**أثر التكوين المستمر على مردودية المستفيدين**

**حالة التكوين المستمر في نظم المعلومات الجغرافية**

الحسن أكوناض (المركز الجهوي لمهن التربية والتكوين- سوس ماسة)

قاسم النعايمي ( مركز التوجيه والتخطيط التربوي الرباط)

**الملخص:**

في إطار تنزيل المخطط الجهوي للتكوين المستمر برسم سنة 2022، تم تنفيذ تكوين موجه لمدبري التخطيط التربوي بوزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة في موضوع الخرائطية واستعمال نظم المعلومات الجغرافية.

في هذا السياق ومن خلال منظور المبحوثين، حاول هذا البحث تقييم مدى نجاح هذا التكوين في تحقيق الأهداف المنشودة، وذلك بقياس أثر التكوين على مردودية المستفيدين في ممارسة مهامهم التخطيطية. ومن أجل ذلك يستعرض هذا المقال تقييم أطوار هذه الدورة التكوينية وأثرها على الأداء ، بدأ من مرحلة التخطيط وإعداد المصوغات، إلى مرحلة التنفيذ، وصولا إلى مرحلة التقييم والقياس و تقديم مقترحات وتوصيات تجويد التكوين.

**الكلمات المفتاح:** التكوين المستمر، الخرائطية، نظم المعلومات الجغرافية، التخطيط التربوي

**Résumé**

Dans le cadre de la mise en œuvre du plan régional de formation continue de l'année 2022, une formation destinée aux cadres de planification du Ministère de l'Education Nationale, du préscolaire et du Sport a été réalisée dans le domaine de la cartographie et de l'utilisation des systèmes d'information géographique (SIG).

Dans ce contexte et du point de vue des répondants, cette recherche a tenté d'évaluer le succès de cette formation dans l'atteinte des objectifs souhaités, en mesurant l'effet de la formation sur la performance des bénéficiaires dans la réalisation de leurs tâches de planification. À cette fin, cet article passe en revue l’évaluation de cette formation et son impact, depuis l'étape de planification et de la préparation des modules, puis l'étape de mise en œuvre, jusqu’à l’étape d'évaluation, en fournissant des propositions et des recommandations pour l'amélioration de la formation.

**Mots-clés :** formation continue, cartographie, systèmes d'information géographique, planification de l'éducation

**تقديم**

يقصد بالتكوين المستمر حسب مدلول المرسوم المنظم ([[1]](#footnote-2))، كل العمليات والأنشطة النظرية والتطبيقية المنظمة لفائدة فئات معينة في أوقات عملهم أو خارجها، انطلاقا من أهداف واضحة ومحددة، غايتها الرفع من مستوى قدراتهم الفكرية والمهنية بأساليب متنوعة كاللقاءات والندوات والمحاضرات و ورشات العمل وغيرها من الصيغ. فالتكوين المستمر مسار مستمر في الحياة الوظيفية والعملية للفرد، يمنحه فرصا لإبراز طاقاته المهنية وتحسين أدائه، إذ يتعلم كيف يتناول الأمور في المواقف الجديدة.

فالتكوين المستمر يهدف إلى تأهيل الموظفين والأعوان بتلقينهم تكوينا نظريا وتطبيقيا قصد استكمال خبرتهم، استجابة للتطورات التقنية والتحولات التي تعرفها الإدارة العمومية؛ وكذا تحسين كفاءات وخبرات الموظفين والأعوان وإعداد الأطر العليا قصد تمكينهم من ولوج مناصب تتطلب مؤهلات جديدة أو مزاولة أنشطة مهنية حديثة.  
وقد ارتكز تنفيذ التكوين المستمر الموجه لأطر التخطيط بوزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة، على إعداد إستراتيجية كللت بوضع مخطط خاص تضمن عدة مصوغات مصادق عليها تم تنفيذها لفائدة اطر وموظفي الوزارة.

وعموما، و وفق القانون المنظم للتكوين المستمر، يتعين على الموظفين والأعوان المعينين لمتابعة التكوين المستمر، حضور الدورات والأنشطة المنظمة لفائدتهم، ويعتبر أي تغيب دون مبرر مقبول إخلالا بواجباتهم المهنية يعرضهم للعقوبات التأديبية النظامية الجاري بها العمل؛ كما يتعين إعداد تقرير حول دورات التكوين الذي استفادوا منه وتقديمه إلى الإدارة المعنية. وفي هذا السياق يندرج هذا المقال الذي يقارب التكوين المستمر من منظور التنظيم والفعالية ويقيس أثره من خلال تقييم إجراءات تنفيذه ونتائجه.

