مستوى العبء الذهني لدى الأطباء

"دراسة على عينة من الأطباء بمدينة ورقلة"

خديجة عبادو (طالبة دكتوراه)
أ.د. محمد الشايب الساسي
جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر)

ملخص:

استهدفت الدراسة الحالية الكشف عن مستوى العبء الذهني لدى عينة من الأطباء بمدينة ورقلة، ولتحقيق أهداف الدراسة، تم تصميم أداة لقياس مستوى العبء الذهني، تحتوي على 49 بندا، وخمسة أبعاد هي: البعد الإدراكي (تعقيد المهمة)، وخصائص المهمة، وإدارة الوقت، ووتيرة العمل، والعواقب الصحية، وبعد التحقق من صلاحية الأداة وصدقها وثباتها، تم تطبيقها على عينة تتكون من100 طبيب وطبيبة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وقد توصلت الدراسة إلى أن مستوى العبء الذهني لدى الأطباء بمدينة ورقلة مرتفع، ولا توجد فروق دالة بين الأطباء في مستوى العبء الذهني تعزى لطبيعة التكوين ولمدة الخدمة، لكن توجد فروق دالة بين الأطباء في مستوى العبء الذهني باختلاف الهيئة المستخدمة لصالح أطباء القطاع الخاص.

الكلمات المفتاحية : العبء الذهني – الأطباء.

Résumé :

La présente étude vise à détecter le niveau de la charge mentale chez les médecins exerçant leur métier à Ouargla. Pour ce faire, un outil est conçu pour mesurer le niveau de la charge mentale, constitué de 49 articles et 5 dimensions : la dimension cognitive (complexité de la tâche), les caractéristiques de la tâche, la gestion du temps, le rythme du travail et les conséquences sanitaires. Après avoir vérifié la validité de cet outil, on l'a appliqué sur un échantillon composé de 100 médecins choisis au hasard. Cette étude a révélé que le niveau de la charge mentale était élevé chez ces médecins et qu'il n'y avait pas de différences significatives entre eux dues à la nature de formation et à la durée de leur service mais plutôt des différences significatives entre ces médecins au niveau de la charge mentale en fonction de l'organisme employeur au profit des médecins du secteur privé.

Mots-clés : charge mentale, médecins.

مقدمة :

يحتل العمل مكانة مهمة في حياتنا، فأول مرة نلتقي بشخص نسأله على الفور ماتفعل في الحياة هذا بالإضافة إلى الوقت المبكر الذي نذهب فيه للعمل والوقت المستغرق، ووقت العودة والعمل الإضافي وكل المزايا التي يحققها العمل للإنسان، إلا أن العمل مصدر معاناة وسخط للكثير من الناس والمشاكل التي نسمع بها مثل مشاكل النوم،ومختلف الأوجاع والآلام وشكوى العاملين من التعب والاستنزاف.

بحيث ازدادت المشاكل المتصلة بالإجهاد وبمكان العمل على مدى السنوات الماضية إلى حد كبير، وهذا يعتبر تحد للمنظمات العامة الكبرى والشركات الخاصة حاليا، وكذا المتطلبات التنظيمية التي ترافق الحياة الحديثة أصبحت من اهتمامات الأفراد بشكل كبير، والمسح الصحي الكندي وضح أنه في سنة 2001 : 51 % من أفراد العينة يعتبرون

أن عملهم هو مصدر إجهاد كبير أو متوسط ، وأن مشكلات الصحة العقلية في العمل هي الأسباب الرئيسية لزيادة التغيب عن العمل، حيث أن التكاليف غير المباشرة (العمل الإضافي، البدائل، تخفيضات في الإنتاج)

تقدر ب 17% من كشوف المرتبات الكندية لأرباب العمل في كندا .(بران و آخرون، 2003: 2)

ويحدد الإجهاد في المواقف التي يدرك فيها الفرد أن قدراته لمواجهة متطلبات المحيط تمثل عبئا كبيرا عليه، ويصف الإجهاد أو الإعياء حالة واعية لدى الإنسان، تقع العديد من الأوصاف التي تتراوح بين الخمول العام في نشاط الفرد إلى أنواع محددة من الشعور بالتعب العضلي الناتج عن عمل معين، ويمكن أن يكون الإعياء جسديا أو ذهنيا ويوصف مصطلح الإعياء الجسدي أو ضعف العضلات أو فقدان القوة بعدم القدرة على أداء الأعمال التي تتطلب استعمال العضلات بالصورة التي يمكن للشخص في الحالة الطبيعية أن يقوم بها.

أما الإعياء الذهني لا يشير بالضرورة إلى وجود إعياء جسدي، وتكون مظاهر الإعياء الذهني عادة حالة النعاس أو الكسل التي تسيطر على الفرد بحيث تنخفض قدرته على التركيز والتيقظ ، أو الانخفاض العام لدرجة الوعي لديه، وقد يكون لهذه الحالات آثار خطيرة كأن يكون الشخص يعمل بوظيفة تتطلب الانتباه والحذر كالطبيب.

وتلقى مهنة الطبيب الكثير من الاحترام والتقدير في مختلف الأوساط الاجتماعية، نتيجة العمل الذي يؤديه الطبيب كمعالج يساهم في الرعاية الصحية للآخرين والوقاية من مختلف الأمراض التي تهدد صحة الإنسان، وتتطلب مهنة الطب كغيرها من المهن جملة من الظروف والشروط الخاصة ببيئة العمل والتي تختلف من مستشفى لآخر ذلك أن لكل مستشفى إمكانياته المادية والبشرية التي يحتوي عليها وكذا من اختصاص لآخر لتباين الوسائل المستخدمة، إضافة إلى قدرات لابد من توافرها في الشخص لأدائها وفق ما هو مطلوب منه.(صابر، 2009 :8)

1-مشكلة الدراسة :

عرفت السنوات الأخيرة نمو كبير ومتزايد في قطاع الخدمات والذي أصبح يشغل مكانة متميزة في اقتصاديات الدول، ومن بين القطاعات الخدمية التي تحتل موقعا متميزا نجد قطاع الخدمات الصحية وذلك بسبب الأهمية التي تفرضها طبيعة الخدمات التي يقدمها هذا القطاع واتصالها المباشر بصحة أفراد المجتمع وحياتهم، فقد أصبح الوضع الصحي لأي مجتمع يعطي صورة واضحة عن مدى التطور الاقتصادي، والاجتماعي والثقافي وهذا ما دفع الدول المتطلعة للتقدم والنمو إلى زيادة الاهتمام بالخدمات المقدمة من قبل المؤسسات الصحية.

إن الأهمية الكبيرة التي يحض بها الإصلاح في المجال الصحي ناتجة عن كونه ذو حساسية خاصة، لتأثيره المباشر على حياة الفرد، وتعد الإصلاحات في القطاع الصحي من أهم التحديات التي تواجه الجزائر اليوم، لما يعانيه النظام الصحي الجزائري من مشاكل وصعوبات تفاقمت بسبب عدم الاهتمام بجودة الخدمة الصحية بالشكل الكافي وقلة فعالية الحلول المتبعة والإمكانيات المسخرة لتحسين وضعية المؤسسات الصحية وترقية القطاع الصحي بشكل عام.

