

أهم العوامل في تنظيم نماذج وأشكال دوريات العمل

بوظريفة حمو

مخبر الوقاية والأرغوميا، جامعة الجزائر.

ملخص:

لقد أفرزت التطورات التقنية والمتطلبات الاقتصادية وكل ها سبق ذلك من تحولات اجتماعية ضرورة الاعتماد على إدخال نظام العمل بالدوريات. الأمر الذي دفع بمختلف المؤسسات إلى البحث عن نماذج مختلفة من الدوريات علها تتماشى مع متطلبات سيرورتها الانتاجية. حيث بادر العديد من الباحثين إلى محاولة البحث أنجع النماذج بمعالجة مختلف المتغيرات والآثار التي يجب أخذها بعين الاعتبار كلما تم التفكير كل نموذج منها بغية تفادي ما يصاحبه من سلبيات وإيجابيات قد تعود سواء على المؤسسة أم العمال. الأمر الذي سيتم تناوله في المقالة الحالية.

1. تمهيد:

تم قبول نظام العمل بالدوريات من طرف العمال ونقاباتهم في البداية كضرورة حتمية أفرزتها التطورات التقنية والمتطلبات الاقتصادية وكل ها سبق ذلك من تحولات اجتماعية، وهذا شريطة أن يتم تعويض ذلك عن طريق المكافآت والعلاوات، وهو الأمر الذي بدا عابدا ومرضيا لأصحاب الأعمال، واقتصر انشغال السلطات الحكومية على التشريع لمنع العمل الليلي بالنسبة للنساء والأحداث، ليستمر الوضع على هذا المنوال إلى أن ظهرت نتائج دراسات مختلفة حول آثار نظام العمل بالدوريات على الناحية الصحية للعامل وحياته اليومية والأسرية والاجتماعية، حيث نادى الكثير من المختصين في دراسة النوم، علم النفس، علم الاجتماع، مختصين في دراسة الطب، ومختصين في الهندسة البشرية، إلى إدخال تعديلاته على نظام العمل بالدوريات لتحسين ظروف العمل لهذه الشريحة العمالية، إلا أن هذه النداءات نادرا ما أخذت بين الاعتبار.

غير أن ذلك لم يمنع من أن يصبح نظام العمل بالدوريات محل نزاع دائم، وليس هذا فحسب، بل أن مطالب النقابات لم تعد مقتصرة على مجرد الحصول على المكافآت، إذ تعدت ذلك لتشمل أشياء أخرى خاصة على المستوى التنظيمي لهذه الدوريات، كما بدأت مختلف فئات العمال تبدي تدمرها من سوء ملائمة ساعات نظام العمل بالدوريات وكثرة عرقلتها للنشاط اليومي للفرد وحياته الاجتماعية والأسرية على السواء، مما دفع بالسلطات

التشريعية، من جهة، لتتدخل لسن بعض القوانين المناسبة لهذا النوع من التنظيم في العمل، ومن جهة أخرى، لتضع بعض المعايير الخاصة بالزام أو إعفاء العمال من العمل بنظام الدوريات، كما قام الباحثون والمسيرون بمحاولات عديدة للوقوف على مزايا وعيوب مختلف التنظيمات المتداولة في مجال نظام العمل بالدوريات، وهم ينشدون هدفا واحدا يتمثل أساسا في تذليل صعوبة القيام بالعمل تحت نظام الدوريات وفي تمكين العامل من التكيف معه.

رغم المحاولات المبذولة لا يزال العمال يشكون من جدولة أوقات الدوريات وأثر ذلك خصوصا على فترات النوم وأوقات استرجاع اللياقة، ويرى أصحاب الإدارة من جهتهم، أن ذلك يرجع إلى صعوبة وضع تنظيم للدوريات من شأنه أن يلبي متطلبات الكفاءة واحتياجات العمال في نفس الوقت، وقد ينجم عن ذلك إدخال تعديلات كثيرة على تنظيم جدولة نظام العمل بالدوريات سيما بالنسبة لبعض القطاعات التي يكثر فيها التأخر عن العمل والغياب لدرجة أنه يهدد النوعية التي تقدمها هذه المؤسسات، كما هو الحال بالنسبة للمستشفيات، ويرجع دوفيرس، قيرفي وجماعته (1992) Devrise - Griever et al، عدم السير الحسن لأي نوع من تنظيم دوريات العمل إلى كون المسيرين والمخططين في هذا المجال، يفتقرون إلى المعلومات الكافية عن آثار نظام العمل بالدوريات على العمال، وكذلك إلى الاختلاف في كمية العمل، حيث يتغير هذا الأخير من يوم إلى يوم ومن نوع لآخر.

عموما يمكن أن يختلف تنظيم دوريات العمل من مجتمع لآخر كما يمكن أن يختلف من مؤسسة لأخرى، بل وقد يكون مغايرا حتى داخل نفس المؤسسة، وذلك تبعا لعوامل بيولوجية، اجتماعية وتقنية (كنمط الإنتاج)، بالإضافة إلى عوامل بيئية أو ظرفية أخرى (كالنقل والبد العاملة المتوفرة في المجتمع ... الخ)، مما يجعل دوريات العمل تأخذ أشكالا متعددة في مواقيتها ومدة واتجاه دوراتها وعددها ما ونوعها، وبالتالي يتضح أن تنظيم الدوريات وتحديد نمطها يعتمد على بعض الأبعاد والمتغيرات الأساسية التي ترتبط بدورها بالعوامل البيولوجية والاقتصادية والاجتماعية التي تتأثر بنظام العمل بالدوريات.

2. الدوريات الدائمة والمتناوبة: Permanent and alternating shifts

تعتمد بعض المؤسسات على دوريات عمل دائمة وهو ما يستدعي إبقاء العمال باستمرار في واحدة من الاثنين أو الثلاث دوريات الثابتة الموجودة، أي أن العامل يعين للعمل باستمرار أما في دورية الصباح أو المساء أو الليل، ويكثر هذا النمط في الولايات المتحدة

الأمريكية على وجه الخصوص.

في مقابل التنظيم الثابت يوجد تنظيم آخر يقوم على أساس ما يسمى بالدوريات المتناوبة أو المتحركة القاضي باستبدال الدورية بحيث يتناوب الأفراد على مختلف الدوريات التي تسير تبعا لنوع من الدوران المرسوم مسبقا، كأن يعمل العامل دورية الصباح لمدة أسبوع أو ثلاثة أيام لينتقل بعدها إلى دورية المساء ثم دورية الليل، وهكذا تتوالى العملية تبعا لجدول الدوران ومدته واتجاهه ... الخ.