1. **موضوع البحث وتساؤلاته**

في سياق تنفيذ وأجرأة المخطط الجهوي للتكوين المستمر برسم سنة 2022، المرتبط بتنزيل مقتضيات القانون 17-51 المتعلق بمنظومة التربية والتكوين، وخصوصا المشروع رقم 2 المتعلق بتوسيع وتنويع العرض المدرسي وتحقيق إلزامية الولوج، نظمت خلال السنة الدراسية 2021 2022 دورات تكوينية بكل من الأكاديميتين الجهويتين لجهة الرباط سلا القنيطرة، وجهة سوس ماسة، في موضوع الخرائطية باستعمال برامج نظم المعلومات الجغرافية. وقد خصصت هذه الدورة التكوينية، لفائدة الأطر العاملة بقسم التخطيط التربوي والإستراتيجية وأطر المصالح التابعة له بكل من الأكاديميتين الجهويتين المذكورتين أعلاه والمديريات الإقليمية التابعة لها. وفي هذا الإطار حاول هذا البحث تقييم مدى نجاح تنفيذ هذه الدورة التكوينية في تحقيق للأهداف المسطرة للتكوين المستمر. ولأجل ذلك يستعرض هذا المقال تنظيم هذه الدورة التكوينية بدأ من التخطيط الى مرحلة التقييم محاولا الإجابة على الأسئلة التالية:

* ما أهمية التكوين المستمر في المجال التربوي وأهدافه؟؛
* ما هي خصائص مصوغة التكوين في موضوع الخرائطية واستعمال برامج نظم المعلومات الجغرافية؟
* ما هي خصائص الفئة المستهدفة من التكوين ؟
* ما هي خصائص ظروف ومضامين تنفيذ التكوين؟
* ما مدى انعكاس التكوين على المردودية والأداء المهني للمستفيدين من هذا التكوين؟
* ما هي مقترحات المستفيدين لتجويده وتفعيل أثره؟.

1. **منهجية وأدوات البحث**

ارتكزت منهجية الدراسة على جمع وتحليل آراء المستفيدين حول التكوين المستمر الذي خضعوا له بالأكاديميتين الجهويتين (جهة الرباط سلا القنيطرة وجهة سوس ماسة)، والذي موضوعه هو استعمال نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط التربوي. وقد تم الاعتماد في ذلك على أداتين:

* شبكة التقييم اليومية المعتمدة طيلة أيام التكوين (4أيام بجهة الرباط سلا القنيطرة، و3أيام بجهة سوس ماسة)، وقد عمت هذه الشبكة جميع المستفيدين.
* استمارة إلكترونية تم توزيعها على جميع المستفيدين البالغ عددهم 65 إطارا بعد مرور ثلاثة أشهر على الدورة التكوينية. .وقد تم التوصل بعد التوزيع بما مجموعه 37 استمارة جواب من أصل 65،ما يجعلها نسبة جيدة للعينة المدروسة.

وقد استهدفت هاتين الأداتين ما يلي :

* تقييم ظروف وخصائص مضامين التكوين في الخرائطية
* تقييم مواقف المستفيدين من التكوين وموضوعه
* تقييم أثر التكوين في تنفيذ المهام اليومية للمستفيد (أثر التكوين على مردودية المستفيدين)

1. **أهمية التكوين المستمر في المجال التربوي وأهدافه:**

أولى الميثاق الوطني للتربية والتكوين عناية خاصة للتكوين المستمر لما له من أهمية بالغة في مواكبة الإصلاح التربوي حيث أشار إلى أن تأهيل الموارد البشرية رهين بالتكوين المستمر الذي يضمن تحقيق جودة العمل وتجديد المدرسة وحفز الموارد البشرية لتشجيعها على تطوير أدائها وخبرتها المهنية.

اعتبر التكوين المستمر حقا وواجبا للفرد مدى الحياة وتم ربطه بترقية الأطر الإدارية والتربوية وذلك من خلال احتساب نتائج المعنيين بالأمر في دورات التكوين المستمر التي استفادوا منها، وكذا إبداعاتهم المرتبطة مباشرة بالتدريس أو الأنشطة المدرسية الموازية. وتتلخص أهداف التكوين المستمر في المجال التربوي في :

* تحيين المعارف ومواكبة المستجدات والمتغيرات باعتبارها ثقافة ضرورية لمسايرة تطورات الواقع.
* الرفع من مرد ودية الفرد وتأهيل المورد البشري، بالارتكاز على حاجاته في التكوين، مما يمكنه من للانخراط الايجابي في تسيير وتدبير مجاله المهني اليومي، وبالتالي مساهمته في تطوير المنظومة التربوية محليا جهويا أو مركزيا.
* تأهيل المورد البشري كمدخل رئيسي لترشيد وعقلنة الفعل التربوي لتجاوز الهذر بمختلف أشكاله المادية والبشرية.
* تحقيق الجودة في المجال التربوي والتعليمي لمنح المؤسسة التعليمية التقدير المحلي والاعتراف الدولي.باعتبار التكوين المستمر مدخلا أساسيا يساعد على إكساب المستفيد مجموعة من الكفايات والمهارات المهنية الكفيلة بتسهيل مواكبته لمستجدات في الساحة التربوية و في المجال تكنلوجيا المعلومات و الاتصال.

