

أثر نمط تنظيم الوقت المدرسي على السلوك عند تلاميذ المرحلة الابتدائية (السنة السادسة)

أ. معروف لويظة

قسم علم النفس

كلية العلوم الاجتماعية و الإنسانية

جامعة تيزي وزو

louisamarouf@yahoo.fr Email :

Résumé

Cette étude a pour objet de comparer deux modalités d'organisation du temps scolaire algérien. Les résultats obtenus dans cette recherche dégagent l'influence du type de modalité proposée-imposée sur les comportements des élèves âgés de 11-12 ans observés en classe.

Il existe une différence significative entre les indices moyens journaliers de détachement par rapport à la situation scolaire de la double vacation en comparaison avec les indices moyens de la simple vacation. De ce fait l'hypothèse qui consiste à dire que les variations journalières des comportements observés en classe fluctuent selon le type d'organisation du temps scolaire est retenue. Ainsi, au regard de l'indice moyen global journalier de la double vacation en comparaison avec celui de la simple vacation, on conclue que les élèves scolarisés en double vacation semblent mieux s'adapter à la situation scolaire au cours de la journée.

Sur le plan hebdomadaire, il existe aussi une différence significative entre les indices moyens hebdomadaires de détachement par rapport à la situation scolaire de la double vacation en comparaison avec les indices moyens de la simple vacation ce qui nous amène a retenir la deuxième hypothèse qui consiste à dire que les variations hebdomadaires des comportements observés en classe fluctuent selon le type d'organisation du temps scolaire. Ainsi, au regard de l'indice moyen global hebdomadaire de la double vacation en comparaison avec celui de la simple vacation, on conclue que les élèves scolarisés en simple vacation semblent mieux s'adapter à la situation scolaire au cours de la semaine.

ملخص

انطلق هذا المقال من مشكلة بالغة الأهمية تتمثل في تنظيم الوقت المدرسي الذي يؤثر على السلوك عند تلاميذ المرحلة الابتدائية (السنة السادسة)، التي يتوقف عليها نجاحه و نجاح العملية التربوية، وكننتيجة لذلك ظهر في عالم التربية ميدانين جديدين يهتمان بدراسة هذا الموضوع ألا وهما : ميدان الكرونوبولوجية و ميدان الكرونونفسية. وحتى يتسنى للباحثة التعرف على التوتر البيولوجية و النفسية للتلاميذ الجزائريين انطلقت من فرضيتين حول وجود تغيرات السلوك داخل القسم خلال ساعات اليوم ثم خلال أيام الأسبوع .

و بصفة عامة جاءت نتائج هذه الدراسة مبرزة لخصوصية الوتيرة الجزائرية والتي لها ارتباط وثيق بخصوصية جداول التوقيت المقترحة و بالنظام التربوي المطبق في المنظومة التربوية الجزائرية، حيث بالنظر إلى المؤشر الإجمالي اليومي لعدم التكيف وتلميذين ومقارنة بين تلميذين متمدرسين حسب نظام الدوام الواحد و متمدرسين حسب نظام الدوامين، يتبين أن التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوامين يتكيفان مع الحالة المدرسية خلال اليوم المدرسي أحسن من التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد. أما خلال الأسبوع وبالنظر إلى المؤشر الإجمالي الأسبوعي لعدم التكيف للتلميذين ومقارنة بين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد والمتمدرسين حسب نظام الدوامين، يتبين أن التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد يتكيفان مع الحالة المدرسية أحسن من التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوامين.

مقدمة

شكل إصلاح المنظومة التربوية إحدى الأولويات الأساسية في السياسة التنموية الشاملة التي اتبعتها الدولة في السنوات الأخيرة لمسايرة التحولات السياسية، الاقتصادية والاجتماعية العميقة التي يشهدها العالم بأسره وخاصة ما يتعلق بالعولمة. وفي هذا الإطار، انشغل الباحثون في التفكير في تهيئة جداول التوقيت اليومية والأسبوعية من منظور كرونونفسي وكرونوبولوجي، حيث تبين أن الوظائف الفيزيولوجية للطفل والراشد تخضع لتغيرات تواترية مصدرها ساعة داخلية تعدل يوميا حسب العوامل الدورية للمحيط كتناوب ليل - نهار. فيعتبر الضوء كمتزامن أساسي للوتيرة اليومية بينما يعتبر جدول التوقيت كمتزامن محيطي يمكن أن ينسجم مع وتيرة الأطفال. وقد بين الباحثون أن النوم عامل ضروري للصحة الجيدة ولسرعة ونوعية التعلم. كما تبين من الدراسات الكرونوبولوجية والكرونونفسية، أن هناك أوقات في اليوم المدرسي للانتباه وللأداء و للفعالية المدرسية وللتكيف للحالة المدرسية والنوم الليلي و النشاطات خارج المدرسة.

يكتسي مفهوم الوتيرة المدرسية أهمية كبيرة في الوسط التربوي، حيث قد يفهم كوتيرة المحيط المدرسي (جداول التوقيت اليومية والأسبوعية والسنوية والعطل...الخ) أو كوتيرة لها علاقة مباشرة بوتيرة الطفل بذاته أي التغيرات الدورية الفيزيولوجية والنفسية المختلفة للشخص. ويرى كل من (Fostinos) و (Testu) أن هاتين الوتيرتين تتعايشان. فالإنسان عبارة عن تواترات ويعيش داخل تواترات (Fostinos & Testu, 1996)، وعليه يجب التوفيق بين تواترات التلميذ و تواترات المحيط المدرسي.

وفي هذا الإطار، واصل باحثون آخرون أمثال (Winch, 1911; Gates, 1916; Laird, 1925) في دراسة وتيرة الأداء عند الطفل المتمدرس. ويمكن الإشارة إلى النموذج الكلاسيكي الذي حدده (Gates) لمستوى الأداء خلال اليوم والذي اعتمده علماء آخرون كأرضية أساسية وهو يتلخص فيما يلي:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| من الساعة (8) إلى الساعة (9) | الأداء الفكري منخفض ← |
| من الساعة (9) إلى الساعة (10) | مستوى الأداء في حالة ارتفاع مستمر |
| من الساعة (11) إلى الساعة (12) | مستوى الأداء في أقصى ارتفاع ← |

من الساعة (12) إلى الساعة (16) مستوى الأداء منخفض ← ←
على الساعة (16)

مستوى الأداء في حالة ارتفاع من جديد

كما أشار باحثو ميداني الكرونوبيولوجية و الكرونونفسية إلى أهمية النوم الليلي، وقد لاحظوا ذلك خاصة في الفترة الصباحية عندما ينهض الطفل استجابة لوتيرة الأولياء أو المجتمع، مما يحرمه من تلبية حاجاته البيولوجية المتمثلة في النوم.