وعلى العموم، فقد توصل الباحثون إلى نتائج مختلفة في هذا المجال، حيث يفضل البعض منهم الدوريات المتحركة اعتمادا على كون مردود الدوريات الليلية المتحركة أفضل من الثابتة، وبالتالي لا يفضل هذه الأخيرة (فارنون، 1943، Vernon، ميرال، 1972، Murrell، في حين يرى البعض الآخر أن الدوريات الثابتة أفضل من المتحركة (أوليتش، 1957، Ulich)، لكونها تمكن الإيقاع البيولوجي من التكيف، كما وجد أن التكيف المقبول لدى عمال الدوريات يكون مع الدوريات الثابتة أكثر من المتحركة (كلكهون، 1977، Colquhoun، ويلكسون وادواردس، 1968، Wilkinson & Edwards)، وبالإضافة إلى هذا، يرى كل من وولكار ودولامار (1971، Walker & de la Mare)، أن العمل الليلي المستمر أصبح ممكنا بعد تخفيض ساعات العمل، وأن هناك حوالي 12% من العمال بريطانيا يعملون على هذا النمط من العمل بنظام الدوريات، إلا أنهما يؤكدان على أن الأمر بالنسبة للعمل الليلي المتواصل يجب أن يتم فحصه على أساس الفعالية والقبول، أما وسنار (1976، Wisner، فيرى أنه من باب المرونة لأنساق التنظيم أن يتم القيام بالحذف التدريجي للتناوب لاستبداله بترك الفرصة للاختيار الحر لدورية ثابتة.

3. التناوب المنتظم وغير المنتظم: Regular and irregular alternation

يتمثل العمل بالتناوب المنتظم في إتباع وتيرة زمنية معينة بصفة دائمة، كأن تتم عملية التناوب كل يوم أو كل ثلاثة أيام أو كل أسبوع بحيث يعمل العمال بالتساوي في مختلف الدوريات تبعا لوحدة زمنية محددة.

أما التناوب غير المنتظم فيقضي بتوزيع متعدد لأوقات العمل بين العمال وفق جدول مرسوم على مدى فترات زمنية معينة، أي أن عملية تتابع الدوريات وتناوبها في فترات مختلفة تتم وفق خطة مدروسة، حيث يتيح هذا النوع من التنظيم أيام عمل تتخللها أيام

للراحة تبعا لكل دورية، كأن تعطى للعامل راحة لمدة يومين أو ثلاثة قبل تنقله من الدورية الليلية إلى الدورية الصباحية أنظر الجداول : { (3)، (4)، (5)، (6)، (7) }، ويهدف هذا التنظيم إلى أخذ انعكاسات مختلف أنواع الدوريات بعين الاعتبار سواء أعلق الأمر بصحة العامل أو حياته الأسرية والاجتماعية.

وهكذا يتم الوصول في الأخير إلى ضمان تساوي العمل في أيام العمل بكل دورية، ويطرح التناوب مشكل الراحة الأسبوعية، لأن دوريات العمل المتحركة باستمرار تختلف فيها الكيفية التي تؤخذ فيها أيام الراحة منها عن العمل العادي، كما أنها تختلف حسب كل دورية، اعتبارا لهذا الوضع عمدت معظم المؤسسات إلى تبني نظام التناوب غير المنتظم نظرا لعدم ميل أغلبية العمال إلى العمل بالدورية الليلية.

4. مدة التناوب: Duration of the alternation

لا توجد مدة دوران ثابتة تخص نظام العمل بالدوريات، وإنما المؤسسة هي التي تختار النموذج المناسب لها وفقا لاحتياجاتها وطبيعة عملها أو وفق اتجاهاتها وآراء عمالها، وينطبق هذا الإجراء على كل أنواع الدوريات التي تبني على مبدأ الدوران، وقد تمثل هذه المدة في يوم أو أكثر أو في أسبوع أو حتى تكون بعد أسبوعين أو شهرين... الخ، وعلى العموم، تعرف مدة الدوران بأنها عدد أيام العمل المتتالية في نفس الدورية، وعليه يعتبر الدوران قصير المدى إذا كانت مدته لا تتجاوز ثلاثة أيام متتالية، ويعتبر متوسط المدى عندما يدوم أسبوعا، ويعتبر أخيرا طويل المدى إذا زاد عن أسبوع.

طرحت تساؤلات حادة حول ما إذا كان اختيار مدة التناوب قصيرة من يوم إلى يوم أحسن من مدة طويلة على مدى عدة أسابيع أو حتى اللجوء إلى العمل الليلي الدائم، حيث يرى بعض الباحثين أنه يجب إتباع الدوران طويل المدى المتمثل في أكثر من أسبوع أو أسبوعين، وهذا على أساس أن العامل يستطيع أن يعكس إيقاعه البيولوجي اليومي بعد مدة من العمل، وأنه كلما طال مدة التناوب كلما استطاع جسم العامل التكيف لروتينيات الدورية المعنية، بالإضافة إلى أنه يظهر نوع من الثبات ولو لمدة في أوقات الوجبات والفراغ، على أنه قد يطرح نقص النوم الذي يزداد حدة كلما طال مدة الدوران، سيما إذا تعلق الأمر بالدورية الليلية وحتى بالدورية الصباحية في بعض الحالات نظرا لما يترتب عن ذلك من تراكم التعب.

الجدول (3): يبين أحد نماذج الدوريات نصف المتواصلة، ذات الدوران الأسبوعي																					
الأسبوع الثالث							الأسبوع الثاني							الأسبوع الأول							أيام الأسبوع
7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	دورية
-	ج	ج	ج	ج	ج	ج	-	ب	ب	ب	ب	ب	ب	-	أ	أ	أ	أ	أ	أ	الصباح
-	-	أ	أ	أ	أ	أ	-	-	ج	ج	ج	ج	ج	-	-	ب	ب	ب	ب	ب	المساء
-	-	-	ب	ب	ب	ب	-	-	أ	أ	أ	أ	أ	-	-	-	ج	ج	ج	ج	الليل
ج	أ	ب	-	-	-	-	ج	أ	ج	أ	-	-	-	ج	أ	ب	ج	-	-	-	الراحة

الجدول (4) : نموذج عن نظم الدوريات المتواصلة (8x3) بأربعة أفواج ذات دوران مدتها أربعة أسابيع، ويتداول أربعة فرق عمل هي : أ ب ج د																								
أليم الأسبوع	الأسبوع الأول						الأسبوع الثاني						الأسبوع الثالث						الأسبوع الرابع					
دورية	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1			
الصباح	أ	أ	أ	أ	أ	أ	أ	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ج	ج	ج	ج	ج	ج	د			
المساء	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	د	د	د	د	د	د	د	أ	أ	أ	أ	أ	أ	ب			
الليل	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	د	د	د	د	د	د	أ			
الراحة	د	د	د	د	د	د	د	أ	أ	أ	أ	أ	أ	أ	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ج			