1. **خصائص مصوغة التكوين في موضوع استعمال برامج نظم المعلومات الجغرافية :**

تدخل مصوغة الخرائطية ونظم المعلومات الجغرافية في إطار تحديث أدوات الاشتغال بالاستفادة من التطورات التكنولوجية والمعلوماتية الحديثة. وتتكون من 10 وحدات تدريبية، تهدف إلى مساعدة الأطر العاملة في مجال التخطيط التربوي، على تشخيص وتحليل واستثمار المعطيات، واستخراج مختلف المؤشرات التربوية، وإعداد الخطط، وتنفيذ وتتبع المشاريع، والقيام بالبحوث والدراسات المستقبلية والتنبؤات اللازمة، وإعداد الخرائط التربوية باستخدام ما يوفره تطبيق "Arc GIS" من تقنيات وإمكانيات ونماذج لتسهيل عملهم المهني، وتجويد أدائهم، وتمكينهم من أدوات ومهارات تساعدهم على الإقناع وصناعة القرار.

وتتلخص الكفايات المستهدفة لهذه المصوغة في:

* **كفايات تكنولوجية:** تتمثل في اكتساب القدرة على استعمال تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (Arc GIS) وكذا النظام العالمي لتحديد المواقع (GPS)، والقدرة على ربط المعطيات المستقاة من المنصات الرقمية الرسمية Esise & .Gresa واستثمارها في التحليل والتقدير والمعايرة والقياس، واكتساب تقنيات ومعايير مراقبة الجودة والتقنيات المرتبطة بالتوقعات والاستشراف؛
* **كفايات استراتيجية:** تتلخص في القدرة على التموقع في الزمان والمكان،وتوطين المعطيات ومعالجتها؛ وبناء النماذج، ومحاكاة الواقع التربوي بمجال ما، لإيجاد الإجابات عن أسئلة محددة تتعلق بمختلف الظواهر التربوية.
* **كفايات تواصلية:** تشمل إكساب المستفيد القدرة على إعداد الملصقات التواصلية، وقراءة وتوظيف الأعمال الخرائطية، واستعمال اللغة البصرية والبيانية في الإقناع وفي اتخاذ القرار؛
* **كفايات منهجية:** وتعنيتمليك المستفيد منهجية إعداد مشروع مبني على النظام المعلوماتي الجغرافي، وكذا مبادئ التنظيم والتخطيط والتصنيف، وخطوات منهجية لتحليل البيانات والخرائط الموضوعاتية، وإعداد التقارير التشخيصية.

وقد ارتكز تنفيذ هذا التكوين على أنموذج / براديكم بيداغوجي يقوم من جهة،على تأهيل المستفيدين لتوظيف نظم المعلومات الجغرافية في مهامهم المهنية، و على القدرة على نقل وتحويل المعارف والمهارات المكتسبة داخل وضعيات جديدة، ومن جهة أخرى على استحضار التكوين بنموذج نظري عملي تطبيقي يرسخ لدى المستفيد الميول للتعلم الذاتي والمستدام. كما اقتضى تحقيق الكفايات المرصودة، تنفيذ التكوين في هذه المصوغة باعتماد مقاربات بيداغوجية /أندراغوجية متنوعة تقوم على :

* بيداغوجية التعاقد : وهي تقديم وضعيات التكوين عن طريق اتفاق متفاوض بشأنه، قصد تحقيق الهدف والقيام بمهمة .
* بيداغوجية المشروع : حيث يقوم المشارك المستفيد من التكوين، بوضع وبناء مشروعه الخاص مع تطور وضعيات التكوين. وتقتضي هذه البيداغوجيا تحديد مواصفات المشروع وعناصر تقدير الجودة.
* بيداغوجية حل المشكل : حيث يتم استدراج المشاركين لوضعية مشكلة واستنفار القدرات و المهارات لإيجاد الحل / الحلول المناسبة والاختيار واتخاذ القرار.

1. **خصائص الأطر المستفيدة من التكوين:**

* **على مستوى الأعمار:** تشكل الفئة الشابة (مابين 30 و40 سنة) 38% من مجموع المستفيدين من هذا التكوين المستمر، تليها الفئة المتوسطة العمر (ما بين40 و50سنة) ب 35%، بينما لا تمثل الفئة الأكثر من 50 سنة سوى 27 %، مما يشكل عنصرا إيجابيا في الرفع من قيمة وأهمية التكوين المستمر، وذلك بالنظر إلى كون الفئة الشابة والفئة المتوسطة العمر، لا تزالان في مقتبل أو في وسط المسار المهني، مما يفترض أن تكون متمتعة بالنشاط والطموح المهنيين، وبالفعالية في تنويع الخبرة وتجويد الأداء وتأهيل الممارسة، وبالقدرة على مواكبة التطور التكنولوجي في مجال التخطيط التربوي،.
* **على مستوى المعارف الأساس المرتبطة بنظم المعلومات الجغرافية:**