ففي السنوات الأخيرة أصبحت المؤسسات الاستشفائية محل العديد من الانتقادات بسبب النتائج التي حققتها والتي لم تكن بالمستوى المطلوب والمرجو منها، وهو ما حدا بالقائمين على الصحة إلى البحث عن أسباب الإخفاق وكوامن الفشل التي يرى البعض أنها تكمن في اختيار الأسلوب الأمثل للتمويل والبعض الآخر يرى أنها تكمن في امتلاك أنظمة معلومات فعالة واستخدام تكنولوجيا معلومات واتصال حديثة ترفع من مستوى الخدمة، في حين يرجعها البعض الآخر إلى العامل البشري. (السويسي، 2013 :30)

حيث يعاني العمال مهما كان موقع عملهم من أشكال مختلفة من الإجهاد، ومهنة الطب كغيرها من المهن تشهد مجموعة من الاجهادات التي تؤثر على مستوى الأداء لدى الطبيب لكن الخطورة تكمن في أن عمل الطبيب يتعلق بحياة الإنسان و أن أي ظرف يشغله عن عمله قد يكلف المريض حياته بسبب سهو أو نسيان ينتج عنه خطأ طبي، ولعل واقع مستشفياتنا والظروف التي يعيشها القطاع الصحي في بلدنا اليوم جعلت الطبيب ليس في منأى عن الإجهاد في العمل

وان كانت مصادر هذا الإجهاد تختلف من مستشفى لمستشفى ومن طبيب لآخر وكذا من اختصاص لآخر، وبذلك فان نتائجه هي الأخرى متباينة.(صابر، 2009 :3)

وعندما يشعر الطبيب بأن الجهد المبذول من طرفه يفوق الدعم الذي يتلقاه أو أن هذا الدعم لا يلبي متطلباته الأساسية والكمالية يجعله ذلك يحس بنوع من الإهمال واللامبالاة، الأمر الذي ينعكس مباشرة على أهدافه التي برمجها في مهنته ومنه على ذاته الأمر الذي يفقده التقدير الذاتي وهو ما يهدد توازنه النفسي والاجتماعي، لذا نجد الطبيب في صراع بين متطلبات الدور الموكل إليه ومتطلبات المستشفى أو الأشخاص الذين يعملون معه، وحتى المرضى الذين يشرف على علاجهم، نتيجة قيامه بعدة أدوار في مختلف المواقف التي يواجهها، الأمر الذي يوقعه في صراع الدور فتكثر غياباته بدون مبرر ويتأخر عن العمل وتزداد الأخطاء الطبية التي يرتكبها، وهو ما يجعله محل مساءلة دائمة عن هاته الأخطاء من طرف لجان المراقبة على مستوى مديرية الصحة، وقد يصل الأمر في بعض الأحيان إلى فصله نهائيا عن عمله أو شطب اسمه من لائحة الأطباء ومنعه من ممارسة هذه المهنة.

ونظرا لهذه الاجهادات التي تلازم الطبيب والتي تعود لعوامل تنظيمية خاصة وتؤثر تأثيرا واضحا على توافقه المهني ورضاه الوظيفي، مما ينعكس على مستوى أدائه ومنه على واقع المستشفى التي يعمل بها،جعل الكثير من المؤسسات الاستشفائية تحاول رصدها ومعرفة أسبابها وأعراضها ونتائجها على الفرد والمنظمة من أجل وضع الاستراتيجيات التنظيمية التي من شأنها الحد من آثار هذه الظاهرة على الطبيب والمستشفى ومنه على صحة الفرد في المجتمع.(صابر، 2009 :4-8)

ومن بين أهم هذه الاجهادات التي ظهرت حديثا ما يعرف بالعبء الذهني الذي يقصد به النتائج المترتبة عن متطلبات العمل على الموظف،على سبيل المثال تركيز الجهود و التفاهم و التكيف،ويظهر هذا المفهوم عندما يكون هناك عدم تطابق بين حمل العمل وقدرات العامل،وأصبح عبء العمل الذهني هو العنصر المهيمن في معظم الوظائف حيث تغير العمل في الدول المتقدمة بسبب العولمة، وأصبح يعتمد على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة إذ أن مستوى عال من عبء العمل الذهني يؤدي إلى الفشل وتراكم المشاكل الصحية مثل الإجهاد المزمن والاكتئاب أوما يمكن أن يحدث من إرهاق، ومن هنا ظهرت ضرورة المراقبة المستمرة لعبء العمل الذهني ودعم الوقاية من الاضطرابات النفسية و الحفاظ على الصحة العقلية (روبرتو ماركالوس وآخرون، 2010 :1)

حيث تظهر استطلاعات الرأي على ظروف العمل التي بين عامين 1991 و1998

زيادة عامة في عوامل العبء الذهني على الرغم من أن الإجهاد البدني لم يتراجع،والزيادة في وتيرة العمل هي العامل الرئيسي في ذلك وقيود المواعيد ومعايير الإنتاج وإرضاء العملاء على نحو متزايد.

كما يظهر في المسح منذ عام 1984 العبء الذهني في العمل في مراقبة العمل، وكان هذا يعتبر مؤشر لنشوء الإجهاد العقلي وفي عام 1991 تمثل عبء العمل الذهني في واجب الاستعداد (عدم الراحة للعين، الانتباه إلى الإشارات البصرية والسمعية أثناء الضوضاء)

والجهد مع الزبائن، والاضطرار إلى التخلي عن مهمة أخرى،ومدى كفاية الموارد الأكثر إلحاحا، وضيق الوقت، وعواقب الخطأ، والشعور بالمسؤولية، أما في عام 1998 ظهرت مؤشرات جديدة وهي الحاجة إلى الدفاع عن النفس في وضعية صعبة، والعجلة والتوتر مع الرؤساء و الزملاء. (سيلفي وآخرون، 2000: 1 - 4)

والعبء الذهني هو بناء متعدد الأبعاد يعرف بأنه تفاعل بين المطالب المعرفية للمهمة (على سبيل المثال الذاكرة و الانتباه) وخصائص الشخص (على سبيل المثال المستوى التعليمي، الكفاءة الذاتية) ، وخصائص الوضع (على سبيل المثال ضغط مؤقت) ، وعدم التوازن بين مطالب المهمة ومهارات العمال وخصائصهم يمكن أن يسبب عبء العمل

الذهني، والمطالب العقلية هي واحدة من المصادر الرئيسية للعبء الذهني والتي تؤثر سلبا على الإدراك وتؤدي إلى آثار ضارة على كل من صحة العمال وتحقيق أهداف المنظمة.(باولا وآخرون،2015 :2)

وقد تناولت دراسات عبء العمل وضعت على نطاق واسع مجموعة من العوامل التنظيمية الحرجة، فهناك عدة دراسات أكدت على تأثير التحكم (الهوكي، روبرت،وايرل 2006، شيروم،ميلاميدروجوسكي، شايرا وبرلين2009،تولوز، سانت أرنو ،بوربونيس وديليسل 2009)، والدعم الاجتماعي (شروم وآخرون 2009، تولوز وآخرون 2009) ،وضغط الوقت (الزان ، هاولي وآخرون 2004) والاعتراف (الباليه وكلشترمان 2009 ،تولوز وآخرون 2009) على حجم العمل في واقع العمل اليومي، وهذه العوامل التنظيمية تتخذ أشكالا مختلفة وسوف تؤثر على حجم العمل بطرق مختلفة. (بيير وآخرون ،2010:9)

وقد ركزت العديد من الدراسات الأجنبية على مصطلح العبء الذهني، لأن معظم الأعمال والوظائف أصبحت تعتمد في أداء واجباتها على القدرات الذهنية والفكرية، ولذلك ارتأينا في هذه الدراسة أن نسلط الضوء على هذا المتغير، والتعرف على مستوى العبء الذهني لدى الأطباء في المستشفيات،حيث اخترنا أن تكون العينة من الأطباء بسبب ما ذكر سابقا عن مدى خطورة الأخطاء الطبية على الصحة العامة للأفراد، وضرورة إعادة تصميم المستشفيات في بلادنا بشكل ملح وحساس في المستشفيات من وجهة نظر الأطباء ومعرفة النقائص والسلبيات وأهم المشاكل التي يعاني منها الأطباء.