ISSN: 1112-7546. EISSN: 2676-2196 2011، المجلد: 5، العدد: 2

الجدول (6) : نمط الدوريات المتواصلة (8x3) على طراز (2-2-2) بحلقة دوران مدتها (9-9-10) أيام، ويتبادل أربعة فرق هي : أ ب ج د									
أيام الأسبوع	الأسبوع الأول			الأسبوع الثاني			الأسبوع الثالث		
الأسبوع الرابع	1	2	3	4	5	6	7	1	2
دورية	أ	ب	ج	د	أ	ب	ج	د	أ
الصباح	أ	ب	ج	د	أ	ب	ج	د	أ
المساء	ب	ج	د	أ	ب	ج	د	أ	ب
الليل	ج	د	أ	ب	ج	د	أ	ب	ج
الراحة	د	أ	ب	ج	د	أ	ب	ج	د

الجدول (7) : نموذج عن نظم الدوريات المتواصلة (8x3) أربعة فرق هي : أ ب > د ذات حلقة دوران غير منتظمة																						
أيام الأسبوع	الأسبوع الأول						الأسبوع الثاني						الأسبوع الثالث						الأسبوع الرابع			
	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	
دورية	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	
الصباح	أ	أ	د	د	ج	ج	ب	ب	ب	أ	أ	د	د	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	
المساء	ب	ب	أ	أ	د	د	ج	ج	ب	أ	أ	د	د	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	
الليل	ج	ج	ب	ب	أ	أ	د	د	ج	ج	ب	ب	ب	أ	أ	د	د	ج	ج	ب	ب	
الراحة	د	د	ج	ج	ب	ب	أ	أ	د	د	د	د	د	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	

في المقابل يفضل البعض الآخر من الباحثين الدوران قصير المدى المتمثل في أقل من ثلاثة أيام اعتقاداً منهم أنه يعتبر الأفضل من وجهة النظر البيولوجية، ويرى هؤلاء الباحثون أن الجسم لا يمكنه في الواقع الوصول إلى تحقيق التكيف التام مهما طال مدة التناوب، إذ سيبقى هناك صراع بين وقت الدورية والوقت العادي، وعليه يستحسن جعل مدة التناوب سريعة أو قصيرة حتى يبقى الجسم سائراً على النمط العادي في التوقيت، في مقابل هذه الرؤية يمكن للعامل استعادة نشاطه وتعويض نقص نموه خلال العمل بدورية النهار، هذا من جهة، ومن جهة أخرى، فإن الدوران قصير المدى يتداخل أقل ما يمكن مع الحياة الأسرية والاجتماعية العادية، وبالتالي فإن العامل يتحمل الدوران السريع أو القصير المدى أكثر من غيره، كما أنه كلما كان قصيراً كلما كان العجز في النوم أقل ما يمكن، مم يسمح بالتخفيف أو التخلص من ذلك بسرعة، فمن الطبيعي أن تكون عملية الاسترجاع بعد ثلاثة أيام أسهل مما لو تم ذلك بعد أسبوع.

وتوصلت بعض الدراسات إلى أن الدوران القصير بالمقارنة مع الدوران الذي يدوم أسبوعاً أو إثنين، محبذاً عندا كثير من العمال وزوجاتهم (ميرال 1975، Murrell، وولكار، Walker، 1966، وادريان، 1967، Wedderburn)، كما أورد وولكار (1966)، أن العمال يفضلون الدوران السريع في العمل المتواصل عن الدوران الأسبوعي رغم شيوع هذا الأخير وكثرة انتشاره، بسبب شعور هؤلاء العمال بتعب أقل عند تبني نمط الدوران القصير.

وفي نفس السياق الوارد أعلاه، يرى بيرنارد (1979) Bernard، أن حلقات الدوران القصيرة التي تعتمد على ثلاثة أو أربعة أيام، أقل ضرراً من الناحية الفيزيولوجية بالمقارنة مع الحلقات الطويلة التي تتمثل في أسبوع أو أكثر، فكلما كانت الحلقات قصيرة كلما تقبلها العمال، وكلما قلت فيها اضطرابات النوم وتقلصت كميته، لأن عملية استعادة الإيقاع اليومي إلى حالته الطبيعية أسهل بكثير بعد ثلاثة أيام منه بعد أسبوع.

يوجد نوع آخر من الدوران تم التعارف عليه بأنه متوسط المدى، وهو منتشر بكثرة وغالباً ما يدوم أسبوعاً (موريس، 1976، Maurice)، وعلى العموم، تختلف آثار دوريات العمل على الجوانب البيولوجية تبعاً لشكل ونوع الدوريات، حيث يعتبر الشكل (3x8) المتواصل أكثر تأثيراً، إذ كثيراً ما يتطلب حلقة دوران طويلة ولا يسمح بالراحة في نهاية الأسبوع، والجداول من (1) إلى غاية (7)، تعطي فكرة عن الفترات الزمنية المستخدمة في

عملية تناوب دوريات العمل.

ومهما كانت مدة الدوران، فقد تناسب بعض العمال دون غيرهم، تبعاً لظروفهم وحالتهم الشخصية والنفسية وعلاقاتهم الاجتماعية ومدى تماشيها مع مدة دوران معينة دون غيرها، في هذا السياق، توصل موت وجماعته (Mott et al (1965، إلى أنه كان من الصعب تكيف نموذج دوران لنظام العمل بالدوريات للعمال الشباب ذوي مستوى تعليمي مرتفع أو ذوي أطفال صغار في السن، في حين أن العمال الذين بإمكانهم الحصول على مهنة ثابتة إضافية نادراً ما يشكون من تكيف أوقاتهم تبعاً لوظائف أجسامهم مثل: النوم، الأكل، وعادات الأفراد.

يتضح مما سبق أنه مهما كان نوع التنظيم لمدة تعاقب الدوريات، إلا أنها تترك آثاراً بينة على العامل، ولحسن الحظ توجد إجراءات للتخفيف من حدة هذه الآثار وتتمثل فيما يلي:

أ - تحديد المهام بين النهار والليل بحيث يتم الالتزام قدر المستطاع بالتقليل من عدد المهام التي تنجز ليلاً والاكتماء بالحد الضروري منها فقط، حتى يمكن تخفيض عدد عمال دورية الليل إلى أدناه، كما يستحسن تفادي الأعمال الروتينية والمملة وتلك التي تتطلب مستوى معيناً من اليقظة والانتباه.