**جدول مراحل تطور التكوين الأساس في نظم المعلومات الجغرافية بمركز التوجيه والتخطيط التربوي بالرباط**

**وتوزيع عدد ونسبة المستفيدين حسب سنة تخرجهم وتكوينهم في نظم المعلومات الجغرافية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **مراحل التكوين** | **العدد** | **%** | **التطبيق المعتمد في التكوين** |
| قبل 2011 | 10 | 27,02 | بدون تكوين أساس في الموضوع |
| من 2011 الى 2018 | 11 | 29,72 | تكوين أساس في تطبيق "Mapino " |
| من 2019 الى 2021 | 11 | 29,72 | تكوين أساس في تطبيق " Qgis " |
| ما بعد 2021 | 5 | 13,51 | تكوين أساس في تطبيق " َArcgis " |

من خلال الجدول أعلاه: إذا كان 60% من المبحوثين المستفيدين من هذا التكوين المستمر قد تلقوا تكوينا أساس في نظم المعلومات الجغرافية المتعلقة بكل من تطبيق "Mapino " و " Qgis "، فإن 13.5% فقط من هؤلاء المبحوثين هم من تلقوا تكوينا أساس في التطبيق المعتمد في مصوغة التكوين المستمر والذي هو تطبيق " َArcgis "، وقد تم اعتماده باعتباره التطبيق المعتمد في أقسام ومصالح التخطيط التابعة لوزارة التربية الوطنية. وبالتالي فاختلاف هذه النسب تضمن لهذا التكوين أهميته واعتباره فرصة لتجويد وتطوير الخبرة والأداء المهني وتنمية معارف المستفيدين في مجال نظم المعلومات الجغرافية.

* **على مستوى المهام والإطار :** من خلال الشكل2 تمثل نسبة المستشارين والمفتشين في التخطيط 76%من مجموع المستفيدين من هذا التكوين، بينما تمثل الفئات الأخرى 24 % مما يجعل التكوين بالنسبة لربع المستفيدين تحسيسيا ويتطلب المواكبة والتتبع البعدي لضمان استعمال أداة نظم المعلومات الجغرافية في الممارسة المهنية اليومية.

**الشكل 2: توزيع المستفيدين حسب الإطار الحالي**

من جهة أخرى شملت العينة مستفيدين ينتمون لمصالح متعددة ويمارسون مهاما متنوعة مما سيساهم في تقدير أهمية نظم المعلومات الجغرافية في تدبير كل المجالات وبالتالي يضمن لهذه الأداة فرصة إدراجها في العمل اليومي (الشكل 3).

**الشكل 3: توزيع أفراد العينة حسب المهام المزاولة**

* **على مستوى المواظبة على حضور فترة التكوين :**

اختلفت نسبة المواظبة على حضور التكوين بين الجهتين من جهة، وخلال أيام التكوين على صعيد كل جهة من جهة ثانية: فقد بلغ عدد الحاضرين الذين استفادوا من الدورة على مدى ثلاثة الأيام ( 12 – 13 – 14 دجنبر 2022) بجهة سوس ماسة، 30 إطارا من أصل 40 من مدبري التخطيط العاملين بالجهة، جميعهم ذكور باستثناء أنثى واحدة، ينتمون في معظمهم لقسم التخطيط والخريطة المدرسية والمصالح التابعة لها بمجموع المديريات الإقليمية للتربية والتكوين بسوس ماسة، بينما وصلت نسبة المواظبة بجهة الرباط سلا القنيطرة خلال الدورة التكوينية التي نظمت على مدار 4 أيام (ما بين 22 – 25 نونبر 2022 ) كالتالي :

**الشكل 4 : نسب المواظبة على حضور الدورة بجهة الرباط سلا القنيطرة**

ومن العوامل المؤثرة على نسبة حضور التكوين والمواظبة عليه خلال الأيام التكوينية بالجهتين معا، تم تسجيل العوامل التالية:

* تزامن الدورة التكوينية مع بعض المهام الغير قابلة للتأجيل ساهم في بعض الغيابات كالإشراف على مباراة توظيف أطر الأكاديمية.
* تعرض بعض الأطر لأمراض الأنفلونزا ساهم في غياب البعض
* بعد مسافة التنقل بين مركز التكوين (المركز الجهوي للتكوينات والملتقيات) ومكان الإقامة بالنسبة للبعض.

1. **تقييم أطوار الدورة التكوينية**

اعتمد تقييم الاستفادة من التكوين المستمر على شبكة للتقييم اليومي لاستدراك الثغرات واعتماد مقترحات المستفيدين ضمانا لجودة التكوين وإجرائه في ظروف مناسبة على الأقل إن لم تكن جيدة،كما تم الاعتماد في ذلك على تفريغ 37 استمارة متوصل بها من أصل 65 استمارة تم توزيعها على جميع المستفيدين.