والجدير بالذكر أن الدراسات العربية التي تتناول متغير العبء الذهني نادرة إن لم تكن معدومة (حسب علم الباحثة) نظرا لحداثة مصطلح العبء الذهني حيث أشارت معظم الدراسات الأجنبية إلى أن هذا المفهوم لا يزال في مرحلة استكشافية، الأمر الذي يتضح في اختلافات التعاريف الخاصة به.

وفي المقابل توجد العديد من الدراسات التي تناولت الإجهاد،و كذلك الضغط النفسي،والاحتراق النفسي لدى العامل، وضغوطات العمل بصفة عامة.

يقول ريفولي Rivolien أن الضغوط أو العبارات التي تشير إليه كالإجهاد، التوتر النفسي، الاحتراق النفسي ....مصطلحات صعبة التحديد لأنها تحتوي على مجموعة من المسببات التي تعيق نمط الجهاز النفسي والعقلي وحتى الفسيولوجي. (مخلوف،2006 :79)

ومن خلال هذا العرض السابق للمشكلة المطروحة، يمكن بلورتها في التساؤلات التالية :

1- مامستوى العبء الذهني لدى الأطباء في المستشفيات ؟

2- هل يختلف مستوى العبء الذهني لدى الأطباء باختلاف طبيعة التكوين (عام،متخصص)،والهيئة المستخدمة (عمومي، خاص) ، ومدة الخدمة.

2-فرضيات الدراسة : من خلال الطرح المتضمن في إشكالية الدراسة وتساؤلاتها يمكن صياغة الفرضيات الآتية، والتي تسعى هذه الدراسة للإجابة عنها:

1- مستوى العبء الذهني لدى الأطباء في المستشفيات مرتفع.

2- توجد فروق- ذات دلالة إحصائية – بين الأطباء في مستوى العبء الذهني باختلاف طبيعة التكوين (عام، متخصص).

3-توجد فروق- ذات دلالة إحصائية – بين الأطباء في مستوى العبء الذهني باختلاف الهيئة المستخدمة (عمومي،خاص).

توجد فروق- ذات دلالة إحصائية – بين الأطباء في مستوى العبء الذهني باختلاف مدة الخدمة (أقل من 10سنوات – أكثر من 10 سنوات).

3-أهداف الدراسة : يمكن تلخيص أهداف الدراسة في النقاط التالية :

1- تحديد مستوى العبء الذهني لدى الأطباء في المستشفيات.

2- تحديد علاقة مستوى العبء الذهني بالخصائص الشخصية والوظيفية (طبيعة التكوين،والهيئة المستخدمة، ومدة الخدمة).

4-أهمية الدراسة : تتجلى أهمية الدراسة في النقط التالية :

1- سيتم تطبيق هذه الدراسة في المؤسسات الاستشفائية التي تعتبر الأساس في تقديم مختلف الخدمات الصحية،لذلك ينال القطاع الصحي اهتمام الكثير من الباحثين، نظرا لما له من أهمية قصوى تتمثل في الاهتمام بصحة المواطنين، فهي ملاذ للمرضى الذين ينشدون الشفاء، وللأصحاء الذين يطلبون الوقاية.

2- تتناول هذه الدراسة متغير مهم وحساس وهو العبء الذهني،وسوف نحاول قياس مستواه لدى الأطباء ومعرفة أهم أسبابه والعوامل المؤثرة فيه، للتقليل من آثاره وعواقبه والمتمثلة في الأخطاء الطبية التي انتشرت بنسبة خطيرة ومتزايدة.

3- إثراء المكتبة العربية بالدراسات التي تتناول المتغيرات الجديدة كالعبء الذهني، الذي لاحظت الباحثة ندرة هذه الدراسات العربية المتعلقة بعبء العمل خاصة العبء الذهني، فمعظم الدراسات تناولت الإجهاد الوظيفي، و الاحتراق، والضغوط المهنية بصفة عامة، الإرهاق، ويعتبر العبء الذهني في العمل من أهم مواضيع الساعة التي تتطلب المزيد من الدراسات والأبحاث للتعرف على ماهيتها، والذي تناولته الدراسات الأجنبية باهتمام.

5-التحديد الإجرائي لمتغيرات الدراسة :

العبء الذهني : هو التفاعل بين المطالب المعرفية للمهمة كالانتباه والذاكرة، وخصائص الطبيب كالتخصص، ومدة الخدمة، وطبيعة العمل (عمومي،خاص)، وخصائص الوضع كضغط الوقت واكتظاظ المستشفى بالمرضى، وعدم التوازن بين هذه العناصر الأساسية يسبب عبء العمل الذهني، والذي يتحدد بمجموع استجابات الأطباء المكونين لعينة الدراسة للمقياس الذي سوف نطبقه والمعد من طرف الباحثة، والذي يتضمن خمسة أبعاد : البعد الإدراكي (تعقيد المهمة) ،وخصائص المهمة، وإدارة الوقت، ووتيرة العمل،والعواقب الصحية.

6-الخلفية النظرية للدراسة :

مقدمة : التعب (Fatigue) ظاهرة طبيعية في الأشياء والكائنات عموما فمع كل جهد أو تحميل (Loading) عندما يصل إلى مستوى معين من التكرار يظهر التعب. في المجال الهندسي يتحدثون عن نظريات ضرر التعب والتعب المادي (Physical Fatigue) في الآلات والمواد (والمعادن وغيرها)، والأطباء يتحدثون عن التعب المزمن (Chronic Fatigue) والتعب المؤقت، وعلماء النفس يتحدثون عن التعب النفسي. وفي العمل يتم الحديث عن تعب العامل بوصفه سببا لتناقص قدرة العامل وارتكابه للأخطاء وتدني إنتاجيته.

إن التعب هو فقدان أو ضعف القدرة المؤقت أو المزمن حسب نوع التعب، وبلغة الطب أنه فقدان الطاقة (Lack of Energy) الذي قد يكون مزمنا جراء العمل البدني أو الذهني لفترة طويلة أو مؤقتا جراء تعرض العامل لإجهاد جراء العمل الشديد لفترة قصيرة. وإذا كان التعب المزمن يؤدي إلى اضطرابات صحية ونفسية مما يتطلب تجنب الحالات التي يتعرض العامل لها، فإن التعب المؤقت هو الذي يظهر في غالبية الأعمال جراء انهماك العامل في العمل لفترات معينة يعقبها فترات تراجع وتيرة العمل أو راحة مما يمكن العامل من الحصول على قسط من الراحة.

كما أن التعب في العمل الذي كان في الماضي يغلب عليه أن يكون بدنيا (Physical)، فإنه أصبح في كثير من الأعمال ذا طابعا ذهنيا معرفيا مما أدى إلى تزايد أهمية التعب الذهني (Mental). وإذا كان التعب البدني يكون مرتبطا بتعب الجسم والأعضاء والعضلات حسب نوع الجهد المبذول ويترتب على ذلك ضعف التركيز والقدرة على الإستجابة وبطئ الحركة والميل للنعاس، فإن التعب الذهني يؤدي بالعامل إلى تراجع الانتباه وعدم اليقظة والخمول (Apathy) والتهيج وضعف التذكر. واليوم فإن التعب الذهني هو الأكثر شيوعا في الأعمال اليوم بعد أن أصبحت السمة السائدة في العمل هي معالجة المعلومات، في حين أن التعب البدني في هذه البيئة الجديدة أخذ يتركز في العاملين على الحاسوب ومظاهر تعبهم المرتبط بذلك.(نجم عبود،2012 :389)

قياس عبء العمل الذهني: إن التطور التقني والتطور السريع في إدخال وسائله ومنجزاته يؤدي إلى تزايد أهمية العمل الذهني واتساع دوره في المجالات الاقتصادية المختلفة كالبحث العلمي والإدارة والتصميم والمحاسبة .. الخ وفي المجالات الاجتماعية والثقافية كالصحة والتعليم والعدل والثقافة والإعلام..الخ، فإن هذا كله يستلزم دراسة وقياس العمل الذهني من أجل ترشيد عملياته وتحديد الأوقات القياسية للكثير من عملياته.