ب - التنظيم الداخلي المحكم لفرقة العمل الليلية القاضي بتقسيم المهام وتوزيعها على كل أعضاء الفرقة، مع توعيتهم بمبادئ وأسس التعاون وتداخل المهام، ولا تهدف هذه العملية إلى توضيح المهام المطلوبة من كل عضو فحسب، بل هي بمثابة وسيلة للوقاية تحسباً لتغير سلوك الفرد خلال العمل الليلي.

ج - التقليل من عدد ساعات العمل بالنسبة لعمال الدوريات لمنحهم وقت أكثر لاسترجاع نشاطهم.

د - أخذ احتياطات خاصة لمنح تقاعد مبكر بالنسبة لعمال الدوريات، وكذا حقهم في التحويل لدورية النهار دون فقدان نسبة من أجورهم بالنسبة لمن وصلوا إلى سن معين، أو كانوا في الدوريات منذ مدة طويلة أو تم إثبات عدم صلاحيتهم للدوريات من الناحية الطبيعية.

هـ - توفير نقل سريع وفعال عند بداية ونهاية كل دورية، وهذا نظراً لكون السفر أثناء الساعات غير الاجتماعية يزيد من طول مدة الدورية، لأن النقل العمومي غالباً ما

يكون غير منتظم إن لم نقل منعما تماما.

و - يجب السهر على أن تكون الخدمات كالمطاعم ومراكز الإسعاف وغيرها من التسهيلات، قابلة للاستعمال أثناء أوقات العمل لمختلف الدوريات، بل ويجب أن تكون كذلك في مستوى مماثل لما هي عليه نهارا.

ي - يجب إجراء فحوص طبية دورية على عمال الدوريات باستمرار كأن يتم ذلك كل ستة أشهر على الأقل.

ح - تمكين عمال الدوريات من الاتصال بمسؤولي المؤسسة خلال أوقات الدورية.

5. اتجاه الدوران: Direction of rotation

قد يكون اتجاه تعاقب الدوريات عاديا، حيث ينتقل العمال من دورية الصباح إلى دورية المساء، ثم إلى دورية الليل، وهو ما يسمى بالاتجاه الطبيعي للدوران، وقد يكون ذلك بصورة معكوسة، حيث ينتقل العمال من دورية الصباح إلى دورية الليل ثم إلى دورية المساء، وهو ما يعرف بالاتجاه المقلوب للدوران، وقد يتم هذا بطريقة منتظمة أو غير منتظمة، وهناك أشكال مختلفة يمكن أن يتبعها اتجاه دوران الدوريات تبعا لعوامل أخرى كمدة الدوران، وفترات الراحة التي يحتاج إليها العامل بعد كل دورية... الخ.

6. أوقات العمل بالدوريات: Timing of Working shifts

لا توجد أوقات ثابتة تحفر نظام العمل بالدوريات، فالمؤسسة هي التي تختار الأوقات المناسبة حسب طبيعة عملها واحتياجاتها، وعليه تختلف المؤسسات في اختيارها لساعة بداية العمل ونهايته، كما أنه عند اختيار أي نوع من أنواع التوقيت يجب التساؤل عن انعكاس ذلك وتأثيره على مشكلة النوم والراحة ووقت الفراغ، وعلى وجه الخصوص يجب أن تحترم أفضل الأوقات للنوم، والتي تبدو محصورة ما بين الساعة الحادية عشر مساء والرابعة صباحا، بالإضافة إلى محاولة ترجيح الكفة لصالح العامل لكي يتمكن على الأقل من تناول وجبة غذائية واحدة مع أسرته، وعلى العموم، تنظم أوقات العمل بالدوريات بطرق عديدة، إذ يمكن أن يتم ذلك وفق النماذج الآتية في التوقيت :

النموذج	الأول	الثاني	الثالث
- الدورية الصباحية :	(06 - 14)،	(05 - 13)،	(04 - 12)،
- الدورية المسائية :	(14 - 22)،	(13 - 21)،	(12 - 20)،

- الدورية الليلية : (22 - 06)، (21 - 05)، (20 - 04)،

وقد اقترح كليتمان (1942) Kleitman، جعل توقيت الدوريات على أساس 4، 12، 20 (النموذج الثالث)، واعتباره مناسباً جداً ليوافق دورة حرارة الجسم لدى العمال، وفي نفس السياق بين بجرنار وجماعته (1948) Bjerner et al، أن العمال الذين يعملون في الدوريات المتحركة المتواصلة والتي تتبع مواقيت البداية التالية : 4، 12، 20، قد حصلت على قسط من النوم أحسن من المواقيت التي تم اعتمادها فيما بعد على أساس : 6، 14، 22، وهناك من يرى أن نظام : 7، 15، 23، أحسن من نظام 6، 14، 22، سواء من حيث مستوى الإنتاج أو تخفيض عدد الحوادث (أوجنسكي، 1967، Oginski، وايلد وتيزافنس، 1967، Wild & thus-evenen).

الحقيقة أن هذا التضارب أو الاختلاف حول مواقيت الدوريات قد يرجع إلى كون الظاهرة مركبة نظراً لتدخل عوامل كثيرة فيها، حيث يصعب التوفيق بين المطالب المختلفة للعامل المتمثلة في مراعاة أفضل الأوقات للنوم، الأكل، الحياة الأسرية والاجتماعية. بالإضافة إلى أوقات الفراغ والراحة ... الخ. وبالتالي كثيراً ما يحدث أن يكون هناك تناقض بين الأوقات المهمة من الجانب الصحي مثلاً وتلك المناسبة للحياة الأسرية والاجتماعية، فعلى سبيل المثال يمكن أخذ النوعين التاليين من التوقيت اللذين كثيراً ما يستعملان في المؤسسات وهما:

أ _ (4 - 12)، (12 - 20)، (20 - 4).

ب _ (6 - 14)، (14 - 22)، (22 - 6).

يلاحظ على النمط الأول في التوقيت أنه غير مناسب للحصول على القدر الكافي من النوم، إذ كثيراً ما ينصح الأطباء بعدم إتباعه لأنه من جهة يؤدي إلى قطع النوم في الصباح الباكر، وهي أكثر مراحل النوم أهمية، ولأنه من جهة أخرى، يعد مناسباً من الناحية الاجتماعية، إذ يسمح بتناول وجبات الأكل مع الأسرة وبالالتقاء مع أعضائها باستثناء الإزعاج الذي قد يلحقه العامل بأفراد أسرته عندما يستيقظ مبكراً قبل الساعة الرابعة صباحاً للالتحاق بدورية الصباح، خلافاً للتوقيت الأول يعتبر التوقيت الثاني مناسباً للعامل من الناحية الصحية، لكنه غير لائق لتنظيم مختلف جوانب الحياة الاجتماعية، من راحة، وأمسيات، وخاصة تناول الوجبات مع الأسرة والالتقاء بأفرادها.

