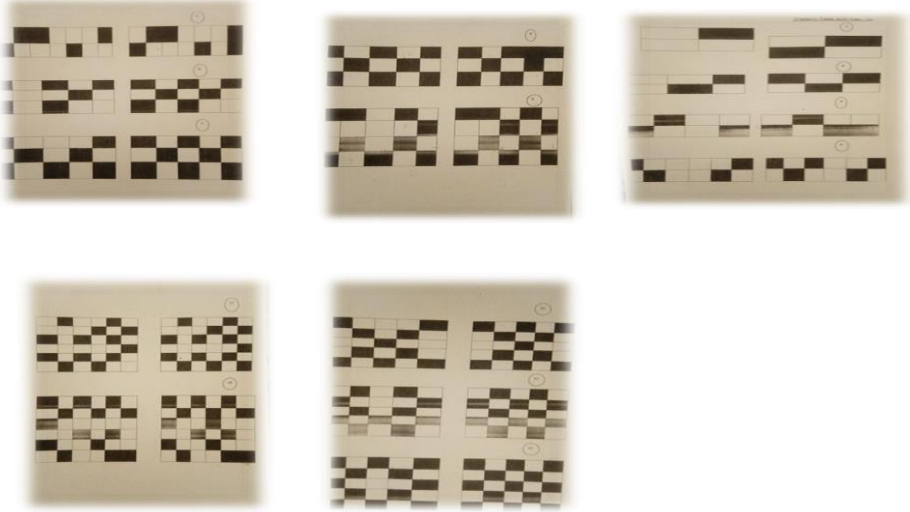
الملحق رقم (1) اختبار سعة الحلقة الفونولوجية: (سعة الأرقام بالترتيب العادي)

السعة / المحاولات	الجواب	النقطة (0 أو 1)
1	محاولة 1	7 - 1
	محاولة 2	3 - 6
2	محاولة 1	2 - 8 - 5
	محاولة 2	4 - 9 - 6
3	محاولة 1	9 - 4 - 3 - 6
	محاولة 2	9 - 8 - 2 - 7
4	محاولة 1	1 - 3 - 7 - 2 - 4
	محاولة 2	6 - 3 - 8 - 5 - 7
5	محاولة 1	3 - 7 - 4 - 9 - 1 - 6
	محاولة 2	7 - 8 - 4 - 2 - 9 - 3
6	محاولة 1	8 - 2 - 4 - 7 - 1 - 9 - 5
	محاولة 2	6 - 8 - 3 - 9 - 7 - 1 - 4
7	محاولة 1	7 - 4 - 6 - 2 - 9 - 1 - 8 - 5
	محاولة 2	4 - 7 - 1 - 5 - 9 - 2 - 8 - 3
	محاولة 1	4 - 8 - 5 - 2 - 6 - 8 - 5 - 7 - 2
	محاولة 2	8 - 6 - 5 - 2 - 4 - 9 - 3 - 1 - 7
مجموع نقط الترتيب العادي : (أقصى نقطة = 16)		

الملحق رقم (2) اختبار سعة المعالجة في المنفذ المركزي (الترتيب المعكوس)

السعة / المحاولات	الجواب	النقطة (0 أو 1)
1	محاولة 1	(2 - 4) 4 - 2
	محاولة 2	(5 - 7) 7 - 5
2	محاولة 1	(6 - 2 - 9) 9 - 2 - 6
	محاولة 2	(4 - 1 - 5) 5 - 1 - 4
3	محاولة 1	(3 - 2 - 7 - 9) 9 - 7 - 2 - 3
	محاولة 2	(4 - 9 - 6 - 8) 8 - 6 - 9 - 4
4	محاولة 1	(1 - 5 - 2 - 8 - 6) - 6 - 8 - 2 - 5 - 1
	محاولة 2	(6 - 1 - 8 - 4 - 3) 3 - 4 - 8 - 1 - 6
5	محاولة 1	(- 5 - 3 - 9 - 4 - 1 - 8) 8 - 1 - 4 - 9 - 3 - 5
	محاولة 2	(- 7 - 2 - 4 - 8 - 5 - 6) 6 - 5 - 8 - 4 - 2 - 7
6	محاولة 1	(8 - 1 - 2 - 9 - 3 - 6 - 5) 5 - 6 - 3 - 9 - 2 - 1 - 8
	محاولة 2	(4 - 7 - 3 - 9 - 1 - 2 - 8) 8 - 2 - 1 - 9 - 3 - 7 - 4
7	محاولة 1	(9 - 4 - 3 - 7 - 6 - 2 - 8) 8 - 2 - 6 - 7 - 3 - 4 - 9
		- 8 - 1 - 9 - 6 - 5 - 3) 3 - 5 - 6 - 9 - 1 - 8 - 2 - 7 - 9 - 2
مجموع نقط الترتيب المعكوس : (أقصى نقطة = 14)		