وبسبب التطور التقني أيضا فإن العمال يزدادون يوما بعد آخر في الخبرة والتدرج المهني ليصبحوا في مواقع أعلى، وكلما ارتقوا في سلم الوظيفة وفي مستوى المسؤولية والصلاحية أصبحوا يقومون بعمل ذهني أكثر فأكثر كاتخاذ القرارات والقيام بالحسابات وإدارة الإنتاج والرقابة على المنتجات وقراءة المؤشرات في الأجهزة والعدادات والآلات.. الخ. وهذا يعني أن العمل الذهني يميل إلى النمو والاتساع باستمرار، ولهذا تزداد باستمرار أيضا أهمية إيجاد طرق تحليل وقياس للعمليات الذهنية تكون سهلة ومقبولة من قبل المهتمين بهذا المجال.

إن تحليل عمل الإنسان يظهر أن هذا العمل فيه عناصر منفذة بواسطة الجهاز العضلي وهي الحركات اليدوية، كما فيه عناصر تنفذ بمساعدة الجهاز العصبي. والواقع أن كل نسب المشاركة تتفاوت من عمل لأخر. ففي عمليات الإنتاج (أي تحويل المواد الأولية بمساعدة وسائل العمل إلى منتجات نهائية) فإن العناصر المادية-البدنية هي السائدة وهي التي تحدد طول فترة العملية المطلوب إنجازها. وفي حالة المشاركة في عملية التحويل كما في عملية تقديم السلع المعنوية (الخدمات) فإن العناصر الذهنية تبدأ بالاتساع واستغراق وقت أكبر من العمليات البدنية.

إن المشكلة التي تثار هنا في الفصل ما بين ما هو عضلي وما هو ذهني. والواقع أن كل عمل عضلي يتطلب جهدا ذهنيا ولو بقدر بسيط. كما هو الحال في العمل البدني الذي يتطلب العمل الذهني بتحقيق مشاركة النظر والأيدي في الحركات البدنية عند تغيير وضعية الجلوس.. الخ. ومع ذلك فإن الحركات البدنية تتسم بقابلية وسهولة القياس لوقت أدائها، في حين أن العمليات الذهنية هي الأصعب ولازالت الدراسات جارية في هذا الاتجاه .

ويمكن إجمال الصعوبات التي تواجه قياس العمليات الذهنية بما يلي:

أ. **الاختلافات الفردية:** فمن المعروف أن البشر يختلفون فيما بينهم ليس فقط في خواصهم وقابليتهم البدنية بل وفي خواصهم وقابليتهم الذهنية مما يؤدي إلى تفاوت نتائج العمل الذهني.

ب. **إن عقلنة الذهنية أصعب من عقلنة الحركات**: لهذا فإن من أول متطلبات قياس العمليات الذهنية هو عقلنة العمليات الذهنية وإزالة ما هو غير مفيد أو مجد من خطوات جمع معلومات أو غير ذلك.

ج. **صعوبة الفصل ما بين ما هو بدني وما هو ذهني** : فالتداخل كبير لهذا إن جهدا كبيرا ينبغي أن يبذل لإزالة التداخل وفي بعض الأحيان يتم غض النظر عن هذا التداخل فمثلا: إن قراءة شريط مطبوع تستلزم حركة الأصابع لتقديم الشريط بطريقة تساعد العين على أن ترى النص لكي يكون بالإمكان قراءته، ولأن العمل هنا ذهني بشكل أساس فإن التداخل لا يجري تحليله أو أخذه بالاعتبار.

د. **تعب الحواس والأعضاء (التعب العضلي):** وهذا التعب يؤدي إلى إطالة فترة العملية الذهنية. فتعب الحواس يؤدي إلى أخطاء أو بطء العملية الذهنية، لذا فإن قياس وتحليل العملية الذهنية ينبغي أن يأخذ هذه الجوانب بنظر الاعتبار كجزء من متطلبات العملية الذهنية.

ه. **الأعمال الروتينية الذهنية تختلف عن الأعمال الخلاقة الذهنية** :ولتوضيح التفاوت أو الاختلاف نشير إلى أنه في عمل المحاسب في المشروع تكون العناصر الذهنية غير المتداخلة مع العناصر اليدوية (كتابة، فرز، توثيق.. الخ أقل من 20 % من الوقت المستهلك) أما في العمل الإبتكاري لبعض الباحثين العلميين(كالذين يعملون في الأبحاث الأساسية أو العلوم الصرفة) فإن العناصر الذهنية غير المتداخلة مع اليدوية تمثل أكثر 50 % من الوقت المستهلك، ويجري التأكد عادة على أنه في غالبية الأعمال الفنية والإدارية يكون حجم العمل الذهني غير المتداخل مع اليدوي في حدود (20 %).

إن تحليل وقياس العمليات الذهنية إذن ينبغي أن ينصب على العمليات الذهنية الخالصة (Pure) التي لا تتداخل مع العمليات اليدوية أو التي تتطلب أقل قدر من الحركات.(نجم عبود،2012 :110)

تقنيات قياس عبء العمل الذهني:

إن محاولات تقويم عبء العمل الذهني كانت نتيجة للجهود التي قام بها العديد من الباحثين قصد خلق توافق متبادل في النسق إنسان/آلة لاختبار بعض الفرضيات المتعلقة بعوامل العبء الذهني. ورغم كثرة هذه المحاولات، يبقى هذا الأخير من بين المواضيع التي لا توجد لها حلول موضوعية.

وهذا يرجع أساسا إلى تعدد العوامل التي تدخل في تنفيذ المهام الحقيقية وعليه فإن تجزئة المهام إلى عناصرها البسيطة بغية جعلها قابلة للقياس في المخبر، يقلل من الفائدة النظرية والتطبيقية لهذه القياسات.

وبالمقابل فإن تواجد هذه العوامل المتشابهة والمتداخلة يجعل من غير المفيد تطبيق طريقة قياس واحدة. ولهذا فإن العديد من الباحثين حاولوا دراسة موضوع عبء العمل الذهني بالاعتماد على عدد من التقنيات والتي صنفها جون جاك سبيروندیو(J.C Seperandio) إلى أربع فئات:

1. القياسات الفيزيولوجية.
2. تحليل تغير السلوك العملي.
3. المهمة الإضافية أو المزدوجة (welle-Bais Annek 1992).
4. التقديرات الذاتية للعمال.

1- القياسات الفيزيولوجية:

لا توجد في مجال الدراسات الإرقونومية مؤشرات فيزيولوجية تسمح بتقويم عبء العمل الذهني بصفة مباشرة وهذا يعود إلى أن علاقة المؤشرات الفيزيولوجية بالعمل الذهني مازالت قيد البحث والدراسة وكذا إلى كون هذه الأخير يتأثر بصفة عامة بمستوى اليقظة الكلية للعامل.

غير أن ما يمكن قوله أن المؤشرات الفيزيولوجية التي تمد الأخصائي بمعلومات غير مباشرة عن مستوى عبء العمل الذهني قد تكون مفيدة ومهمة.