وقد تم هذا التقييم على مستويات عدة:

* **على مستوى جودة التكوين والتأطير :**

عبر حوالي 90% من المبحوثين عن كون مستوى التكوين والتأطير في موضوع نظم المعلومات الجغرافية الذي تلقوه على مدى أيام التكوين بكلا الجهتين كان جيدا، في حين لم يعبر أحد عن كون التكوين لم يكن مناسبا، ومرد ذلك إلى:

* التخطيط القبلي من خلال إعداد مصوغة ودليل للتكوين على أسس روعي فيها حاجات مدبري التخطيط المدرسي.
* جودة التأطير من خلال أطر عليا ومتخصصة في موضوع التكوين.
* اتباع مقاربة تشاركية مع المستفيدين في تكييف التكوين حسب الأولوية في الحاجات وفي المواكبة والاستيعاب.
* المناوبة بين التأطير النظري والتدريب العملي لمحتوى التكوين على الحاسوب
* اعتماد صيغ عملية مختلفة متنوعة في شكل تطبيقات أجريت على مواضيع و مناطق اشتغال المستفيدين
* اعتماد تقويم في شكل أعمال تقيس مدى اكتساب القدرات والكفاية المستهدفة في صيغة مشاريع صغرى تم تقديمها في نهاية التكوين.
* **على مستوى فضاء التكوين :**

بالرغم من وجود بعض النواقص والعناصر الغير المحفزة والمتصلة بتهييئ الظروف الملائمة للتكوين والمتعلقة بالفضاء وظروف الإقامة والتغذية والتي دفعت ما نسبته 35% من المبحوثين إلى التعبير عن كون هذه الظروف غير مناسبة، فإن أكثر من 64% من هؤلاء عبروا على أن التكوين أجري في فضاء وظروف مناسبة، باعتبار كون ما حققوه من نتائج وانتظارات من هذا التكوين، فاق الاهتمام بالنواقص وبغياب المحفزات المتعلقة بظروف الإقامة والتغذية والفضاء.

* **على مستوى طرق وتقنيات إجراء التكوين :**

وحول طرق إجراء وتنشيط التكوين، أقر المبحوثون بجودة الإجراء وطرق التنفيذ بنسبة 86 %، ويعود ذلك الى تنويع الأدوات والطرق بين العمل الموحد أثناء النظري والعمل بالمجموعات أثناء التطبيقات والورشات، وإلى التركيز على الوضعيات التكوينية وكذا مواكبة المستفيدين في بناء مشاريع صغرى موضوعاتية.

وفي المقابل اعتبر 13 %من المبحوثين أن مضامين التكوين كانت متوسطة.

* **على مستوى زمن التكوين وتوقيت إجرائه:**

أمام أهمية موضوع التكوين بالنسبة لمدبري التخطيط ورغبتهم الملحة في تطوير قدراتهم المعرفية والمهارية المرتبطة بتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية وحاجتهم في تنزيلها وتطبيقها في مهامهم المهنية، وارتباطا بتنوع مجالات استعمال هذه النظم وغنى مضمون المصوغة ، فقد عبر ما يقارب من 90% من المبحوثين عن كون زمن التكوين المتمثل في ثلاثة أيام بجهة سوس ماسة وأربعة بجهة الرباط سلا القنيطرة، غير كاف وغير ملائم للتمكن الجيد من الخرائط الآلية ومن مختلف مراحل إنجازها المضمنة في مصوغة التكوين المعدة سلفا لهذا الغرض، وإن كان تنفيذها أثناء التكوين قد تم تكييفه نسبيا من لذن المؤطرين بما يلائم زمن التكوين الموصوف بالقصير والغير الكاف لمثل هذه المواضيع.

أما بخصوص توقيت تنفيذ التكوين الذي أجري في نونبر بجهة الرباط سلا القنيطرة، وفي دجنبر بجهة سوس ماسة،فقد عبر 95% من المبحوثين عن كون هذا التوقيت جد مناسب. ومرد هذا القبول الكبير لهذا التوقيت من طرف المستفيدين هو اختياره القبلي عبر التنسيق بين المؤطرين في شخص منسق التكوين من جهة، وبين رئيسي قسم التخطيط بالأكاديميتين الجهويتين.