مكننت هذه الدراسات من البرهنة على وجود وتيرة يومية لكنها لم تتطرق إلى التوتيرة الأسبوعية والسنوية إلا في بعض الدراسات كدراسات (Testu, 1994; Beau & al 1999) التي تمحورت حول معرفة الأيام غير الملائمة والتي تتمثل حسب (Testu) في يومي السبت والاثنين بالنسبة للتنظيم الأسبوعي التقليدي. أما إذا تعلق الأمر بأسبوع يتضمن يومين راحة، فإن الأيام غير الملائمة هي الاثنين، الثلاثاء صباحا والجمعة بعد المساء. كما تختلف هذه النتائج حسب السن، حيث يكون أداء الأطفال الأكبر سنا مرتقعا في آخر الأسبوع (Laude,1974 Jean-Guillaume,1974;Testu,1979;Brand,1996 ; Dévolvé & Jeunier,1999)

لقد برهنت الدراسات التي قام بها الباحث (Testu) وجود تغيرات يومية و أسبوعية لسلوكات التلاميذ داخل القسم حسب تنظيم الوقت المدرسي، حيث تتمثل هته السلوكات في سلوكات عدم اليقظة وسلوكات الاضطراب (يعتبر الاضطراب كنشاط فكري وليس اختلال) و الانفعال. ولاحظ نفس الباحث وجود سلوكات التكيف للحالة المدرسية بمدرسة (Sonia Delaunay) المطبقة لتوقيت (04) أيام ونصف خلال الأسبوع المدرسي (أيام الاثنين، الثلاثاء،الأربعاء صباحا، الخميس، الجمعة) (Testu,2003) . وبالنظر إلى كل هذه الدراسات والنتائج التي توصلت إليها، يبقى التساؤل عن واقع التوتيرة البيولوجية والنفسية للتلميذ الجزائري. هل تتطابق والنموذج المعترف به عالميا ؟ كما يبقى التساؤل عن هل تشهد سلوكات التلاميذ تغيرا في اليوم و في الأسبوع؟

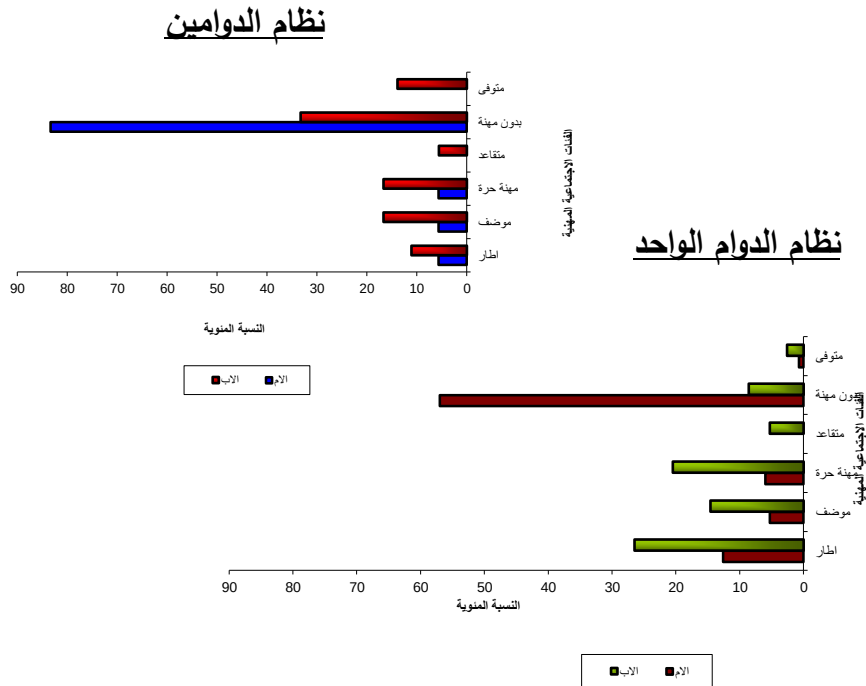
- تحديد الفرضيات : لدراسة المشكل السابق ذكره صيغت الفرضيات التالية:

➤ الفرضية الأولى: تتغير سلوكات تلاميذ السنة السادسة ابتدائي خلال اليوم حسب نمط تنظيم الوقت المدرسي.

➤ الفرضية الثانية: تتغير سلوكات تلاميذ السنة السادسة ابتدائي خلال أيام الأسبوع حسب نمط تنظيم الوقت المدرسي نوع البحث: يصبو هذا البحث إلى دراسة التوتيرة المدرسية وذلك بتقييم أنماط تنظيم الوقت في المدرسة الجزائرية بمقارنة نظام الدوام الواحد بنظام الدوامين لدى تلاميذ مستوى السنة السادسة ابتدائي. لذا انتهج في هذه الدراسة المنهج المسحي الوصفي الذي يهدف إلى دراسة الحقائق الراهنة وتحليلها قصد الحصول على تفسيرات تمكن من فهم الظاهرة موضوع الدراسة والتحكم فيها. تتبنى

الباحثة في هذه الدراسة المنهجية المتبعة من طرف الباحث (Testu) عند تقييم تنظيم الوقت المدرسي بفرنسا سنوات (1994، 1999، 2003).

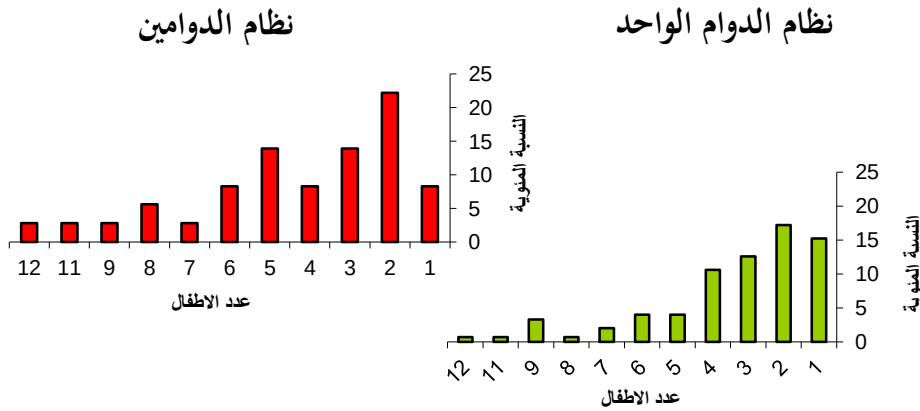
- **كيفية اختيار العينة:** تكونت عينة البحث وفق مجموعة من الشروط المنهجية من بينها:
 - الانتماء إلى احد نمطي تنظيم الوقت في المدرسة الجزائرية نظام الدوام الواحد أو نظام الدوامين
 - الخصائص الاجتماعية لأفراد عينة البحث:
 - مهنة أولياء التلاميذ: تم تصنيف الفئات الاجتماعية لعائلات التلاميذ كما يلي:



الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (01): الفئات الاجتماعية المهنية

يترجم الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (01) إمكانية المقارنة بين الفئات المهنية الاجتماعية للتلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد و التلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوامين. على سبيل المثال يمكن ذكر النسبة المئوية لفئة الإطارات المقدرة بـ (26.5%) بالنسبة للآباء و بـ (12.6%) بالنسبة للأمهات وذلك بالنسبة لتلاميذ نظام الدوام الواحد. أما النسبة المئوية لأولياء تلاميذ نظام الدوامين لنفس الفئة المهنية الاجتماعية فتقدر بـ (11.1%) بالنسبة للآباء و (5.6%) بالنسبة للأمهات. وبالنظر إلى النسبة المئوية بذاتها مقارنة بحجم عينة كلا من النظامين فإنه يمكن المقارنة بينهما. الملاحظ من خلال البيانات المتحصل عليها أن نسبة (33.3%) من أباء التلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوامين بدون مهنة مقابل نسبة (8.6%) من أباء تلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد. أما أمهاتهم اللواتي لا يعملن فتقدر نسبتهن بـ (83.3%) بالنسبة للأمهات تلاميذ نظام الدوامين وهي نسبة عالية جدا ونسبة (57%) بالنسبة للأمهات تلاميذ نظام الدوام الواحد. وتعود نسبة الأمهات العاطلات عن العمل اما إلى قرار مشترك بين الأزواج أو إلى اعتبارات اجتماعية ثقافية مرتبطة بالأدوار الاجتماعية التي تفرض على الأم الاعتناء بالعائلة داخل المنزل وعلى الأب الاعتناء بها خارجه.