إلى هذا الحد، يجب الانتباه إلى أمر هام ومؤده أن ما يناسب عمال دورية قد لا

تكون نتائجه في صالح دورية أخرى، فالبدائية المبكرة لدورية الصباح على الساعة الرابعة أو الخامسة ستمكن العامل بدورية الليل من الحصول على فترة صباحية من النوم وتسمح له حتى بإمكانية قطع نومه لتناول وجبة الإفطار مع أفراد أسرته، بينما سيضطّر العامل في دورية الصباح إلى الاستيقاظ المبكر، قاطعا بذلك الجزء الأخير من نومه الذي يعتبر أغنى مرحلة من مراحل النوم الليلي، كما أكد ذلك كل ديمنت (1960) Dement، وجوفات (1962) Jouvet، وبناء على هذه المعطيات فإن التعب قد يظهر عند عمال دورية الصباح نتيجة الحاجة إلى الاستيقاظ المبكر، كما يظهر التعب كذلك لدعمال دورية الليل لقيامهم بالعمل في أوقات مخالفة للإيقاع البيولوجي، أما إذا تم تحديد موعد الساعة السادسة أو السابعة لتغيير الدورية، فإن ذلك يناسب عمال دورية الصباح، لكنه يصعب كثيرا من مهمة عمال دورية الليل، هؤلاء الذين زيادة على ما يصيبهم من تعب، غالبا ما يضطرون إلى مقاطعة فترة نومهم تحت تأثير إيقاع إفراز العصارات الهضمية لتناول وجبة الغداء (اندلاور، 1979، Andiauer).

7. الراحة الأسبوعية: Weekly rest pauses

تكتسي راحة العطلة الأسبوعية أهمية بالغة لدى العامل بالدوريات، خاصة إذا تزامن توقيتها مع نهاية الأسبوع، إذ تعتبر هذه الأخيرة بمثابة الفترة المفضلة للقاءات والمناسبات والتجمعات الأسرية، الاجتماعية، السياسية والرياضية. هذا من جهة، ومن جهة أخرى، فإنه عادة ما يدرك العمل في نهاية الأسبوع، " دكارغامات زائدة ". وعليه يعد توقيتها في نهاية الأسبوع أمرا مهما، أو على الأقل أن تطلب الأمر برمجتها فيجب أن تكون مرة في نهاية الأسبوع وأخرى خلال أيام الأسبوع، تجدر الإشارة كذلك إلى أن هذه الظواهر تحددها الفروق الفردية والظروف في الشخصية لكل عامل، فقد يلجأ العمال في بعض الحالات إلى تجميع أيام العطلة الأسبوعية للاستفادة من عطلة مطولة، سيما إذا تعلق الأمر بعمال يسكنون بعيدا عن مكان العمل أو يرغبون في السفر أو في أمور أخرى تتطلب عدة أيام لتحقيقها.

8. أوقات الفراغ: Free Time

عادة ما يفضل العمال العمل بالدوريات عن العمل العادي نظرا لما يوفره لهم من أوقات فراغ كثيرة، لكن هذه الأخيرة قد لا تكون مفيدة إذا لم يتمكنوا من استغلالها على أحسن ما يرام، قد يرجع ذلك إلى عدم توفر الجو المناسب أو نقص الإمكانيات الخاصة للقيام بمختلف النشاطات، على الرغم من وجود نشاطات وأعمال كافية يمكن أن يقوم بها

عمال الدوريات في أوقات الفراغ المتوفرة لديهم، والتي عادة ما تكون خارج أوقات الازدحام، إلا أن هناك أشياء لا يستطيع العامل بالدوريات القيام بها، فقد يضيق به الحال ولا يستمتع بوقت فراغه، خاصة إن امتد هذا على مدار يوم أو أكثر أثناء أيام الأسبوع عندما تكون الزوجة تعمل والأطفال في المدرسة، معنى هذا أنه لا يهتم كثيرا توفر الوقت بقدر ما يجب أن يتوفر في المواعيد المناسبة والصالحة للاستخدام بالتوازي مع الإيقاع الأسري والاجتماعي.

9. أيام الأعياد الوطنية والدينية: National and religious holidays

تكتسي أيام الأعياد الوطنية والدينية قيمة بالغة الأهمية لدى العمال، مما يستلزم معالجتها بعناية عند تنظيم سير العمل خلال هذه المناسبات، فإذا تطلب الأمر مثلا حضور أغلب العمال أو البعض منهم إلى مراكز عملهم أيام الأعياد الوطنية أو الدينية، يجب الحرص على ألا يعمل نفس العمال أثناء يوم عيدهم كل سنة، كما يجب ألا تكون الحوافر المادية والمعنوية مقتصرة على ما يحصل عليه العامل في الحالات العادية، بل يستحسن أن يكون الحافز في مستوى أهمية المناسبة الوطنية أو الدينية، في هذا النطاق، اخبرني احد سائقي حافلات النقل الحضري بمدينة الجزائر، بأنه ليس هناك ما يعوض غيابه عن مشاركة أفراد أسرته فرحتهم بمناسبة عيد الأضحى، حتى ولو دفعت له المؤسسة أجرة شهر مقابل العمل خلال ذلك اليوم.

10. أنماط العمل: Types of shifts

إن تنوع الإمكانيات التقنية التي تمتلكها المؤسسات، بالإضافة إلى اختلاف أهدافها الإنتاجية والاقتصادية وحتى الاجتماعية، قد جعل كل مؤسسة تلجأ إلى نمط أو أنماط مختلفة من نظام العمل بالدوريات، وهذا وفقا لما يتماشى مع العوامل التقنية والاقتصادية والاجتماعية التي تميزها عن غيرها، سنتعرض فيما يلي لأهم هذه الأنواع من الدوريات بكل ما تنطوي عليه من عناصر تنظيمية، وما تنفرد به كل منها من خصائص ومميزات، وذلك سواء بالمقارنة مع غيرها أو بما تخلفه من آثار على حياة العامل الصحية والاجتماعية والأسرية على السواء.

1.10. الدوريات الجزئية نصف المتواصلة: Semi-cintinuous partial shifts

تضمن العمل بالدوريات الجزئية نصف المتواصلة دوريتان بانقطاع في آخر النهار وأخذ عطلة في نهاية الأسبوع، يعتبر هذا النظام الأكثر انتشارا في مختلف فروع النشاط الصناعي والتجاري والخدمات العامة، وينتشر بالخصوص في الأعمال الإلكترونية وبقية

الأعمال التي تحتاج إلى رؤية دقيقة يتمخض عنها الإجهاد البصري، كما يعتبر هذا النمط من الدوريات من أكثر الأنماط قبولا من طرف العمال، لكونه لا يعكس حياتهم ولا حياة بقية أفراد عائلاتهم ولكونه يتميز بأوقات خفيفة خلال اليوم بحكم كونه لا يتألف إلا من دوريتين : صباحية ومساءية، لا تتجاوز مدة كل واحدة ثماني ساعات مع فترة للراحة، أو غالبا ما يقترح أن تبدأ الدورية الصباحية على الساعة السادسة والمساءية على الساعة الثانية زوالا، ويتم تغيير الدورية تبعا لجدول محدد كأن يكون ذلك كل يوم أو كل أسبوع أو أكثر، وهناك بعض المؤسسات تلجأ إلى تثبيت كل دورية، وهو أمر معمول به إلى حد كبير في الولايات المتحدة الأمريكية على وجه الخصوص.