في حين نجد في تقويم العبء الفيزيولوجي المؤشرات الفيزيولوجية صادقة في تقويمها كإنفاق الطاقة، والتبادلات التنفسية والحسية. (Cézard M,Dussert F, Gollac M. 1992)

إن المؤشرات الفسيولوجية غير المباشرة والتي استخدمت في قياس العبء الذهني هي:

1-1. المخطط الكهربائي للدماغ(E.E.G): يعتبر المخطط الكهربائي للدماغ من بين القياسات المستعملة حاليا للكشف عن النشاطات الكهربائية للدماغ المتمثلة في التموجات التالية:

- التموج دالتا 1-3.5 Hz (Delta)
- التموج تيتا4-13Hz (Theta)"
- التموج بيتا14-19Hz (Béta)
- التموج ألفا 8-13Hz (Alfa)

توضع الأقطاب مباشرة على جلدة الرأس وتكون متصلة بجهاز المكبر عند الدخول، ومتصلة أيضا بجهاز رسم (Oscillogramme).

عندما يكون العامل في حالة راحة يظهر على مستوى النشاطات الكهربائية لدماغه التموج ألفا (Alfa)الذي يكون متبوعا بانخفاض في كمية استهلاك الأكسجين (O_2) وانخفاض في تركيز حمض اللبن في الدم، ويضعف أو يزول التموج ألفا (Alfa) عندما يقوم العامل بعمل ذهني. وفي هذه الحالة، يعوض التموج (Alfa)بأمواج أكثر تكهربا (التموج بيتا) والذي يعبر عن شدة الجهد الذهني المبذول.

ويعود التموج ألفا (Alfa) إلى الظهور، بعد فترة من الراحة مدتها 15د.

ولقد ذهب كثير من الباحثين إلى القول إن التموج (Alfa)غير مرتبط مباشرة بالعبء الذهني وإنما يدل على الحالة النشاطية التي يكون فيها العامل وبعبارة أخرى يجيبنا فيما إذا كان العامل في حالة يقظة أو خمول.

وينبه حين استعمال هذا النوع من القياسات إلى ضرورة الأخذ بعين الاعتبار طبيعة المهام التي ينفذها العامل والتي يؤثر بعضها في تغيير حقيقة الجهد الذهني المبذول، ومثال ذلك الأعمال التي تقل فيها عدد التدخلات والقرارات التي تتطلب الدقة والانتباه في معالجة المعلومات كما هو الحال في مهام المراقبة على الشاشة عن بعد. إن الضوضاء الداخلية التي تنتج عنها كالقلق والخوف والتوتر قد تؤثر على ارتفاع التموج (Alfa) وهذا مما لا يعبر فعلا الجهد الذهني المبذول. (Bernad Léon 1998)

2-1. المخطط الكهربائي للعضلات (E.M.G): تسمح هذه الطريقة بتقويم الانتباه الضروري في عملية أخذ المعلومات وذلك بتسجيل حركات العضلات وبالأخص عضلات الرقبة. كما يتم الجمع – عند التقويم – بين مدى صلابة الرقبة والمسافة الموجودة بين العينين والمهمة، بحيث تبين من خلال عدة دراسات أجريت في هذا الإطار، أن وضعية قاعدة الرقبة وثبات الرأس يعتبران مؤشري الإنتباه المتواصل. (Monod H., Lille F. 1976)

3-1. المخطط الكهربائي البصري (E.Occulagramme): إن مبدأ هذا القياس يرتكز على حساب الفرق الموجود في القدرة بين الجهة الأمامية والجهة الخلفية للعين. ويتم تطبيق هذه الطريقة بوضع قطبي استقبال على العينين، ويقوم بعدها المجرب بجمع فارق الطاقة الكامنة بين النقطتين المناسبتين لعمليات انتقال العين حول المحور البصري. وتسمح هذه الطريقة بالكشف عن الميكانيزمات التي يستعملها العامل في عملية التقاط المعلومات. (نفس المرجع السابق)

ولقد بينت الدراسات أن الإستراتيجيات المستعملة لا تعتمد على الصدفة وإنما تتوقف على التجربة المكتسبة وعلى نوعية وعدد المعلومات المستقبلة وكذا على الصورة التي نكونها حول المنبه. ففي دراسة لمراقبة أنماط القراءة المستعملة من قبل طلاب شعبة العلوم فرع التصوير الإشعاعي، أستعمل المخطط الكهربائي البصري ولوحظ أن قراءة الطلبة الجدد بطيئة من حيث الانتقال من سطر إلى آخر مقارنة بالطلبة القدامى. (Cézard M. , Dussert F., Gollac M. 1992)

1-4. الأرتميةالسينوزية(Arythmie Sinusale)**:** إن قياس هذا المؤشر يتمثل في الأعمال التي قام بها الأرقونومي الهولندي كالسبيك (KALSBEEK). ومفهوم الأرتميةالسينوزية يرتكز أساسا على المعلومة العلمية التي مفادها أن إيقاع القلب ثابت في حالة الراحة، وبالتالي فإن أي اضطراب يحدث له، يلاحظ مباشرة، وعلاقة هذه الطريقة بالعبء الذهني تتمثل في أنه كلما تعرض الفرد لعبء ذهني كلما مال الإيقاع القلبي إلى التناسق. إلا أن هذه الطريقة كسابقاتها ليست مرتبطة مباشرة بالعبء الذهني وإنما تعبر على الحالة النشاطية للعامل. (Scherrere J. 1981)

1-5. عدد ضربات القلب (Frequence Cardiaque): تعتبر هذه الطريقة من القياسات الفسيولوجية الأكثر استعمالا من طرف الإرقونوميين، بحيث لها ارتباط بكمية استهلاك الأكسجين (O_2) في ظروف عمل معينة، كما أنها تتذر بحالة العبء الزائد ولكنها لا تسمح في المقابل بتحديد مصادر العبء، وتستعمل في أغلب الأحيان دعامة لقياسات أخرى .(Catherine Gaudy 1981)

2- تحليل تغيرات السلوكات العملية: يتمثل مبدأ هذه الطريقة في تحليل تغيرات السلوكات العملية أي تحليل الأنماط العملية التي يستخدمها العامل في تنفيذ مهامه والتعبير عنها كمؤشرات عن العبء الذهني الناتج عن الإرغامات التي تلزمه بتكييف سلوكه بشكل يسمح له بمواصلة تحقيق أهداف النسق. إن فرضية العمل التي تعتمد عليها هذه الطريقة تتمثل في كون تغير النمط العملي يستجيب لضرورة الحفاظ على عبء كلي في مستوى مقبول يكون مساويا أو أقل من الطاقة المحدودة.

وهذا ما أكدته نتائج الدراسات التي قام بها كل من لوبلا، سبيروندیو وبالهوس (Leplat, J.C. Sperandio et Palhous 1973)على عمال الملاحة الجوية في ظروف تجريبية وعلى سائقي السيارات حيث كانوا (أفراد عينة البحث) يستجيبون لحالة العبء بتكييف سلوكاتهم العملية مع وضعية العمل الجديدة مستعملين أنماط عملية مختلفة عن تلك المستخدمة في الوضعيات العادية.

ويجب الإشارة في هذا الصدد أن عوامل أخرى – على غرار تغير درجة العبء – قد تثير الأنماط العملية. فتغيير مثلا في مستوى الإرغامات قد يغير وضعية العمل التي تستدعي استخدام نمط عملي مناسب للوضعية الجديدة، مستقل عن كل اعتبارات العبء الذهني. ولهذا السبب يوصى المختصون بتجنب الوقوع في مثل هذه التفسيرات الخاطئة بإيعاز التغير في الأنماط العملية إلى العبء.

وإذا كان الاهتمام في هذه الطريقة منصبا أساسا على معرفة الصلة بين درجة الإرغام وتغير النمط العملي، فإن مفهوم العبء الذهني أي درجة تعبئة الفرد في تنفيذ مهمة ما، يستعمل أساسا نموذجا موحدا في البحث عن العوامل المسؤولة عن التغيرات الملاحظة على النمط العملي. ومنها نقول مثلا إن النمط (أ) أكثر اقتصادا من النمط (ب) لأنه أقل تعبئة(Sperandio).