-حجم العائلة:

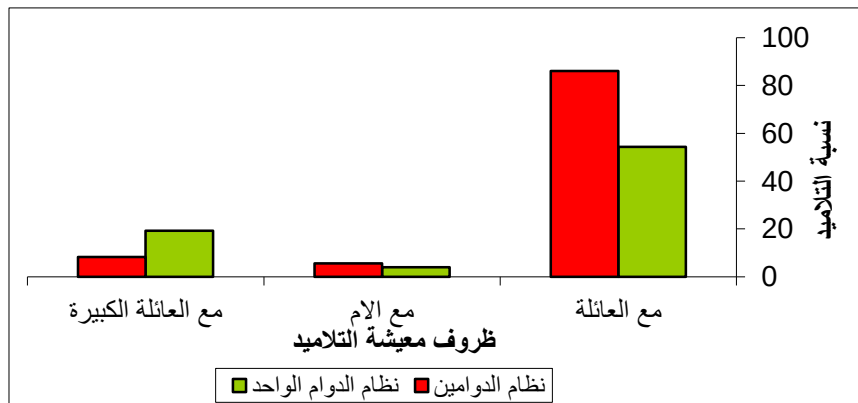


الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (02): حجم عائلة التلاميذ المتمدرسين

حسب نظام الدوام الواحد و نظام الدوامين

يبين الرسم البياني رقم (02) أن العائلات الجزائرية تتوجه أكثر إلى اتساع حجمها رغم الظروف المهنية والاجتماعية لأولياء التلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد و تلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوامين على حد سواء.

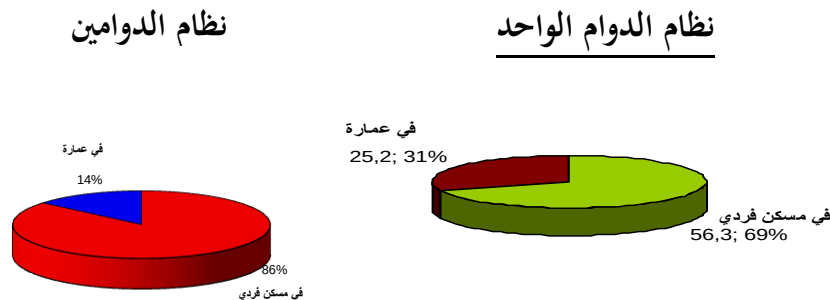
-الظروف المعيشية للتلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد ونظام الدوامين:



الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (03): الخلية العائلية للتلاميذ

يوضح الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (03) أن الخلية العائلية للتلاميذ المتمدرسين لا تختلف حسب نمطي تنظيم الوقت المدرسي أي نظام الدوام الواحد و نظام الدوامين. فقد لوحظ تأثير العائلة الكبيرة عند التلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد و التلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوامين. أما بالنسبة لتواجد التلاميذ مع أوليائهم فنلاحظ أن نسبة التلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوامين عالية مقارنة بنسبة التلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد. بينما تعتبر نسبة التلاميذ الذين يعيشون مع أمهاتهم قليلة بغض النظر عن انتمائهم إلى احد النمطين

- نوع مسكن التلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد و نظام الدوامين:



الرسم البياني (طريقة الدائرة) رقم (01): نوع مسكن التلاميذ المتمدرسين حسب

نظام الدوام الواحد ونظام الدوامين

يوضح الرسم البياني (طريقة الدائرة) رقم (01) نوع مسكن التلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد و التلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوامين حيث لا يمكن اعتبار الفرق الملاحظ بين نمطي تنظيم الوقت المدرسي كبيرا مما يسمح بالمقارنة بين التلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد و التلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوامين.

و بالنظر إلى تشابه الخصائص المهنية الاجتماعية والثقافية و الاقتصادية يمكن المقارنة بين نمطي تنظيم الوقت المدرسي أي بين تلاميذ نظام الدوام الواحد و تلاميذ نظام الدوامين.

لدراسة التغيرات اليومية والأسبوعية للسلوكات داخل القسم، فقد تم اختيار بطريقة عشوائية تلميذين من كل مدرسة حيث بلغ عدد التلاميذ الذين قامت الباحثة بملاحظة سلوكياتهم خلال اليوم والأسبوع بـ: (10) تلميذا. أما بالنسبة لدراسة مدة النوم الليلي والنشاطات خارج المدرسة فتم تمرير أدوات جمع البيانات على مجمل أفراد العينة أي على (189) تلميذا يتمدرسون حسب نظام الدوام الواحد ونظام الدوامين.

- **أدوات البحث:** حتى يتسنى المقارنة بين نمطي تنظيم الوقت المدرسي نظام الدوام الواحد و نظام الدوامين فيما يخص التغيرات اليومية والأسبوعية للسلوكات داخل القسم بالنسبة للتلاميذ البالغين من العمر (11-12) سنة تتبنى الباحثة نفس العوامل المنهجية المتبعة من طرف الباحث (Testu) عند تقييم تنظيم الوقت المدرسي بفرنسا بدراسة الوتيرة المدرسية في الجزائر ذلك بمقارنة نمطي تنظيم الوقت المدرسي وهما نظام الدوام الواحد ونظام الدوامين باستعمال شبكة ملاحظات تحتوي على فترات زمنية خلال اليوم المدرسي متقطعة بـ (10 دقائق) راحة وأخرى للملاحظة. وتمثل السلوكات الملاحظة مؤشر الانفصال عن الحالة المدرسية والذي يحتوي على مؤشرات عدم اليقظة و مؤشرات عدم الاهتمام وكثرة الحركة متمثلة فيما يلي:

➤ **مؤشرات عدم اليقظة:** تتمثل في السلوكات التالية : التثاؤب، التمدد، حك العينين، مص الإصبع، الاسترخاء على الطاولة، أحلام اليقظة.

➤ **مؤشرات عدم الاهتمام و كثرة الحركة:** تتمثل في السلوكات التالية : الوقوف و الجلوس، التمايل، النظر إلى وراء، كثرة الحركة، تغيير المكان، نشاط آخر غير النشاط المدرسي، عدم الانتباه، غياب الاستجابة.

تم تدريب مجموعة من الطلبة قصد تمرير شبكة ملاحظة السلوكات داخل القسم لأنه من الضروري احترام الفترات المختارة للملاحظة وللراحة وذلك خلال نفس اليوم المدرسي وبالنسبة للتلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد والتلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوامين. ويلاحظ كل طالب تلميذين لكل مدرسة خلال أربعة أيام في الأسبوع. (السبت،الأحد،الثلاثاء،الاربعاء) وفي فترات معينة من اليوم المدرسي وذلك خلال (10 دقائق) للملاحظة و أخرى للراحة.

- **كيفية جمع البيانات :** بهدف تقييم تنظيم الوقت المدرسي في المدرسة الجزائرية بمقارنة نظام الدوام الواحد ونظام الدوامين لدى التلاميذ البالغين من العمر (11-12) سنة ، تم جمع البيانات خلال الفترة الممتدة من (16) إلى (23) سبتمبر (2005) في المدارس الأربعة المطبقة لنظام الدوام الواحد و هي: مدرسة دالي ارزقي و مدرسة خوجة خالد ومدرسة الإخوة بركاني (2) ومدرسة اوقاسي بوعلام (اليجوني) وكذا في مدرسة حاوشين محمد وأمر المطبقة لنظام الدوامين بتيزي وزو وقد استعملت الباحثة شبكة ملاحظة السلوك عند جمع المعطيات الخاصة بالتغيرات اليومية والأسبوعية للسلوكات داخل القسم. فتم