يرى ميشو (1982)، Michau، أنه توجد عدة اختلافات بين البلدان، وحتى بين مؤسسات البلد الواحد في عملية تنظيمها للراحة الأسبوعية، فمنها التي تنظم الدوريتين، على شكل خمسة أيام في الأسبوع، بحيث يفوق حجم العمل اليومي ثماني ساعات لكلتي الدوريتين، كما هو الحال في ألمانيا الغربية، وهناك تلك التي تنظمها على شكل ستة أيام للدورية الصباحية، وخمسة أيام للدورية المسائية، كما هو مبين في الجدول (1.7)، وقد يتم استدعاء عدد من العمال حتى في أيام الراحة الأسبوعية للقيام بأعمال الصيانة، على أن تعوض راحتهم في يوم من وسط الأسبوع. وعادة ما يتبع هذا النموذج بصورة أكثر في فرنسا، أما في بريطانيا، فغالبا ما يقوم التنظيم على أساس دورية في النهار تنتهي العمل على الساعة الرابعة زوالا (16)، ودورية في الليل تبدأ على الساعة التاسعة ليلا (21)، في حين تخصص المدة الفاصلة بينهما للصيانة (موريس 1976، Maurice)، بهذه الكيفية لا يتم استبعاد العمل الليلي، وهو ما قد يسمح بتوظيف الإناث في الدورية النهارية والرجال في الدورية الليلية، كما هو الحال بالنسبة لمركز المراقبة الهاتفية في الجزائر، الذي يعتمد على هذه الصيغة الأخيرة من نمط الدوريات الجزئية نصف المتواصلة (دحماني وعثماني، 1989، Dahmani & Othmani).

رغم بساطة نمط الدوريات الجزئية نصف المتواصلة، إلا أنه يجبر العمال على تناول وجبة غذائية واحدة فقط مع أفراد عائلتهم، ومما يزيد قلة صلاحية هذا النمط في التنظيم المتبع بكثرة في بريطانيا، أن العامل قد لا يلتقي بزوجه إلا في نهاية الأسبوع، وهذا في حالة ما إذا كانت الزوجة تعمل في دورية النهار، كما قد تطرح مشكلة تزامن الأوقات، فإذا كان العامل في راحة أثناء الفترة الصباحية، فقد تكون بعض المصالح والخدمات في راحة هي الأخرى.

وهناك بعض المؤسسات التي يوجد بها تنظيم يشمل دوريتين تدوم مدة العمل في كل دورية اثنتي عشر ساعة، وهذا النظام مستعمل بكثرة في المستشفيات، غير أن المختصين في طب العمل وفي الهندسة البشرية يحذرون من العمل لمدة تفوق الثماني ساعات (قرانجين، 1979، Grandjean).

2.10. نمط الدوريات الجزئية المتواصلة: Type of continuous partial shifts

وهو الآخر عبارة عن دورية صباحية وأخرى مسائية تتناوبان عن العمل بانقطاع يومي، ولكن بدون توقف في نهاية الأسبوع، وعادة ما يبدأ العمل بها على الساعة الخامسة والنصف أو الساعة السادسة صباحا بالنسبة للدورية الصباحية لينتهي على الساعة التاسعة والنصف أو العاشرة بالنسبة للدورية المسائية، ويعتبر هذا النظام شائع الاستعمال في الكثير من المؤسسات (بيرنار، 1979، Bernard).

الجدول (1) نموذج من نمط الدوريات الجزئية نصف المتواصلة (8x2)، يعمل بها فوجان هما على التوالي: أ. ب .							
أيام الأسبوع							
دورية	1	2	3	4	5	6	7
الصباح	أ	أ	أ	أ	أ	أ	-
المساء	ب	ب	ب	ب	ب	-	-
راحة	-	-	-	-	-	ب	أ ب
الصباح	ب	ب	ب	ب	ب	ب	-
المساء	أ	أ	أ	أ	أ	-	-
راحة	-	-	-	-	-	أ	أ ب

3.10. نمط الدوريات نصف المتواصلة: Type of semi-continuous shifts

وهو كثير الانتشار ويضم به ثلاث دوريات على الأقل: دورية صباحية، دورية مسائية، دورية ليلية. ولكل منها مزاياها وعيوبها، فالأولى تمكن العامل من تناول وجبة العشاء مع أسرته، كما تسمح له بالمشاركة في نشاطات اجتماعية أخرى مساء أو ليلا، غير أنه إذا كان توقيت بداية هذه الدورية مبكر جدا (على الساعة الرابعة أو الخامسة صباحا)، فإنها تصبح متعبة ولا تمكن العامل من الحصول على القدر الكافي من النوم أثناء الليل.

أما دورية المساء، فهي غير مناسبة للحياة الاجتماعية بالخصوص، حيث أنها لا تمكن العامل من المشاركة في مختلف النشاطات الاجتماعية سواء أكان ذلك داخل الأسرة أم

خارجها، إلا أنها تسمح للعامل بأخذ قسط كاف من النوم، وفيما يتعلق بدورية الليل، فإنه بإمكان العامل أن يتناول وجبة العشاء مع أسرته، بل وبإمكانه حتى قطع نومه ليتناول وجبة الغداء مع أسرته لينام فيما بعد مرة أخرى، ويمكنه المشاركة في بعض النشاطات الاجتماعية في المساء، ومع ذلك تبقى دورية الليل جد متعبة ولها تأثير على الحالة الصحية للفرد وحياته الأسرية والاجتماعية.

وهناك مجال واسع للاختيار في تنظيم هذا النمط من الدوريات، إلا أنه عادة ما تنظم الدوريات الثلاث بالترتيب على النحو التالي: (6 - 14)، (14 - 22)، (22 - 6)، توجد تقسيمات أخرى متعددة مثل: (8 - 16)، (16 - 24)، (24 - 8)، ولكل توقيت مزايه وعيوبه، فهذا النظام الأخير، يتيح الفرصة للعامل لكي يتناول على الأقل وجبة أكل مع الأسرة والحصول على مقدار كاف من النوم خاصة في الدوريتين الصباحية والمسائية، وعادة ما يتبع هذا التوقيت وبصورة خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية.