الملحق رقم (3) اختبار المذكرة البصرية – المكانية (مهمة النمط) Pattern Task



الملحق رقم (4) اختبار قياس الذكاء الانفعالي (D. Goleman)

تعليمات الاختبار : توجد أمامك مجموعة من العبارات التي ستساعدك على وصف شعورك، أو تصرفاتك، أو طريقة تفكيرك في معظم الأحيان والحالات، المرجو قراءة كل عبارة، والإشارة إلى الدرجة التي تنطبق بها عليك، من خلال وضع علامة () في المكان المناسب. إذ لم تنطبق عليك عبارة ما ، المرجو الجواب بطريقة تعبر عن أفضل مؤشر عن شعورك أو تفكيرك أو تصرفك. وعلى الرغم من أن بعض العبارات قد لا تنكشف عن المعلومات المرغوب فيها، المرجو اختيار الجواب الذي يبدو لك الفضل، حتى إن كنت غير متأكدة (ة). المرجو الجواب بصراحة وبصدق من خلال تحديد ما أنت عليه في الواقع، وليس ما تريد أن تكون عليه.

غالباً جداً ما ينطبق علي	غالباً ما ينطبق علي	أحياناً ما ينطبق علي	نادراً ما ينطبق علي	نادراً جداً ما ينطبق علي	
					1. إن طريقي في التغلب على الصعوبات هي مواجهتها خطوة خطوة.
					2. أحاول أن أرى الأشياء كما هي الواقع، دون خيال ولا أحلام اليقظة.
					3. يصعب علي السيطرة على غضبي
					4. عندما أواجه وضعاً صعباً، أفضل جمع ما استطعت من معلومات حوله
					5. أحب مساعدة الناس.
					6. أعجز عن فهم الطريقة التي يشعر بها الآخرون.
					7. أعجز عن التعبير عن أفكاري للآخرين.
					8. أفضل تكوين نظرة عامة عن المشكلة قبل محاولة حلها.

					9 . أفضل أن يتخذ الآخرون قرارات لأجلي.
					10. يصعب علي فهم الطريقة التي أشعر بها.
					11 . كانت إنجازاتي قليلة في السنوات القليلة الماضية.
					12. إن اندفاعي يسبب لي المشاكل.
					13. أنا بارع في فهم طريقة شعور الآخرين.
					14. عندما تواجهني مشكلة، أول شيء أقوم به هو التوقف والتفكير.
					15. يصعب علي اتخاذ القرارات بمفردي.
					16. يصعب علي التعبير عن مشاعري الحميمة.
					17. يمكن لأصدقائي أن يخبروني بأشياء حميمة حول أنفسهم.
					18. عند محاولة حل مشكلة، أستحضر كل الإمكانيات ثم أقرر الطريقة الأفضل.
					19 . أشعر أنه يصعب علي السيطرة على توتري.
					20 . أهتم بما يحدث للأشخاص الآخرين.
					21 . إن علاقاتي المتينة تعني الكثير بالنسبة لي ولأصدقائي.
					22. إن اندفاعاتي قوية لدرجة يصعب السيطرة عليها.
					23. عند تعاملتي مع الحالات الطارئة، أفكر فيها حسب ما استطعت من احتمالات.
					24 . أستطيع احترام الآخرين
					25 . أنا تابع أكثر مني قائد.
					26 . أنا شديد الحساسية اتجاه الآخرين.
					27. تربطتي علاقة جيدة مع الآخرين
					28 . أنا إنسان مندفع.
					29 . يعتقد الآخرون أنه يتقصصني تأكيد ذاتي.
					30. يعتقد الناس أنني اجتماعي.
					31 . يصعب علي وصف مشاعري.
					32 . لدي طبع سيء.
					33 . إنني أشعر بالتوتر.
					34 . يصعب علي الدفاع عن حقوقي.
					35. أميل بسهولة إلى الانفجار غضبا.