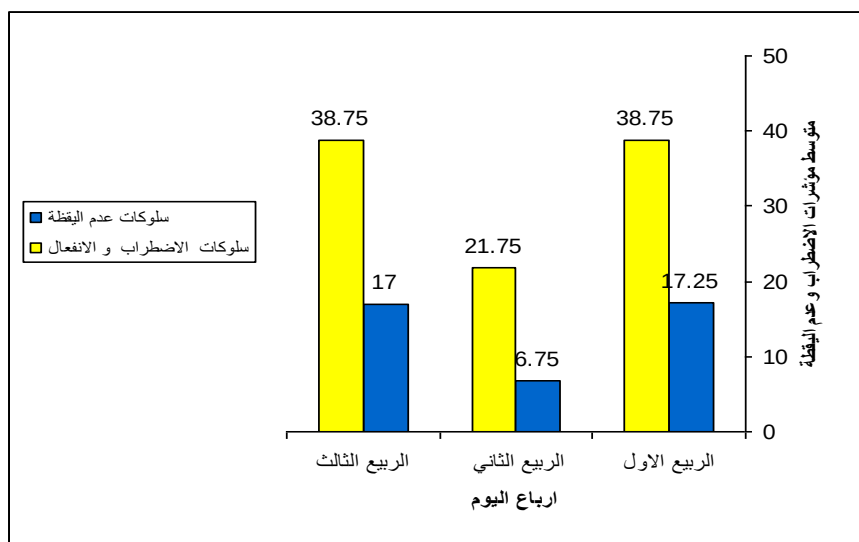
جمع البيانات داخل القسم بواسطة شبكة الملاحظات بعد اختيار بصورة عشوائية تلميذين من كل المدارس المختارة بتسجيل سلوكياتهما خلال اليوم المدرسي وخلال أربعة أيام (السبت-الأحد-الثلاثاء-الأربعاء) وذلك بحصص تقدر مدتها بـ (10 دقائق) متقطعة بـ (10 دقائق) أخرى للراحة.

-كيفية تحليل البيانات: بعد جمع المعطيات حسب تم فرزها و تفرغها في جداول توضيحية عالجتها الباحثة إحصائيا مستعملة التحليل العاملي عند دراسة التغيرات اليومية والأسبوعية للسلوكيات داخل القسم حيث تم استعمال اختبار (F) لقياس الدلالة الإحصائية بحساب التكرارات و المتوسطات الحسابية لكل ربع من أرباع اليوم و لكل يوم من أيام أسبوع التقييم بالنسبة لكلا نمطي تنظيم الوقت المدرسي ثم تمت المقارنة الإحصائية بين مؤشرات السلوكيات لكلا النمطين.

- حدود البحث: تخص هذه الدراسة المقارنة بين الوتيرة المدرسية لنمطي تنظيم الوقت المدرسي ألا وهما نظام الدوام الواحد ونظام الدوامين، حيث تتدرج ضمن الدراسات الوصفية بعيدة عن البروتوكولات التجريبية المطبقة حاليا في إطار الدراسات الكرونونفسية مدرسية. فتطرق إلى ما هو كائن فيما يخص الوتيرة المدرسية الجزائرية بتحليل التغيرات اليومية والأسبوعية للسلوكيات داخل القسم بدون الاهتمام بالتغيرات الأخرى كالذاكرة مثلا... . ويدرس هذا البحث الوتيرة المدرسية عند الفئة العمرية ما بين (11-12) سنة ولا يمس الفئات العمرية الأخرى. كما يقارن بين النمطين الكلاسيكيين لتنظيم الوقت المدرسي نظام الدوام الواحد و نظام الدوامين على شكل الدوام المزدوج المتقابل دون التطرق إلى الأنماط الأخرى المتنبأة من طرف مختلف المدارس الجزائرية كنظام الدوامين على شكل الدوام الموحد. كما تم جمع البيانات في منطقة حضرية بوسط شمال الجزائر وبالذات في ولاية تيزي وزو التي تنتمي إلى المنطقة الجغرافية الأولى حسب العطل المدرسية المحددة من طرف وزارة التربية الوطنية والتي تختلف عن باقي المناطق الجغرافية الأخرى كالمنطقة الثانية مثلا وهي بوابة الصحراء (ولاية النعامة مثلا) و المنطقة الثالثة وهي الصحراء (ولاية تمنراست مثلا). وبالنظر إلى كل هذه المعطيات يجب توخي الحذر عند تعميم النتائج المتحصل عليها في هذه الدراسة وإثرائها بدراسات كرونونفسية أخرى في المدرسة الجزائرية قصد فهم المشاكل المتعلقة بالوتيرة المدرسية والخروج باقتراحات تساهم في إعادة النظر في تنظيم الوقت المدرسي قصد القضاء على الرسوب المدرسي.

- النتائج:

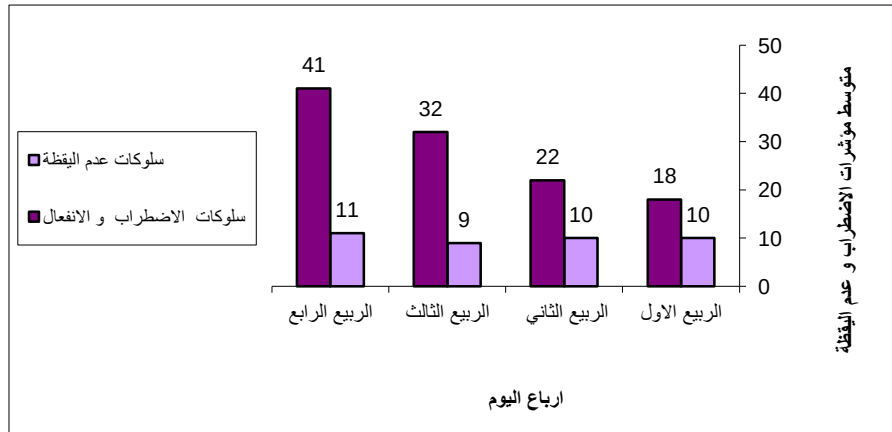
1- التغيرات اليومية للسلوكيات داخل القسم بالنسبة لتلميذي مستوى السنة السادسة ابتدائي المتدربين حسب نظام الدوام الواحد:



الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (04): التغيرات اليومية للسلوكيات داخل القسم بالنسبة للتلميذين المتدربين حسب نظام الدوام الواحد

يبين الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (04) السلوكيات الملاحظة داخل القسم عند التلميذين المتدربين حسب نظام الدوام الواحد، حيث يلاحظ أن متوسط سلوكيات الاضطراب و الانفعال كان مرتفعا في الربع الأول والربع الثالث ومنخفضا في الربع الثاني. كما يتميز نمط التغيرات اليومية لسلوكيات عدم اليقظة بنفس الخصائص حيث يشهد ارتفاعا في الربع الأول والثالث غير انه كان منخفضا في الربع الثاني من اليوم المدرسي. وبعد المعالجة الإحصائية تبين انه رغم وجود هذه التغيرات الملاحظة إلا أنها ليست لها دلالة إحصائية (NS). $P < 0.05$; $F(2,2) = 17.06$.