وفي الكثير من الحالات تنظم الدوريات على أساس أن تعمل الدورية الصباحية ستة أيام في الأسبوع، بينما تعمل كل من الدورية المسائية والليلية لمدة خمسة أيام في الأسبوع (انظر الجدول 2.7)، بل ويمكن تقليص أيام العمل بالنسبة للدورية الليلية لتصبح أربعة أيام فقط، كما يتبين من الجدول (3)، وتكتمل حلقة الدوران في كلتا الحالتين بعد ثلاثة أسابيع، وعلى الرغم من مرونة هذا الشكل وقابليته للتقليص أو الزيادة في ساعات العمل اليومية، ووجود يوم أو أكثر للراحة في نهاية الأسبوع، فإن قضية التداول ووجود العمل الليلي تطرح مشكلة سوء التكيف وما يرافقه من اضطرابات في الإيقاع البيولوجي، ومع ذلك يبقى أفضل من الشكل المتواصل.

بناء على ما سبق يجعل العمل في أي دورية العامل يحس بأنه قد فقد شيئاً ما نتيجة عدم اتصاله بأصدقائه أو مشاركته في نشاطات اجتماعية أو سياسية أو غيرها، الشيء الذي جعل رجال الصناعة يلجؤون إلى تنظيم دوريات العمل بحيث يعمل كل عامل في مختلف الدوريات الثلاثة بالتناوب، وذلك بشرط أن يكون مجموع ما عمله في كل دورية يساوي ما عمله في باقي الدوريتين، فعلى سبيل المثال يبين الجدول (2.7)، بأن كل عامل قد عمل نوبات في كل دورية من الدوريات الثلاث مكافئة لما يعملها كل عامل آخر على مدار حلقة الدوران التي تتمثل في ثلاثة أسابيع حتى وإن كان لا ينتمي لنفس الفوج.

الجدول (2) : بين نمودجا عن نمط الدوريات (8x3) نصف المتواصلة، لمدة ثلاثة أسابيع تتداول عنها ثلاث فرق أ، ب، ج.							
أيام الأسبوع							
دورية	1	2	3	4	5	6	7
الصباح	أ	أ	أ	أ	أ	أ	-
المساء	ب	ب	ب	ب	ب	-	-
الليل	ج	ج	ج	ج	ج	-	-
راحة	-	-	-	-	-	ب ج	أ ب ج
الصباح	ج	ج	ج	ج	ج	ج	-
المساء	أ	أ	أ	أ	أ	-	-
الليل	ب	ب	ب	ب	ب	-	-
راحة	-	-	-	-	-	أ ب	أ ب ج
الصباح	ب	ب	ب	ب	ب	ب	-
المساء	ج	ج	ج	ج	ج	-	-
الليل	أ	أ	أ	أ	أ	-	-
الراحة	-	-	-	-	-	أ ج	أ ب ج

الجدول (3): يبين أحد نماذج الدوريات نصف المتواصلة، ذات الدوران الأسبوعي																				
الأسبوع الثالث							الأسبوع الثاني							الأسبوع الأول						
7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1
-	ج	ج	ج	ج	ج	ج	-	ب	ب	ب	ب	ب	ب	-	أ	أ	أ	أ	أ	أ
	-	-	أ	أ	أ	أ	-	ج	ج	ج	ج	ج	ج	-	-	ب	ب	ب	ب	ب
	-	-	ب	ب	ب	ب	-	أ	أ	أ	أ	أ	أ	-	-	ج	ج	ج	ج	ج
	ج	أ	ب	-	-	-	ج	أ	ج	أ	ب	أ	ج	ج	ب	ج	-	-	-	-
الراحة							الراحة							الراحة						

4.10. نمط الدوريات المتواصلة: Type of continuous shifts

يكون العمل بهذا النظام بدون انقطاع يومي ولا أسبوعي إلا في حالة العطلة السنوية، بحيث تتداول عنه ثلاث فرق على الأقل بدون الحصول على الراحة الأسبوعية في نهاية الأسبوع، ويعتبر انتشاره والاعتماد عليه في الوقت الحاضر محدودا إلى حد ما، وعادة ما يطبق عندما تقوم ضغوط تقنية بحتة تقضي باستحالة توقيف وسائل الإنتاج كل أسبوع أو كل شهر.

عرف هذا النمط عدة تحويلات وتعديلات، فبعد أن كان في السابق قائما على ثلاثة أفواج مع إجبار أحدها على مضاعفة العمل في أحد أيام الأسبوع للسماح للفوجين المتبقين بالتداول وأخذ يوم راحة، أصبح يتألف من أربعة أفواج أو أكثر بحيث يعمل كل واحد ثمان ساعات، ويسمح بالراحة لأحدها، بينما تكون البقية في حالة عمل، وذلك في حلقة مدتها أربعة أسابيع (موريس، 1976، Maurice)، كما يتضح ذلك من الجدول (4.7)، يمكن كذلك لهذا النمط أن يتخذ عدة أشكال أخرى، فقد يتكون من أربعة أفواج مع حلقة دوران مدتها ثمانية أيام، أربعة أسابيع، عشرين أسبوعا أو تكون مدة التغيير غير منتظمة، كما يتضح هذا من الجداول (5)، (6)، (7) على التوالي:

قائمة المراجع:

1. دحماني محمد ومدني عثمان (1989) اللاترياح أثناء الجلوس لمدة طويلة _ دراسة ميدانية بالمؤسسة الوطنية للاتصالات السلكية واللاسلكية مركز عيسات إيدير، الجزائر، بحث غير منشور بمعهد علم النفس وعلوم التربية، جامعة الجزائر.
2. Andlauer, p, Reinberg, A, (1979): Amplitude, of the oral temperature circadian rhythm. and the tolerance of shift work, Journal de physiologie, NO. 75, 507-512.
3. Bernard, L.P., (1979), conditions de travail et environnement, Ergonomie, Hygiene et Sécurité, Saint Lember.
4. Bjerner, B., Holm, A., & Suwensson, A., (1955), du- Durnal variation in mental performance, BriLI In str. Med., 12, 103-110.
5. Colquhoun, W.P., (1971), Biological rhythms and human performance, Academic Press, London.
6. Davis, R.L., Faulker, T.W., & Miller, C.I., (1969), Work physiology, human factors 11,2, 157-166
7. Grandjean, E., (1979), Fitting the task to the man- an ergonorni approach, taylor & Francis Ltd, London.
8. Kleitman, N., (1942), Sunset, night and dawn shift for "round - the- clock "production, Steel, 2, 72.
9. Mott, P.E.? Mann, F.C., Mcloughlim, Q., & Warwick, D.P., (1965), Shift work: the social, psychological and physical consequences, University of MichiAun Arbor. gan Press,
10. Murrell, KF.H., (1970), the relation between work and rest pauses, In: Psychology in industry, (editee) by Shulytz, D.P., Toronto, collier-