ولاحظ أيضا، أن العامل في وضعيات مختلفة يتبنى أثناء تنفيذ مهامه أنماطا عملية تتناسب مع طاقته في العمل. فقد لا يستعمل أنماط مقتصدة في الحالة التي تكون فيها طاقته الاحتياطية كبيرة ومعتبرة جدا، في حين يلجأ إذا ارتفع مستوى الإرغامات إلى استخدام الأنماط العملية الأكثر اقتصاد وبشكل متكرر.(J.Leplat 1997)

3- طريقة المهام المزدوجة (Méthode de la double tache)إن الفكرة الأساسية التي تقوم عليها هذه الطريقة ترتكز على فرضية حدود طاقة عمل الفرد، بحيث إذا تجاوزت متطلبات المهمة هذا الحد، فإن المهمة حينئذ لا تنفذ بشكل عادي وتتجه نحو التغير باستخدام استراتيجيات تتكيف مع الوضعية الجديدة.

ويتمثل دور المهمة الإضافية في إشباع الطاقة الكلية للعامل بمهمة أخرى معلومة الخصائص تكون نتائجها قابلة للقياس وتسمح بقياس الطاقة المتبقية(Capacité résiduelle)التي يدخرها العامل.

وقدم براون (BROWN) سنة 1964 نموذج بين فيه كيفية استعمال المهمة الثانوية لإشباع الطاقة الاحتياطية.

وحسب براون (BROWN)فإن الطاقة الاحتياطية تمثل الفرق الموجود بين الطاقة الكلية والعبء الذهني (العبء الإدراكي براون (BROWN)) الناتج عن تنفيذ مهمة أساسية.

وحسب الباحث دائما فإنه لا يمكن قياس العبء الذهني مباشرة من خلال أخطاء الإنجاز التي لا تعود بالضرورة إلى حالة العبء وإنما ترجع إلى عدم التركيز أو قلة الخبرة مثلا، وتصبح حينها المهمة الثانوية أمثل وسيلة لقياس درجة العبء الذهني وهذا عن طريق إشباع الطاقة الاحتياطية بمهمة ثانوية، ولهذا الغرض يطلب من الشخص تنفيذ المهمة الثانوية والمهمة الأساسية بالتزامن. وعندما تتشبع الطاقة الاحتياطية بالمهمة الثانوية تحدث الأخطاء التي تعبر عن درجة العبء الذهني.(Singketion, Fox, Whifield 1973) غير أنه حسب كريزر(KREEZER سنة 1968)، لا يمكن من الناحية التجريبية التحكم في بعض العوامل التي تؤثر على صدق نتائج دراسة العبء الذهني كآثار تشتت الانتباه (Distraction).

4- التقديرات الذاتية: تعتبر القياسات الذاتية من بين التقنيات التي تعتمد في تقويم العبء الذهني تارة كأداة أساسية عندما يتعذر استخدام وسائل أخرى أكثر موضوعية بسبب غياب الوسائل والإمكانيات المادية أو لصعوبة تطبيقها لتعقد وضعية العمل المراد قياسها، وتستعمل تارة أخرى كأداة مكملة لأدوات قياس أخرى.

وهي تقوم على تقويم العامل الذاتي لمسببات العبء الذي يبدي بواسطته آراءه الشخصية حول العوامل التي تتدخل في توليد هذا الأخير. (اعتمد عدة باحثين على هذا (الأسلوب) النوع من التقنيات).

واتخذها عدة باحثين تقنية أساسية في دراساتهم. فهارت وستافلاد**(Hart et Stravelard 1991**) قاما بوصف أنماط مختلفة من الأسئلة التي استعملتها**(NASA)** لتقويم العبء الذهني لدى مستخدميها. وكانت أهم محاور الأسئلة التي في هذا التقويم ملخصة في الآتي:

1. **المتطلبات الذهنية:** هل كانت المتطلبات الذهنية المتمثلة في النشاطات المعرفية كالتفكير وأخذ القرار والحساب والتذكر ...، بسيطة أو معقدة أم متعبة؟

2. **المتطلبات الفيزيقية:** هل كانت المتطلبات الفيزيقية المتمثلة في النشاطات الجسدية مكثفة أم منهكة أم شاقة؟

3. **المتطلبات الزمنية:** هل أحسستم بضغط قوي نتيجة لمثيرة عرض معلومات العمل؟

4. الأداء:

☑ هل تعتقدون أنكم كنتم فعالين في مهامكم؟

☑ هل أنتم راضون عن أدائكم؟

☑ هل تعتقدون أنكم حققتم أهداف مهامكم؟

5. **الإحباط:** عند تحقيق المهام التي أسندت إليكم، هل أحسستم بالأمن أو القلق أو بالملل أو بالغضب أو العكس من ذلك، أحسستم بالأمن والراحة والمكافئة؟

(على خلاف الاستبيان الذي أتخذه الباحثان في دراستهم).

في حين أستعمل ويكنز وايجنير(Wickens et Eggeneier 1943) المقابلة أداة تقدير ذاتي بدل الاستبيان، لمعرفة تأثير إرغامات الهندسة المعمارية للمستشفيات والإرغامات التنظيمية الخاصة بالعمل على عبء العمل وعلى الصحة العامة (الجسمية والنفسانية) للمستخدمين الصحيين لعشرة (10) مصالح العلاج الإستشفائي. وتوصلا إلى نتائج مفادها أن لخصائص المحيط الاجتماعي – المهني الإستشفائي دورا هاما في توليد العبء الذهني.

(بوسنة ، 2013)

7-الإجراءات التطبيقية للدراسة:

1. **المنهج:** تماشيا مع أهداف هذه الدراسة وطبيعتها الاستكشافية تم اعتماد المنهج الاستكشافي الذي يتم فيه القيام بالدراسة في ظروفها الطبيعية كما هي في الواقع وتحليلها وتفسيرها.
2. **عينة الدراسة**: تكونت العينة من (100) طبيبا وطبيبة،أختيرت كعينة عشوائية من مجموع الأطباء العاملين بمدينة ورقلة.
3. **الحدود الزمانية والمكانية للدراسة :** تتحدد الدراسة الحالية بالمواصفات الآتية:

اقتصرت الدراسة على الأطباء نظرا لما لوظيفة الطب من أهمية قصوى وحساسة، وخطورة الأخطاء الطبية التي تؤثر في المواطن بصفة مباشرة.

أجريت الدراسة بمدينة ورقلة لسهولة الاتصال وقربها من مكان تواجد الباحثة، وعليه فإن صحة نتائج الدراسة تتوقف على مدى تمثيل العينة للمجتمع الأصلي.

تتحدد الدراسة زمنيا بالموسم الدراسي 2016- 2017.

تتحدد نتائج الدراسة الحالية بخصائص الأداة المعتمدة في قياس: العبء الذهني لدى الأطباء، وبمدى تفهم أفراد العينة وجديتهم في الإجابة عن بنود المقياس.

4. **أداة قياس العبء الذهني:** قامت الباحثة ببناء مقياس خاص بالعبء الذهني ويحتوي هذا المقياس (49) فقرة مقسمة على خمسة أبعاد : البعد الإدراكي (تعقيد المهمة)،وخصائص المهمة، وإدارة الوقت، ووتيرة العمل،والعواقب الصحية، وقد ترجمت كذلك الأداة إلى اللغة الفرنسية وتم التأكد منها باستعمال صدق الترجمة.