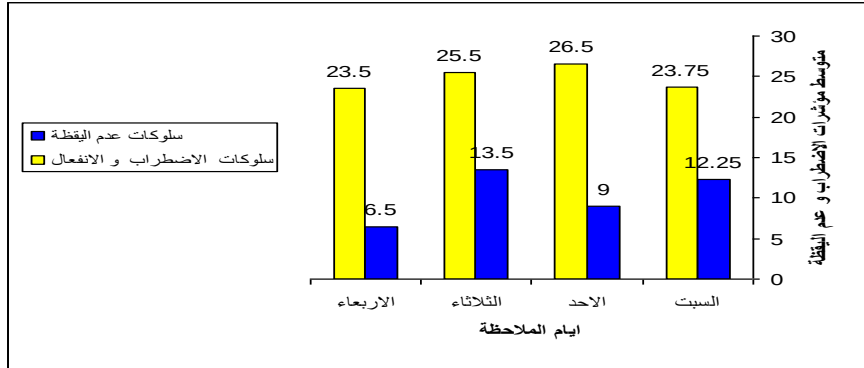
-التغيرات اليومية للسلوكيات داخل القسم بالنسبة لتلميذي مستوى السنة السادسة ابتدائي المتمدرسين حسب نظام الدوامين:



الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (05): التغيرات اليومية للسلوكيات بالنسبة للتلاميذ المتمدرسين حسب نظام الدوامين

يبين الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (05) السلوكيات الملاحظة داخل القسم عند التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوامين، حيث يلاحظ أن متوسط سلوكيات الاضطراب و الانفعال كان مرتفعاً خلال اليوم المدرسي ليصل أقصاه في الربيع الرابع و أدناه في الربيع الأول. بينما يظهر نمط التغيرات اليومية لسلوكيات عدم اليقظة متوسطاً مستقراً خلال اليوم المدرسي . ودلت المعالجة الإحصائية للنتائج المتحصل عليها ان التغيرات الملاحظة ليست لها دلالة إحصائية مثلما تعبر عنه قيمة $F(3.3)=1.12$; $P<.46$ (F) (NS).

**-التغيرات الأسبوعية للسلوكيات داخل القسم بالنسبة لتلميذي مستوى السنة السادسة ابتدائي
المتدرسين حسب نظام الدوام الواحد :**

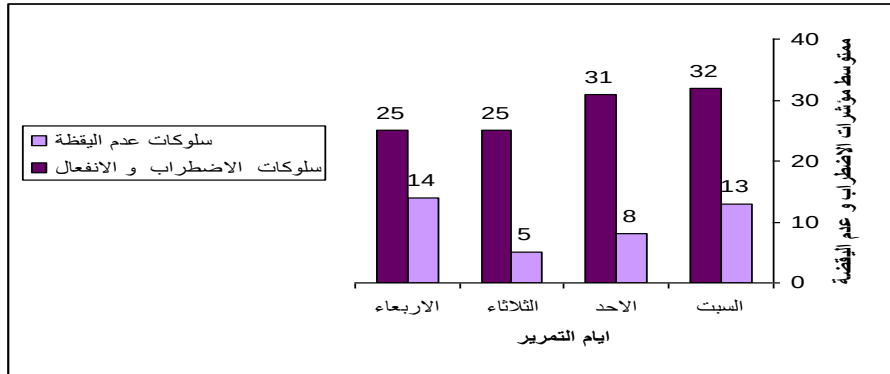


الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (06): التغيرات الأسبوعية للسلوكيات للتلميذين المتدرسين حسب النظام الدوام الواحد

يتبين من خلال الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (06) ان التغيرات الأسبوعية للسلوكيات داخل القسم بالنسبة للتلميذين المتدرسين حسب نظام الدوام الواحد تشهد اختلافا من يوم لآخر خاصة المتعلقة بسلوكيات عدم اليقظة بالرغم من كثرة سلوكيات الاضطراب و الانفعال خلال الأيام المختارة للملاحظة. فتعرف هذه السلوكيات الأخيرة تغيرا خلال اليومين الأولين من الأسبوع المدرسي، حيث تتميز بالارتفاع يوم السبت وبالانخفاض يوم الاحد. اما خلال يومي الثلاثاء و الأربعاء فيشهد متوسط تلك السلوكيات نفس التغيرات أي ارتفاعا في اليوم الأول و انخفاضاً في اليوم الثاني. أما فيما يخص متوسط سلوكيات عدم اليقظة فقد شهد تغيرا خلال الايام المختارة للتقييم، حيث كان مرتفعاً يوم السبت ثم منخفضاً يوم الأحد. أما يوم الثلاثاء فكان متوسط تلك السلوكيات مرتفعاً بينما انخفض من جديد يوم الأربعاء. لقد تبين من خلال المعالجة الإحصائية للنتائج المتحصل عليها أن هذه التغيرات في السلوكيات داخل القسم لدى التلميذين المتدرسين حسب نظام الدوام الواحد ليست لها دلالة إحصائية مثلما تظهره قيمة (F)

(F (3.3)=1.38 ; P<.39 .NS)

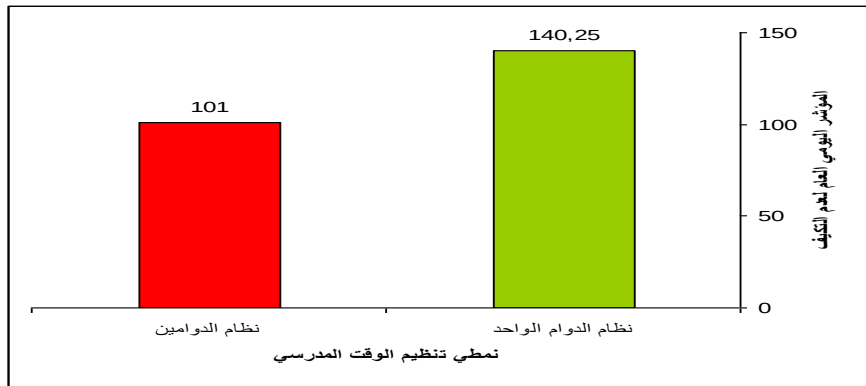
-التغيرات الأسبوعية لسلوكيات داخل القسم بالنسبة لتلميذي مستوى السنة السادسة ابتدائي
المتدرسين حسب نظام الدوامين:



الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (07): التغيرات الأسبوعية للسلوكيات بالنسبة
للتلميذين المتدرسين حسب نظام الدوامين

يتبين من خلال الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (07) أن التغيرات الأسبوعية للسلوكيات داخل القسم بالنسبة للتلميذين المتدرسين حسب نظام الدوام الواحد تشهد اختلافا من يوم لآخر خاصة تلك المتعلقة بسلوكيات عدم اليقظة بالرغم من كثرة سلوكيات الاضطراب و الانفعال خلال الأيام المختارة للملاحظة. فتعرف هذه السلوكيات الأخيرة تغيرا كبيرا خلال اليومين الأولين من الأسبوع المدرسي، حيث تتميز بالارتفاع يوم السبت وبدرجة اقل يوم الأحد. أما خلال يومي الثلاثاء والأربعاء فيشهد متوسط تلك السلوكيات تغيرات منخفضة ومستقرة. في حين شهد متوسط سلوكيات عدم اليقظة تغيرا خلال الأيام المختارة للتقييم حيث كان مرتفعا يوم السبت ثم منخفضا بصورة متميزة يوم الأحد. أما يوم الثلاثاء فكان متوسط تلك السلوكيات منخفضا بينما ارتفع من جديد يوم الأربعاء. لقد تبين من خلال المعالجة الإحصائية للنتائج المتحصل عليها ان هذه التغيرات في السلوكيات داخل القسم لدى التلميذين المتدرسين حسب نظام الدوامين ليست لها دلالة إحصائية (F (3,3)=1.46 ; P<.38 .NS).