- Macmillan, 324-330.
11. Murrell, K.F.H., (1979), Ergonomics-Man in his working environment. Chapman and hall Ltd, London.
12. Maurice, M., (1976), Le travail par équipe, B.L.T., Geneve.
13. Michau, J.L., (1981) l'horaire modulaire, Masson, Paris.
14. Oginski, A., (1966), Comparative research into the work on three shifts: morning, afternoon and night, Proceedings of the 15th International Congress on Occupational Health, Vienna, vol 6, 384-385.
15. Ulich, E., (1967) Some experiments on the function of mental training in the acquisition of motor skills, Ergonomics, 10,411-419.
16. Vernon, H.M., n Bedford, I (1927), Rest pauses in heavy and moderately heavy industrial work, I.F.R.B. report. NO 41, H.M.S.O., London.
17. Walker, J., (1966) Frequent alternation of shifts on continuous work. Occupational Psychology, 40, 215-225.
18. Walker, J., & de la Mare, G., (1971), Absence from du-work in relation to length of shift hours, Brit.J. In str. Med, 28, 36-44.
19. Wedderburn, A.A., (1967), social factors, in satisfaction with rotating shifts, occupational psychology, vol 41, 85-107.
20. Wild, H.W., & thus-evensen, H, (1967), Quoted by Osberg, O., (1973), Individual differences in circadian fatigue patterns of shift workers. British Journal of Industrial Medicine, 30, 341-351.
21. Wilkinson, R.T., & Edwards, R.S., (1968), Stable hours and varied work as aids to efficiency, Psychonomic Science, vol13, 205-206.
22. Wisner, A.n Carpentier, J., (1976), L'aménagement du travail par équipes successives, Paris 5eme, lab, de physiologie du travail et d'ergonomie du CNAM.

الجدول (4) : نموذج عن نظم الدوريات المتوصللة (8x3) بأربعة أفواج ذات دوران مدتها أربعة أسابيع، ويتناول أربعة فرق عمل هي : أ ب ح د						
الأسبوع الرابع	الأسبوع الثالث	الأسبوع الثاني	الأسبوع الأول	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع
7 6 5 4 3 2 1	7 6 5 4 3 2 1	7 6 5 4 3 2 1	7 6 5 4 3 2 1	7 6 5 4 3 2 1	7 6 5 4 3 2 1	دورية
د د د د د د د	ج ج ج ج ج ج ج	ب ب ب ب ب ب ب	أ أ أ أ أ أ أ	أ أ أ أ أ أ أ	أ أ أ أ أ أ أ	الصباح
ج ج ج ج ج ج ج	ب ب ب ب ب ب ب	أ أ أ أ أ أ أ	د د د د د د د	د د د د د د د	د د د د د د د	المساء
ب ب ب ب ب ب ب	أ أ أ أ أ أ أ	د د د د د د د	ج ج ج ج ج ج ج	ج ج ج ج ج ج ج	ج ج ج ج ج ج ج	الليل
أ أ أ ب ب ج ج	د د د أ أ ب ب	أ أ د د ج ج ج	ب ب ج ج ب ب ب	أ أ د د ج ج ج	أ أ د د ج ج ج	الراحة

الجدول (5): نموذج عن نمط الدوريات المتواصلة (8x3) على طراز (2-2-2) بحلقة دوران مدتها ثمانية أيام، ويتداول أربعة فرق هي: أ ب ج د						
الأسبوع الرابع	الأسبوع الثالث					
7 6 5 4 3 2 1	7 6 5 4 3 2 1	7 6 5 4 3 2 1	7 6 5 4 3 2 1	7 6 5 4 3 2 1	7 6 5 4 3 2 1	دورية
د د أ ب ب ج	ج د د أ ب ب	ج د د أ ب ب	ج د د أ ب ب	ج د د أ ب ب	ج د د أ ب ب	الصباح
أ ب ب ج د	د أ ب ب ج ج	د أ ب ب ج ج	د أ ب ب ج ج	د أ ب ب ج ج	د أ ب ب ج ج	المساء
ب ب ج ج أ	أ ب ب ج ج د	أ ب ب ج ج د	أ ب ب ج ج د	أ ب ب ج ج د	أ ب ب ج ج د	الليل
ج ج د د أ ب	أ أ د د ج ج ب	أ أ د د ج ج ب	أ أ د د ج ج ب	أ أ د د ج ج ب	أ أ د د ج ج ب	الراحة

الجدول (6) : نمط الدوريات المتواصلة (3x8) على طراز (2-2-2) بحلقة دوران مدتها (9-9-10) أيام، ويتداول أربعة فرق هي : أ ب > د						
أيام الأسبوع	الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني	الأسبوع الثالث	الأسبوع الرابع		
دورية	7 6 5 4 3 2 1	7 6 5 4 3 2 1	7 6 5 4 3 2 1	7 6 5 4 3 2 1		
الصباح	أ د د د د د د	أ د د د د د د	أ د د د د د د	أ د د د د د د		
المساء	ب أ أ أ أ أ أ	ب أ أ أ أ أ أ	ب أ أ أ أ أ أ	ب أ أ أ أ أ أ		
الليل	ج ج ج ج ج ج ج	ج ج ج ج ج ج ج	ج ج ج ج ج ج ج	ج ج ج ج ج ج ج		
الراحة	د د د د د د د	د د د د د د د	د د د د د د د	د د د د د د د		

الجدول (7) : نموذج من نظم الدوريات المتواصلة (8x3) أربعة فرق هي : أ ب > د ذات حلقة دوران غير منتظمة					
أيام الأسبوع	الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني	الأسبوع الثالث	الأسبوع الرابع	
دورية	7 6 5 4 3 2 1	7 6 5 4 3 2 1	7 6 5 4 3 2 1	7 6 5 4 3 2 1	دورية
الصباح	أ د د ج ج ب	ب ب أ د د ج	ج ج ب ب أ د	د د ج ج ب ب	أ ب ب ب
المساء	ب ب أ د د ج	ج ج ب ب أ د	د د ج ج ب ب	أ أ ج ج ب ب	ب ب ج ج
الليل	ج ج ب ب أ د	د د ج ج ب ب	أ أ ج ج د د	ب ب أ أ د د	ج ج ب ب
الراحة	د د ج ج ب ب	أ أ د د ج ج	ب ب أ أ د د	ج ج ب ب أ أ	د د ب ب