وكل بند يتبع بخمسة بدائل وفق مقياس ليكرت الخماسي وهي: (موافق تماما، موافق، غير متأكد، غير موافق، غير موافق تماما) أما بالنسبة لتصحيح المقياس فقد تم إعطاء التقديرات(5، 4، 3، 2، 1).

8-الخصائص السيكومترية لمقياس العبء الذهني:

أ -**صدق الأداة:**إن التعريف العام والشائع للصدق هو أن الأداة تعتبر صادقة إذا كانت تقيس ما وضعت لقياسه، ويقاس الصدق بطرائق متعددة :

1.صدق التحكيم :تم عرض الأداة في صورتها الأولية على مجموعة من الأساتذة في نفس التخصص ويقدر عددهم ب 9 محكمين.

2.الصدق الذاتي:يعرف الصدق الذاتي بأنه صدق الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائب أخطاء القياس، وبذلك تصبح الدرجات الحقيقية للاختبار هي الميزان الذي ننسب إليه صدق الاختبار، وبما أن الثبات يقوم في جوهره على معامل ارتباط الدرجات الحقيقية للاختبار بنفسها إذا أعيد إجراء الاختبار على نفس مجموعة الأفراد التي أجرى عليها أول مرة، إذن فالصلة وثيقة بين الثبات والصدق الذاتي. (البهي السيد، 2006 : 402)

ويحدد الصدق الذاتي بالجذر التربيعي لمعامل ثبات الأداة والصدق الذاتي لهذه الأداة هو0, 93 وهو معامل صدق عال يمكننا من الثقة في الأداة والاعتماد عليها في هذه الدراسة .

2-صدق المقارنة الطرفية:تم حساب صدق الأداة أيضا باعتماد طريقة المقارنة الطرفية، (باستخدام البرامج الإحصائيةSPSS,v17)، حيث تم ترتيب الدرجات الكلية تنازليا ثم تمت المقارنة بين 33%من المستوى العلوي بـــ 33%من المستوى السفلي فكانت قيمة (ت)المحسوبة تساوي 12,14،عند درجة الحرية 32وهي قيمة دالة عند 0,01، مما يعني أن هناك فروق دالة بين المستوى العلوي والسفلي للدرجات وبالتالي فإن المقياس يميز بين المفحوصين.

ب -**ثبات الأداة:**يقصد بثبات الأداة مدى الدقة أو الإتساق أو استقرار نتائجها فيما لو طبقت على عينة من الأفراد في مناسبتين مختلفين (لمقدم، 2003: 152)، وتم حساب ثبات الأداة بطريقتين هما :

- **ثبات التجزئة النصفية:**وقد تم اعتماد حساب الثبات عن طريق التجزئة النصفية لبنود الأداة، وذلك باستعمال حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS ,v17)حيث كان معامل الثبات 0,79 وبعد التعديل بطريقة سبيرمان براون أصبح معامل الثبات 0,88وهو معامل ثبات عال مما يدل على ثبات الأداة .

معامل ألفا كرونباخ:يعتبر معامل ألفا كرونباخ الذي يرمز له عادة بالحرف اللاتينيαمن أهم مقاييس الاتساق الداخلي للمقياس المكون من درجات مركبة، ومعامل ألفا يربط ثبات المقياس بثبات بنوده . (معمرية، 2007: 184)

وقد كانت قيمة ألفا كرونباخ باستعمال SPSS,v17 تقدر بـــ 0,93 وهو معامل ثبات عال.

الأساليب الإحصائية المستعملة في الدراسة:للإجابة على تساؤلات الدراسة ولغايات تحليل البيانات، فقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية :

1.معامل الارتباط(بيرسون):لحساب معامل الثبات عن طريق التجزئة النصفية لأدوات الدراسة الحالية .

2.معامل سبيرمان –براون :وقد اعتمد في تصحيح معامل الارتباط من أثر التجزئة النصفية في حساب معامل الثبات .

3.معامل ألفا كرونباخ لتحديدي معامل ثبات أدوات الدراسة .

4.المتوسطات الحسابية، والإنحرافات المعيارية لتحديد الأهمية النسبية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة تجاه محاور أداة الدراسة .

5.اختبار (ت)للفرق بين متوسطين .

وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعيةSPSS,v17 .

9-عرض وتفسير النتائج :

-1-عرض وتفسير نتائج الفرضية الأولى:تنص الفرضية الأولى على :

مستوى العبء الذهني لدى الأطباء في المستشفيات مرتفع.

وقد تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لهذه القيمة، كما هو موضح في الجدول:

جدول يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للعبء الذهني.

المتغير	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري
العبء الذهني	100	152,55	30,83

وبناء على ما جاء في الجدول فإن المتوسط الحسابي للعبء الذهني هو (152,55)، وهو مستوى مرتفع مقارنة بمتوسط المقياس الذي يقدر ب (147)، ومنه يمكن القول أن الفرضية الأولى تحققت.

وترى الباحثة أن ارتفاع مستوى العبء الذهني لدى الأطباء شيء متوقع، بالنظر إلى أهمية مهنة الطب وحساسيتها،حيث أنه أي خطأ طبي بسيط يكلف روح إنسان، وكذلك يرجع هذا الارتفاع إلى سوء الظروف والمشاكل التي تعيشها المستشفيات في بلادنا، من قلة أجهزة ومعدات،وفوضى وازدحام وسوء تسيير، وهذا ما لاحظته الباحثة في جميع المستشفيات، والعيادات المتواجدة في مدينة ورقلة ، وأكده الأطباء من خلال إجراء العديد من المقابلات معهم .

-2 -عرض وتفسير نتائج الفرضية الثانية:والتي تنص على :

1- توجد فروق -ذات دلالة إحصائية -بين الأطباء في مستوى العبء الذهني باختلاف طبيعة التكوين (عام ، متخصص).

. وقد تم حساب المتوسطات الحسابية وكذا الانحرافات المعيارية للعبء الذهني لدى الأطباء، حسب طبيعة التكوين، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول :

جدول يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبء الذهني لدى الأطباء حسب طبيعة التكوين.

طبيعة التكوين	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	ت	مستوى الدلالة
طب عام	39	155,43	29,61	0,74	غير دالة
طب متخصص	61	150,70	31,69		

و نلاحظ من الجدول أن قيمة ت (0.74) وهي غير دالة وهذا يعني أنه لا توجد فروق- ذات دلالة إحصائية- بين الأطباء في مستوى العبء الذهني باختلاف طبيعة التكوين.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن مهنة الطب صعبة ومعقدة بالنسبة للطبيب العام أو المتخصص على حد سواء،وكلاهما يمر بنفس الظروف والمشاكل الصعبة التي تعرفها المستشفيات في بلادنا ، خاصة منطقة الجنوب التي لاتتوفر فيها جميع الإمكانيات مقارنة بالشمال ، والمشكل الذي يعاني منه أغلبية الأطباء كثرة المرضى ، والاكتظاظ ،حيث يلاحظ في السنوات الأخيرة ارتفاع في عدد سكان مدينة ورقلة ، إضافة إلى ذلك فهي تستقطب سكان المناطق النائية ، وكذلك الولايات المجاورة لها ، التي لاتتوفر على مؤسسات إستشفائية ، أو على أطباء أكفاء .

-3 عرض وتفسير نتائج الفرضية الثالثة:والتي تنص على :

1- توجد فروق -ذات دلالة إحصائية -بين الأطباء في مستوى العبء الذهني باختلاف الهيئة المستخدمة (عمومي ،خاص).

. وقد تم حساب المتوسطات الحسابية وكذا الانحرافات المعيارية للعبء الذهني لدى الأطباء، حسب الهيئة المستخدمة، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول :

جدول يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبء الذهني لدى الأطباء حسب الهيئة المستخدمة.