1. **أثر التكوين في موضوع الخرائطية على أداء ومردودية المستفيدين:**

يتبين من خلال استجلاء آراء المستفيدين من التكوين المستمر عموما،أن 57 % من المبحوثين يرون أن التكوين المستمر في قطاع التربية الوطنية جيد وله مفعول مهم على تطوير الأداء، مما يوحي بالإحساس الإيجابي تجاه الاستفادة من هذا التكوين المستمر والمتعلق بموضوع الخرائط الآلية ونظم المعلومات الجغرافية، وتقدير الأثر الذي تركته دورة التكوين المستمر، الشيء الذي يشكل تحفيزا لهم على الاستمرار في التطوير عبر التكوين الذاتي والمستمر مستقبلا، وهذا ما يحقق للتكوين المستمر أهدافه المنتظرة. بينما 40 % يرون أنه أحيانا يكون مهما و أحيانا أخرى يكون غير ذي جدوى.وهذا مرده في اعتقادنا إلى الإحساس بوجود إكراهات وعوامل تحول دون تنزيل وتطبيق ما يأخذونه في التكوين المستمر أثناء أداء مهامهم المهنية في مجالات اشتغالهم. و5 %من العينة فقط عبرت بنظرة سلبية تجاه التكوين المستمر، وهي نسبة ضعيفة، وقد يكون مرد نظرتها السلبية تلك إلى ظروف عملها أو إلى عدم رغبتها أو قدرتها على التطوير بسبب الاقتراب من التقاعد أو عدم القدرة على مواكبة التطور التكنولوجي أو بسبب آثار تجارب سابقة .

وكتقييم لمصوغة التكوين المستمر المرتبط بالخرائطية ونظم المعلومات الجغرافية، حوالي 80% من المبحوثين المستفيدين عبروا عن أهمية هذه الأداة وتطبيقاتها في تنفيذ وتدبير مهام مدبري مصالح التخطيط ومكاتب قطاع التربية الوطنية، وهو موقف نابع من كون التكوين تبنى صيغا تطبيقية ودراسات أمثلة وحالات ووضعيات مهنية مستوحاة من الانتظارات المعبر عليها في بداية التكوين من طرف المستفيدين.

وللتأكد من استيعاب أهمية هذه الأداة وأدوارها طرح سؤال حول المجالات التي تضطلع فيها الخرائطية نظم المعلومات الجغرافية بفعالية مهمة فكانت النتائج كالتالي:

* 57 % من المبحوثين أكدوا أن هذه الأداة لها دور فعال في التعرف على خصوصيات المجال الطبيعية والبشرية.
* 89 % اعتبروا أن الخرائطية ونظم المعلومات الجغرافية أداة مهمة للتعرف على مواقع المؤسسات التعليمية.
* 62 % يروا في الخرائطية ونظم المعلومات الجغرافية أداة ضرورية ومهمة في مراقبة تطور الظواهر التربوية وتحليلها
* 56 % رأوا في الخرائطية ونظم المعلومات الجغرافية أداة مهمة تساعد على حكامة تدبير الخريطة المدرسية.
* 54 % من العينة أكدت أن الخرائطية ونظم المعلومات الجغرافية أداة تساعد على تدبير الحياة المدرسية وتنظيم الزيارات الميدانية.
* 48 % اعتبروا الخرائطية ونظم المعلومات الجغرافية أداة مهمة في أرشفة المعلومات والمعطيات المتعلقة بالقطاع والولوج إليها في أسرع وقت,
* 83 % من المبحوثين اعتبروا الخرائطية ونظم المعلومات الجغرافيةأداة مساعدة على الترافع والاقناع واختيار المواقع المثلى للإحداثيات الجديدة.

وباعتبار هذه الآراء، وأمام أهمية موضوع التكوين، والرغبة الملحة للمستفيدين في تطوير قدراتهم المعرفية والمهارية المرتبطة بتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية، وحاجتهم في توظيفها مهنيا، دفعتنا إلى قياس أثر هذا التكوين في الممارسة والأداء المهني إلى جانب الإكراهات المعيقة لتنزيله في المهام، فكانت النتائج التالية:

* **من حيث مستوى اكتساب قدرات وكفاية تشغيل البرنامج المعلوماتي (ArcGIS) موضوع التكوين:**

**الشكل 8: توزيع أفراد العينة حسب مستوى إتقان القدرات المكتسبة في تشغيل البرنامج المعلوماتي المعتمد في التكوين**

باستثناء عنصر تثبيت الخرائط الذي وصل فيها مستوى الإتقان لدى غالبية المستفيدين المبحوثين إلى درجة جيدة، رسخ التكوين الكفايات اللازمة لاستعمال تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية بمستوى متوسط. مما يعني:

* أن المستفيدين من هذا التكوين المستمر، لا زالوا بحاجة إلى حصص أخرى لرفع مستواهم المتوسطي في الإتقان إلى المستوى الجيد، بغرض التمكن بفعالية من إنتاج الخرائط الآلية ومعالجة المعلومات المجالية المرتبطة بمهامهم في التخطيط التربوي والخريطة المدرسية، وهذا الاستنتاج يتلاءم وما عبر عنه هؤلاء في كون زمن هذا التكوين (4/3أيام) كان قصيرا وغير كاف.
* أن المستفيدين وبالرغم من كون نسبة كبيرة منهم (67%) هم من خريجي مركز التوجيه والتخطيط حيث تلقوا تكوينا أساس في الموضوع لا زال مستواهم متوسطا، ومرد ذلك في اعتقادنا إلى عدم استعمال هذه النظم في مهامهم المهنية لأسباب مختلفة مما تراجع معه مستواهم في الإتقان.
* **من حيث القدرة على توظيف المكتسبات في وضعيات مهنية وفي الممارسة اليومية للمهام:**

عبر 70% من هؤلاء المستفيدين المبحوثين من كون التكوين المستمر الذي تلقوه جعلهم قادرين على استعمال برنامج نظم المعلومات الجغرافية في مهامهم، وتعد هذه شهادة على الأثر الإيجابي الذي حققه هذا التكوين، لكن يبقى تنزيل وممارسة هذه القدرات مرهون بتوفير الشروط التقنية والإدارية واللوجيستية داخل مكاتب العمل.