5-مقارنة مؤشرات سلوكيات الانفصال عن الحالة المدرسية خلال اليوم لدى التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد و التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوامين:

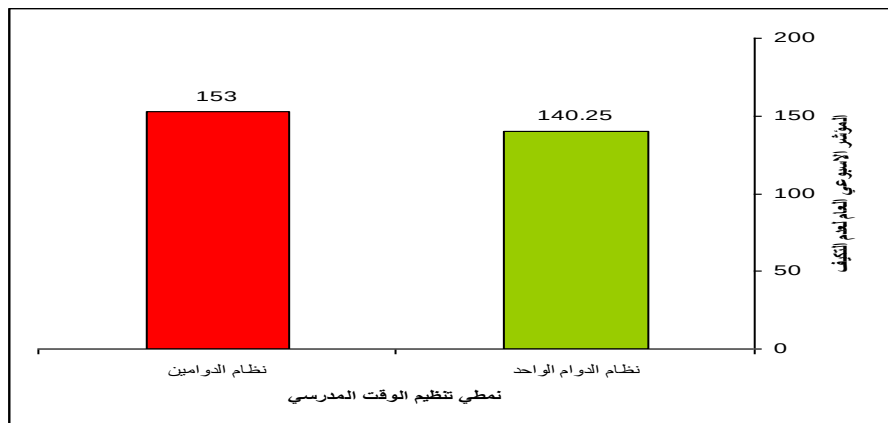


الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (08):مقارنة مؤشرات سلوكيات الانفصال عن الحالة المدرسية

يقارن الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (08) مؤشرات سلوكيات الانفصال عن الحالة المدرسية خلال اليوم بين التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد و التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوامين. وتبين من خلال المعالجة الإحصائية للنتائج المتحصل عليها ان هذه المؤشرات لها دلالة إحصائية $(F(5.5)=6.17 ; P<.03 .S)$.

وبالنظر إلى المؤشر الإجمالي اليومي لعدم التكيف ومقارنة بين التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد و التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوامين، يتضح أن التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوامين يتكيفان مع الحالة المدرسية خلال اليوم المدرسي مثلما تبينه قيمة المؤشر الإجمالي اليومي لعدم التكيف والمقدرة بـ: (140.25) مقارنة مع قيمة المؤشر الإجمالي اليومي لعدم التكيف للتلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد والتي بلغت (101).

6-مقارنة مؤشرات سلوكيات الانفصال عن الحالة المدرسية خلال الأسبوع لدى التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد و المتمدرسين حسب نظام الدوامين



الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (09): مقارنة مؤشرات سلوكيات الانفصال

يقارن الرسم البياني (طريقة الأعمدة) رقم (09) مؤشرات سلوكيات الانفصال عن الحالة المدرسية خلال الأسبوع بين التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد و التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوامين. تبين من خلال المعالجة الإحصائية للنتائج المتحصل عليها ان الفروق المسجلة بين هذه المؤشرات هي فروق ذات دلالة إحصائية (S. $P < 0.002$; $F(7.7) = 11.44$). وبالنظر إلى المؤشر الإجمالي الأسبوعي لعدم التكيف للتلميذين ومقارنة بين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد والذي قدر بـ (140.25) و بـ (153) بالنسبة للتلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوامين، يتبين ان التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد يتكيفان مع الحالة المدرسية خلال الأسبوع المدرسي أحسن من التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوامين.

-تحليل وتفسير النتائج: تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أنماط التغيرات اليومية والأسبوعية للسلوكيات داخل القسم بالنسبة لتلاميذ مستوى السنة السادسة المتمدرسين حسب نموذجي تنظيم الوقت في المدرسة الابتدائية الجزائرية. لقد بينت الدراسات التي قام بها الباحث (Testu) وجود تغيرات يومية و اسبوعية لسلوكيات التلاميذ داخل القسم حسب تنظيم الوقت المدرسي، حيث تتمثل هته السلوكيات في سلوكيات عدم اليقظة وسلوكيات الاضطراب و الانفعال (يعتبر الاضطراب كنشاط فكري وليس اختلال). ولاحظ نفس الباحث وجود سلوكيات التكيف للحالة المدرسية بمدرسة (Sonia Delaunay) المطبقة لتوقيت (04) أيام ونصف خلال الأسبوع المدرسي (أيام الاثنين، الثلاثاء، الأربعاء صباحا، الخميس، الجمعة) (Testu, 2003).

أما فيما يخص السلوكيات الملاحظة عند التلاميذ الجزائريين المتمدرسين حسب تنظيم الوقت في المدرسة الجزائرية أي نظام الدوام الواحد ونظام الدوامين، فقد تبين اختلافها من نمط لآخر. تميزت السلوكيات الملاحظة خلال اليوم داخل القسم عند التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد بارتفاع متوسط سلوكيات الاضطراب و الانفعال في الربيع الأول والربيع الثالث وانخفاضها في الربيع الثاني. كما يتميز نمط التغيرات اليومية لسلوكيات عدم اليقظة بنفس الخصائص حيث شهد ارتفاعا في الربيع الأول والثالث غير انه كان منخفضا في الربيع الثاني من اليوم المدرسي (NS. $P < 0.05$; $F(2.2) = 17.06$).

أما خلال الأسبوع، فيتبين أن التغيرات الأسبوعية للسلوكيات داخل القسم بالنسبة للتلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد تشهد اختلافا من يوم لآخر خاصة المتعلقة بسلوكيات عدم اليقظة بالرغم من كثرة سلوكيات الاضطراب والانفعال خلال الأيام المختارة للملاحظة. فتعرف هذه السلوكيات الأخيرة تغيرا خلال اليومين الأولين من الأسبوع المدرسي، حيث تتميز بالارتفاع يوم السبت وبانخفاض يوم الأحد. أما خلال يومي الثلاثاء والأربعاء فيشهد متوسط تلك السلوكيات نفس التغيرات أي ارتفاعا في اليوم الأول و انخفاضا في اليوم الثاني. أما فيما يخص متوسط سلوكيات عدم اليقظة فقد شهد تغيرا خلال الأيام المختارة للتقييم، حيث كان مرتفعا يوم السبت ثم منخفضا يوم الأحد. أما يوم الثلاثاء فكان متوسط تلك السلوكيات مرتفعا بينما انخفض من جديد يوم الأربعاء (NS. $P < 0.39$; $F(3.3) = 1.38$).

أما بالنسبة للسلوكات الملاحظة داخل القسم عند التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوامين، فقد تميزت بارتفاع متوسط سلوكات الاضطراب و الانفعال خلال اليوم المدرسي ليصل أقصاه في الربيع الرابع و أدناه في الربيع الأول. بينما يظهر نمط التغيرات اليومية لسلوكات عدم اليقظة متوسط مستقر خلال اليوم المدرسي ($F(3,3)=1.12$; $P<.46$. NS). أما خلال الأسبوع، فتتميز السلوكات داخل القسم بالنسبة للتلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوامين بالاختلاف من يوم لأخر خاصة المتعلقة بسلوكات عدم اليقظة بالرغم من كثرة سلوكات الاضطراب و الانفعال خلال الأيام المختارة للملاحظة. فتعرف هذه السلوكات الأخيرة تغيرا كبيرا خلال اليومين الأولين من الأسبوع المدرسي حيث تتميز بالارتفاع يوم السبت وبدرجة اقل يوم الأحد. أما خلال يومي الثلاثاء و الأربعاء فيشهد متوسط تلك السلوكات تغيرات منخفضة ومستقرة. اما فيما يخص متوسط سلوكات عدم اليقظة فقد شهد تغيرا خلال الأيام المختارة للتقييم حيث كان مرتفعا يوم السبت ثم منخفضا بصورة متميزة يوم الأحد. أما يوم الثلاثاء فكان متوسط تلك السلوكات منخفضا بينما ارتفع من جديد يوم الأربعاء ($F(3,3)=1.46$; $P<.38$. NS)

خلاصة وبالنظر إلى المؤشر الإجمالي اليومي لعدم التكيف للتلميذين ومقارنة بين التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد و الذي قدر بـ (140.25) وبـ (101) بالنسبة للتلميذين للمتمدرسين حسب نظام الدوامين، يتبين أن التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوامين يتكيفان مع الحالة المدرسية خلال اليوم المدرسي أحسن من التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد ($F(5,5)=6.17$; $P<.03$. S). أما خلال الأسبوع وبالنظر إلى المؤشر الإجمالي الأسبوعي لعدم التكيف للتلميذين ومقارنة بين التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد و الذي قدر بـ (140.25) و بـ (153) بالنسبة للمتمدرسين حسب نظام الدوامين، يتبين ان التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد يتكيفان مع الحالة المدرسية أحسن من التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوامين ($F(7,7)=11.44$; $P<.002$. S)

- حوصلة نتائج الدراسات الكرونونفسية في المدرسة الجزائرية لدى تلاميذ مستوى السنة السادسة ابتدائي :
وجب تطبيق مجموعة من الاختبارات الإحصائية لاختبار صحة الفرضيات التالية :

➤ الفرضية الأولى: تتغير سلوكات تلاميذ السنة السادسة ابتدائي خلال اليوم حسب نمط تنظيم الوقت المدرسي.