الهيئة المستخدمة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	ت	مستوى الدلالة
قطاع عمومي	52	143,21	35,36	3,30	دالة عند 0,01
قطاع خاص	48	162,66	21,08		

ومن الجدول نلاحظ أن قيمة ت (3,30) وهي دالة عند 0,01 وهذا يعني أنه توجد فروق- ذات دلالة إحصائية- بين الأطباء في مستوى العبء الذهني باختلاف الهيئة المستخدمة لصالح القطاع الخاص.

ويمكن تفسير هذا أن القطاع الخاص يستقطب عدد كبير من المرضى،يفوق قدرة استيعابه في كثير من الأحيان، لربح الأموال والمحافظة على مرضاهم، وكذلك التنافس على عدد المرضى وكسبهم مما يؤدي إلى ارتفاع مستوى العبء الذهني.

عكس القطاع العمومي الذي لا يهمه استقطاب عدد كبير من المرضى و الحالات، لأن أجر الطبيب ثابت لا يتأثر بالعدد

لذلك في كثير من الأحيان يلاحظ الإهمال واللامبالاة حيال الحالات المرضية، وتأجيلها إلى أوقات أخرى في هذا القطاع.

4-عرض وتفسير نتائج الفرضية الرابعة:والتي تنص على :

1- توجد فروق -ذات دلالة إحصائية -بين الأطباء في مستوى العبء الذهني باختلاف مدة الخدمة (أقل من 10 سنوات،أكثر من 10 سنوات).

* وقد تم حساب المتوسطات الحسابية وكذا الانحرافات المعيارية للعبء الذهني لدى الأطباء، حسب مدة الخدمة، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول :

جدول يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبء الذهني لدى الأطباء حسب مدة الخدمة.

مدة الخدمة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	ت	مستوى الدلالة
أقل من 10 سنوات	46	157,78	24,32	1,57	غير دالة
أكثر من 10 سنوات	54	148,09	35,07		

ومن الجدول نلاحظ أن قيمة ت (1,57) وهي غير دالة وهذا يعني أنه لا توجد فروق- ذات دلالة إحصائية- بين الأطباء في مستوى العبء الذهني باختلاف مدة الخدمة.

ويفسر هذا بأن مهنة الطب تتسم بالصعوبة والتعقيد، كما ذكرنا سابقا لكل من يمارسها مهما كان عدد السنوات التي عملها .

حيث أن الطبيب الذي يمارس مهنته حديثا نجده يعاني من صعوبات عدة ، كالتأقلم وفحص العديد من الحالات المرضية في أوقات محدودة والتعود وكسب الخبرة وتطبيق ما درسه نظريا ، وكذلك الطبيب الذي يمارس مهنته أكثر من 10 سنوات تزداد مسؤولياته في العمل من حيث الاستشارة والتوجيه والتدريب وكذلك مهام التسيير والإدارة .

خلاصة النتائج :يتبين لنا من خلال عرض ومناقشة النتائج العامة للدراسة، أنها توصلت إلى نتائج هامة ومنطقية، فيما يتعلق بمستوى العبء الذهني لدى الأطباء بمدينة ورقلة ، وبتأثير المتغيرات الوسيطية المعتمدة في الدراسة على العبء الذهني، وجاءت كالآتي :

1- مستوى العبء الذهني لدى الأطباء في المستشفيات مرتفع.

2- لا توجد فروق- ذات دلالة إحصائية – بين الأطباء في مستوى العبء الذهني باختلاف طبيعة التكوين (عام، متخصص).

3-توجد فروق- ذات دلالة إحصائية – بين الأطباء في مستوى العبء الذهني باختلاف الهيئة المستخدمة (عمومي، خاص).

4-لا توجد فروق- ذات دلالة إحصائية – بين الأطباء في مستوى العبء الذهني باختلاف مدة الخدمة.

و في الأخير لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية المؤسسات الإستشفائية، سواء العمومية أو الخاصة فهي الأساس في تقديم مختلف الخدمات الصحية،لذلك يجب أن يحظى قطاع الصحة باهتمام الباحثين سواء في مجال الطب أو الإدارة، أو العلوم الأخرى،نظرا لما له من أهمية قصوى تتمثل في الاهتمام بصحة المواطنين، حيث المؤسسات الإستشفائية ملاذ المرضى الذين ينشدون العافية، والأصحاء الذين يطلبون الوقاية، والاهتمام بالمتغيرات الحديثة التي تؤثر على الطبيب أثناء تأدية مهامه، خاصة متغير العبء الذهني الذي يعد من أهم المساهمين في حدوث الأخطاء الطبية، والعديد من المشاكل الصحية، وضرورة وإجراء العديد من الأبحاث حوله باستخدام طرق مختلفة في القياس والتجريب، واستعمال عينات متعددة .

المراجع باللغة العربية :

1-البهي السيد فؤاد (2006)علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، دار الفكر العربي، القاهرة.

2-بوسنة محمود (2013) قياس عبء العمل الذهني، محاضرات طلبة الماجستير.

3-السويسي دلال (2013) نظام المعلومات كأداة لتحسين جودة الخدمة الصحية بالمؤسسة العمومية الإستشفائية،دراسة حالة المؤسسة العمومية الإستشفائية محمد بوضياف ورقلة، ماجستيرفي علوم التسيير تخصص نظام المعلومات ومراقبة التسيير،كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة قاصدي مرباح.

Bu.univ-ouargla.dz/ Souisi-Dalal.pdf ?id these= 1070.

4 - صابر بحري (2009) الإجهاد المهني وعلاقته بالإغتراب المهني بالمستشفيات العمومية، دراسة ميدانية بمستشفيات شلغوم العيد، فرجيوة، ميلة، ماجستير في علم النفس العمل والتنظيم جامعة منتوري قسنطينة.

Bu.unc.edu.dz/ theses / psychogie/ABAH 2968.pdf.

5-مخلوف سعاد (2006) الضغط النفسي ومدى تأثيره على سلوك الأطباء العاملين بالمراكز الصحية، دراسة ميدانية، المسيلة ماجستير في علم النفس العمل والتنظيم،إشراف أ.د الهاشمي لوكيا.جامعة منتوري قسنطينة .

Bu.unc.edu.dz/ theses/psychologie/ AMAK2122. Pdf.

6 -معمرية بشير(2007)القياس النفسي وتصميم أدواته، للطلاب والباحثين في علم النفس والتربية، ط2، منشورات الحبر، الجزائر.

7- نجم عبود نجم (2012) دراسة العمل والهندسة البشرية، جامعة الزيتونة الأردنية، الطبعة الأولى، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع .

المراجع باللغة الأجنبية :

1-Brian P. Bailey et al (2003) Towards an Index of Opportunity: Understanding Changes in Mental Workload during Task Execution
Department of Computer Science*, School of Library and Information Science, Beckman Institute
University of Illinois, Urbana, IL 61801
{siqbal, pdadamcz, xz
heng, bpbailey}@uiuc.edu
http://interruptions.net/literature/Iqbal-CHI05-p311-iqbal.pdf
2 -Roberto La Marca et al (2010) Towards Continuous Monitoring of Mental Workload, Electronics Laboratory Gloriastrasse 35, 8092 Zurich
, Switzerland burcu.cinaz@ife.ee.ethz.ch
http://zephyranywhere.com/media/ResearchPapers/ZRP-006-ResearchPaper-HC_Continuous_Monitoring_of_M
3-Paula Andrea Ceballos et al (2015) Psychosocial factors and mental work load: a reality perceived by nurses in intensive care nits, Universidad Católica del Maule. Departamento de Enfermería
Avenida San Miguel, 3605 CP 3480119, Region del Maule, Talca, Chile.
http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n2/0104-1169-rlae-23-02-00315.pdf