وحول استعمال برنامج نظم المعلومات الجغرافية حاليا في المهام اليومية عبر43% عن كونها لا توظف برنامج هذه النظم في ممارستها الحالية للمهام، في حين عبر 48 % من المبحوثين أنهم يستعملونه أحيانا فقط، وفي المقابل أكدت 8 % من المبحوثين أنهم يستعملون هذه الأداة حاليا وبشكل يومي في ممارسة مهامهم الوظيفية. و يمكن جرد المجالات التي يستعملون فيها حاليا هذه الأداة كالتالي:

**الشكل 8: توزيع مجالات استعمال برنامج نظم المعلومات الجغرافية لدى المستفيدين من التكوين**

من خلال المبيان أعلاه يتبين أن توظيف تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية وإن كان متواضعا، فإنه يشمل معظم مجالات الاستعمال مما يؤكد أهمية وجودة وأثر التكوين، لكن تمت مجموعة من الأسئلة يمكن طرحها حول أسباب ومبررات ومعيقات عدم انتشار الاستعمال لدى جميع المستفيدين وبشكل يومي. فتوزعت الإجابات على هذا السؤال كالتالي:

**الشكل 9: أسباب عدم انتشار استعمال برامج نظم المعلومات الجغرافية في الإدارة حسب أفراد العينة**

يتبين من خلال الشكل 9 أن الإجابات حول الأسباب التي تعوق استعمال لنظم المعلومات الجغرافية في المهام الوظيفية اليومية متعددة ومختلفة، تأتي كثرة المهام المنوطة بالموظف على رأس هذه الأسباب المعيقة للاستعمال الوظيفي لإنتاج الخرائط الآلية، يليها حسب هذه الإجابات عدم توفر اللوجستيك الخاص بهذه النظم كالحواسيب والبرامج والمعطيات، إلى جانب أسباب مختلفة أخرى من قبيل غياب مواكبة الأطر لتمكينهم من المعارف والمهارات اللازمة لممارسة وتطوير الأداء في استعمال هذه التقنيات،

* **من حيث مدى توفر مكاتب التخطيط التربوي عل التطبيق ألمعلوماتي المعتمد:**

مر التكوين الأساس في مجال الخرائطية ونظم المعلومات الجغرافية بمركز التوجيه والتخطيط التربوي من 3 مراحل مرتبطة أساسا بتغيير التطبيق المعتمد في التكوين. فقد وقع الاختيار في البداية على تطبيق "Mapinfo" باعتبار بساطته حتى سنة 2018 حيث بدأ التفكير في اعتماد برنامج مفتوح المصدر ومجاني، وتم الانتقال مند فوج 2019 الى الاشتغال على تطبيق QGIS لكن هذا الوضع يتناقض مع بداية اهتمام الوزارة بنظم المعلومات الجغرافية وتبني تطبيق " ArcGIS" ولتوافق التكوين مع اختيارات الوزارة تم الانتقال للاشتغال بهذا البرنامج الأخير مع إبقاء الترافع على استعمال البرامج المفتوحة المصدر، وبالتالي فمن منطلق اعتماد الوزارة على تطبيق " ArcGIS" تم اعتماده كذلك في التكوين المستمر المنفذ، إلا أن من إكراهات تنزيله في ممارسة المهام من لدن المستفيدين، عدم توفره في كثير من مكاتب أقسام ومصالح التخطيط التربوي بالوزارة الوصية، فقد عبر أزيد من 70% من المبحوثين عن هذا الإكراه في التنزيل، علما أن من متطلبات تأهيل الموارد البشرية من خلال التكوين المستمر، توفير الإدارة مستلزمات الاشتغال بهذه النظم في المكاتب، حتى يكون للتكوين المستمر معناه وأثره في تحسين أداء ومردودية المستفيدين.

[**خاتمة**](https://aleph.edinum.org/4771#tocfrom1n5)

يعد التكوين المستمر من بين الأوراش التي نالت اهتماما كبيرا بهدف تحسين أداء الموظفين وتحقيق أفضل النتائج مع ضمان الارتقاء بالعمل المهني إلى أحسن المستويات بمواكبة وإتقان مختلف التكنولوجيات التي تتماشى مع عصر مجتمع المعلومات.