-الفرضية الصفرية الأولى: لا تتغير سلوكات تلاميذ السنة السادسة ابتدائي خلال اليوم حسب نمط تنظيم الوقت المدرسي.

لاختبار صحة الفرضية الصفرية الثالثة طبق اختبار (F) حيث قدرت قيمته $F(5,5)=6.17$; ($P<.03$. S). وبالنظر إلى المؤشر الإجمالي اليومي لعدم التكيف للتلميذين ومقارنة بين مؤشر التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد ومؤشر التلميذين للمتمدرسين حسب نظام الدوامين الذي قدر بـ (140.25) وبـ (101)، يتبين أن التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوامين يتكيفان مع الحالة المدرسية خلال اليوم المدرسي أحسن من التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد. ويتبين من خلال المعالجة

الإحصائية أن هذه الفروق الملاحظة دالة إحصائياً وعليه ترفض الفرضية الصفرية القائلة بأنه لا تتغير سلوكيات تلاميذ السنة السادسة ابتدائي خلال اليوم حسب نمط تنظيم الوقت المدرسي. مما يدل على أن سلوكيات تلاميذ السنة السادسة ابتدائي تتغير خلال اليوم أي حسب ساعات اليوم ونمط تنظيم الوقت المدرسي ذلك ما يعزز ما أشارت إليه الدراسات الكرونوبولوجية و الكرونونفسية المدرسية.

➤ الفرضية الثانية: تتغير سلوكيات تلاميذ السنة السادسة ابتدائي خلال أيام الأسبوع حسب نمط تنظيم الوقت المدرسي.

-الفرضية الصفرية الثانية: لا تتغير سلوكيات تلاميذ السنة السادسة ابتدائي خلال أيام الأسبوع حسب نمط تنظيم الوقت المدرسي.

لاختبار صحة الفرضية الصفرية الرابعة طبق اختبار (F) حيث قدرت قيمته $(F(5.5)=6.17 ; P<.03)$ وبالنظر إلى المؤشر الإجمالي الأسبوعي لعدم التكيف للتلميذين ومقارنة بين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد و الذي قدر بـ (140.25) و بـ (153) بالنسبة للمتمدرسين حسب نظام الدوامين، يتبين أن التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوام الواحد يتكيفان مع الحالة المدرسية أحسن من التلميذين المتمدرسين حسب نظام الدوامين. وتبين من خلال المعالجة الإحصائية أن هذه الفروق الملاحظة دالة إحصائياً وعليه ترفض الفرضية الصفرية القائلة بأنه لا تتغير سلوكيات تلاميذ السنة السادسة ابتدائي خلال أيام الأسبوع حسب نمط تنظيم الوقت المدرسي. مما يدل على أن سلوكيات تلاميذ السنة السادسة ابتدائي تتغير خلال الأسبوع أي حسب أيام الأسبوع ونمط تنظيم الوقت المدرسي ذلك ما يعزز ما أشارت إليه الدراسات الكرونوبولوجية و الكرونونفسية المدرسية

- الاقتراحات: على ضوء النتائج السابقة تقترح الباحثة على الهيئة الوصية (وزارة التربية الوطنية) وعلى الباحثين ما يلي :

- الاهتمام بالمعطيات التي قدمها ميداني الكرونوبولوجية والكرونونفسية الخاصة بضرورة احترام الوتيرة البيولوجية والنفسية للتلميذ والخاصة بـ:

- السهر على احترام مدة النوم الليلي، حيث يجب أن تقدر من تسع ساعات إلى عشر ساعات لدى الأطفال البالغين من العمر (6-12) سنة، وعلى تحديد ساعة النوم والاستيقاظ بصورة منتظمة. ويمكن تقييم احتياجات الأطفال فيما يخص النوم الليلي خلال العطلة حيث يجب الأخذ بعين الاعتبار هذه الاحتياجات خلال أيام الدراسة. كما يحتاج الطفل في هذا السن إلى وقت قبل النوم يتقاسمه الأولياء معه في غرفته.

- اقتراح جداول توقيت يومية وأسبوعية توزع فيها المواد حسب الأوقات الملائمة وغير الملائمة للتعلم مع الأخذ بعين الاعتبار طبيعة كل مادة من حيث متطلباتها المعرفية و سن الأطفال و ساعة الدخول والخروج من المدرسة (Testu,1996) للمساهمة في خلق حياة داخل المدرسة بـ:

✓ الالتحاق بالمدرسة بالنسبة للأطفال البالغين من العمر (5-6 سنوات و 6-7 سنوات و 7-8 سنوات) أيام السبت، الأحد والثلاثاء والأربعاء على الساعة الثامنة إلى غاية الساعة التاسعة صباحا قبل بداية الحصة التعليمية لممارسة نشاطات تعمل على مساعدة الطفل على اليقظة، ثم تبدأ النشاطات المدرسية الإجبارية على الساعة التاسعة إلى غاية الساعة الحادية عشر وخمسة وأربعون دقيقة. و يجب أن يبقى الأطفال داخل المدرسة لتناول وجبة الغذاء في مطعم يجب توفيره داخل المدرسة وذلك من الساعة الحادية عشر وخمسة وأربعون دقيقة إلى غاية الساعة الواحدة وخمسة عشرة دقيقة زوالا. ثم يتمتع الأطفال بالنشاطات الترفيهية والراحة من الساعة الواحدة وخمسة عشرة دقيقة إلى الساعة الثانية وثلاثون دقيقة زوالا. ليواصل التلاميذ الدراسة الإجبارية من الساعة الثانية وثلاثون دقيقة زوالا إلى غاية الساعة الرابعة ونصف مساء. ويعود الاختيار للأولياء لبرمجة حصص تعليمية نصف يوم الاثنين صباحا أو نصف يوم الخميس صباحا، حيث يجب أن تبقى المدرسة مفتوحة خلال اليومين من الساعة التاسعة إلى غاية الساعة الحادية عشرة ونصف صباحا ببرمجة نشاطات ترفيهية ودراسية إجبارية. كما يجب توحيد الحجم الساعي الأسبوعي بالنسبة لهذه الفئة العمرية لتقدر بواحد وعشرين ساعة ونصف.

✓ الالتحاق بالمدرسة بالنسبة للأطفال البالغون من العمر (8-9 سنوات و 9-10 سنوات و 10-11 سنة) أيام السبت، الأحد والثلاثاء والأربعاء على الساعة الثامنة إلى غاية الساعة الثامنة وخمسة وأربعين دقيقة صباحا قبل بداية الحصة التعليمية لممارسة نشاطات تعمل على مساعدة الطفل على اليقظة، ثم تبدأ النشاطات المدرسية الإجبارية على الساعة الثامنة وخمسة وأربعون دقيقة إلى غاية الساعة الحادية عشر وخمسة وأربعين دقيقة. و يجب أن يبقى الأطفال داخل المدرسة لتناول وجبة الغذاء في مطعم يجب توفيره داخل المدرسة وذلك من الساعة الحادية عشر وخمسة وأربعين دقيقة إلى غاية الساعة الواحدة و خمسة عشرة دقيقة زوالا. ثم يتمتع الأطفال بالنشاطات الترفيهية والراحة من الساعة الواحدة وخمسة عشرة دقيقة إلى الساعة الثانية وخمسة عشرة دقيقة زوالا. ويواصل التلاميذ الدراسة الإجبارية من الساعة الثانية وخمسة عشرة دقيقة زوالا إلى غاية الساعة الرابعة ونصف مساء. وتبرمج نصف ساعة إجبارية من الساعة الثانية وخمسة عشرة دقيقة زوالا إلى غاية الساعة الثانية وخمسة وأربعين دقيقة زوالا. ثم تبرمج للتلاميذ نشاطات ترفيهية و دراسية إجبارية في نصف يوم الاثنين صباحا أو في نصف يوم الخميس صباحا، حيث تبقى المدرسة مفتوحة خلال اليومين من الساعة التاسعة إلى غاية الساعة الحادية عشرة ونصف صباحا. كما يجب توحيد الحجم الساعي الأسبوعي بالنسبة لهذه الفئة العمرية لتقدر بثلاثة وعشرين ساعة ونصف.

- إعادة النظر في تنظيم الوقت المدرسي الجزائري بتوحيد تنظيمه على كل المدارس الابتدائية الجزائرية والتقليص من أيام الدراسة من ستة أيام حاليا إلى أربعة أيام ونصف.

- توفير نشاطات داخل و خارج المدرسة تساهم في الرفع من الوتيرة الفكرية اليومية و الأسبوعية والقضاء على سلوكات عدم التكيف مع الحالة المدرسية بإشراك الأولياء والجمعيات المدنية.

-توفير مطاعم مدرسية ومرافق للتسلية والمطالعة تنمي روح المبادرة و الحياة داخل المدرسة.

- الاهتمام بإجراء بحوث ودراسات علمية لإثراء النتائج المتحصل عليها في هذه الدراسة والخاصة بالتغيرات اليومية والأسبوعية للانتباه والسلوكيات داخل القسم والتغيرات الأسبوعية لمدة النوم الليلي وكذا النشاطات خارج المدرسة بالنسبة لمختلف أعمار التلاميذ. وبناء تجارب علمية تجريبية تطبق جداول توقيت قبل اتخاذ القرارات التنفيذية وذلك بالاعتماد على مقارنتها ببحوث تجريبية أجنبية.

-قائمة المراجع باللغة الفرنسية:

1. Beau (J), Carlier (M), Duyme (M), Capron (C), Perez-Diaz (F), Procedure to extract a weekly pattern of performance of human reaction time, Percept Mot Skills, n°88, 1999.
2. Brand (G), Social synchronizers and infradian variation of reaction time, CR Seances Soc Biol Fil, n°190, 1996.
3. Dévolvé (N), Jeunier (B), Effets de la durée du Week-end sur l'état cognitif de l'élève en classe au cours du lundi, Revue Française de Pédagogie, n°126, 1999.
4. Gates (A.I), Variations in efficiency during the day, Together with practice affects, sex differences and corrélations, University of California publications in psychology, USA, 1916.
5. Jean Guillaume (D), Du retentissement du poste scolaire sur l'équilibre rythmique et physiologique de l'enfant prépubère, Thèse de médecine, Besançon, 1974.
6. Laude (G), Des aspects physiologiques de la vie préscolaire, Thèse de médecine, Besançon, 1974.
7. Marouf (L), Variations journalières et hebdomadaires de l'activité intellectuelle de la vigilance chez les élèves de 3ème année secondaire, Thèse de Magistère, option Sciences de l'éducation, Département de psychologie et des sciences de l'éducation et de l'orthophonie, Université d'Alger, juin 2001.
8. Marouf (L), répercussion du mode d'organisation du temps scolaire sur l'attention, le sommeil, le comportement, durée de sommeil nocturne et les activités extra-scolaires chez les élèves du primaire (6ème année), Thèse de doctorat, option Sciences de l'éducation, Département de psychologie et des sciences de l'éducation et de l'orthophonie, Université d'Alger, juin 2008.
9. Testu (F), Aménagement hebdomadaire du temps scolaires et variations périodiques de performances intellectuelles, Enfance, n°4, 4ème trimestre, 1986.
10. Testu (F), Apprentissage et variations journalières de performances scolaires, Le travail humain, Tome 51, n° 4, France, 1988(a).
11. Testu (F), Baille (J), Fluctuations journalières et hebdomadaires dans la résolution de problèmes multiplicatifs par des élèves de C.M.2, L'année psychologique, n°83, France, 1983.
12. Testu (F), Beaumard (M), Bouchet (P), Bremener (L), Bressan (K), Charpentier (S), (Clarisse (R), Daquenet (P), Davaillon (G), Feunten (P), Janvier (B), Martinez (S), Menager (S), Leze

- (S), Perez (C), Sevre (S), Tillon (S), Charpentier (S), Rapport d'Etude des rythmes Scolaires à Bourges, Université François Rabelais, Tours, Octobre 1999(b).
13. Testu (F), Bourgeois (Beaumard (D), Candiard (S), Chantepie (A), Doucherty (N), Rapport sur l'Etude des rythmes scolaires à Every (Essonne), évaluation des conséquences psychologiques et comportementales de l'aménagement du temps scolaire, Direction départementale de la jeunesse et des sports ,Imprimerie de l'université ,Tours,France, 1998 .
 14. Testu (F), Clarisse (R), Time of day and day of week effects on mnemonic performance, Chronobiology international, n°16(4), 1999.
 15. Testu (F), Clarisse (R),Janvier (B), Alaphilippe (D),Delorme-Blot (L), Le Floc'h (N), Maintier (C), Etude des effets de l'aménagement du temps appliqué dans le groupe scolaire Sonia Delaunay, Rapport d'étape première partie , Université François Rabelais,Tours ,Décembre 2003.
 16. Testu (F), Etude des rythmes scolaires en Europe, Rapport pour la Direction de l'Evaluation et de la Prospective, Ministère de l'Education Nationale, Paris, 1993.
 17. Testu (F), Fostinos (G), Aménager le temps scolaire, Hachette livre, 1996.
 1. Testu (F), Les rythmes scolaires en Europe, Enfance, n°4, France, 1994 (b).
 18. Testu (F), Les rythmes scolaires en Europe, Enfance, n°4, France, 1994 (b).
 19. Testu (F), Les rythmes scolaires, étude de performances obtenues à des épreuves d'addition et de barrages par des élèves de CP, CE2, CM2, durant la journée et la semaine scolaire, Revue française de pédagogie, n° 47, avril – mai – juin 1979.
 20. Testu (F), Montagner (H), Rythmicités biologiques, comportementales et intellectuelles de l'élève au cours de la journée scolaire, Patholol Biol, n°44, France, 1996.
 21. Testu (F), Quelques Constantes dans les fluctuations journalières et hebdomadaires de l'activité intellectuelle des élèves en Europe, Enfance, n°4, France, 1994 (a).
 22. Testu (F), rapport d'étude sur les rythmes scolaires en Martinique, actes de premières assises de l'éducation à la Martinique, Conseil de la culture, de l'éducation et de l'environnement, Fort de France, 1995.
 23. Testu(F),Renoton(S),Handicaps et rythmes scolaires,Rapport centre Henri-Aigueperse,1998.
 24. Testu (F), Rythme scolaires, Revue des conditions de travail, Hors série, 1988(b).
- Testu (F), Rythmicité scolaire, nature de la tâche et dépendance –indépendance à l'égard du champ