والتكوين في موضوع الخرائطية ونظم المعلومات الجغرافية لفائدة مدبري قطاع التربية ليس في معزل عن هذه الأهداف، وإذا كان اهتمام وزارة التربية الوطنية بالتكوين المستمر يتجلى في تنفيذ وأجرأة المخطط الجهوي والإقليمي للتكوين المستمر برسم سنة 2022،فإن تسطير برامج تكوينية تتماشى وتتوافق مع احتياجات ومتطلبات موظفيها، يعد مطلبا أساسيا،لذا حاولنا في هذه الدراسة رصد أثر التكوين في مصوغة الخرائطية وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية وفعاليته من منظور المستفيدين، وإذا كان البحث قد أثبت أهمية المصوغة ونجاح التكوين في تمليك المستفيدين المهارات والقدرات الكافية للاستعمال السليم، فإنه أثبت كذلك أن هناك عوامل معرقلة للاستعمال اليومي في المهام. وحول هذا العنصر أبدى المبحوثون مجموعة من الملاحظات والتوصيات نلخصها كالتالي :

* تمديد زمن التكوين مستقبلا بما يتلاءم وغنى الموضوع وتنوع تطبيقاته، وجعله دوريا ومتنوع الأنماط.
* تعميق التكوين ليشمل استثمار المرئيات الفضائية واعتماد تطبيقات معلوماتية مفتوحة المصدر.
* إصدار دليل في شأن نظم المعلومات الجغرافية بقطاع التربية الوطنية لضمان انسجام المنتجات الخرائطية على مستوى كل الجهات.
* فتح مجال القيام بالتكوين لفائدة الأطر وطنيا وعدم اشتراط انتماء المؤطرين للجهة المنظمة.
* تفادي تركيز التكوينات في نهاية السنة فقط لصرف الميزانيات المرصودة.
* الاهتمام أكثر بتجهيز المكاتب بالأقسام والمصالح بمستلزمات مواكبة استعمال تطبيقات الخرائط الآلية.
* تخصيص مكتب خاص بنظم المعلومات الجغرافية بالمديريات الإقليمية يتكلف بتجميع المعطيات والقيام بالدراسات وإعداد الخرائط الموضوعاتية وتحيينها.

**المراجع :**

* **قاسم النعايمي (2019) :**تقييم مستوى العدالة المجالية في تصميم التهيئة لجماعة سلا باستعمال نظم المعلومات الجغرافية. الندوة الدولية حول موضوع: نظم المعلومات الجغرافية والمساعدة على اتخاذ القرار والحكامة الترابية 19 – 20 أكتوبر 2018
* **قاسم النعايمي، عبد العالي حور 2018 :**التخطيط الرقمي والذكاء الترابي بالمغرب واقع الحال وإكراهات المآل حالة مجلس مدينة مدينة سلا. أعمال الندوة الدولية في موضوع : الذكاء الترابي و الجماعات الترابية أي رهانات مستقبلية 23 – 24 مارس 2018 كلية الحقوق أكادير
* **قاسم النعايمي، عبد اللطيف شاوش 2018 :** حدود تدخل الجماعات الترابية في الشأن التربوي حالة جماعة سلا . أعمال الندوة الدولية " اللامركزية في مجال تدبير الأنظمة التربوية : رهاناتوتحديات جودة خدمات التعليم والتكوين والبحث العلمي " كلية العلوم القانونية بن زهر أكادير 28 – 29 ستنبر 2018 .
* **قاسم النعايمي 2021 :**جاهزية المغرب لتبني التعليم عن بعد. مجلة المركز المغربي للتقييم والبحث التربوي. مجلة دولية محكمة ذات لجنة قراءة العدد 6 دجنبر 2021
* **قاسم النعايمي، عبد العالي حور، محمد لغبيسي، الحسن أكوناض، التهامي تهامي، يوسف آيت الحاج (2022)** توطينالمؤسساتالتعليميةوإكراهاتهالميدانية– حالة المديرية الإقليمية لسلا – 2021 – 2022، بحث ممول من طرف وزارة التربية الوطنية في إطار مشاريع البحوث ذات الاولوية 2021.
* **قاسم النعايمي، محمد لغبيسي، مراد عساوي (2022) :**تطبيق نظام المعلومات الجغرافية SIG في توطين المعطيات والمعلومات '' مصوغة للتكوين المستمر'' لفائدة أطر مصالح التخطيط بالاكاديمية الجهوية للتربية والتكوين بجهة الرباط سلا القنيطرة والمديريات الإقليمية التابعة لها. تمت المصادقة عليها في شتنبر 2022
* **الحسن أكوناض، قاسم النعايمي، محمد لغبيسي، محمد دحماني (2022) :** الخرائطية '' مصوغة للتكوين المستمر لفائدة أطر التخطيط والخريطة المدرسية بالاكاديمية الجهوية سوس ماسة '' تمت المصادقة عليها بتاريخ 18 يوليوز 2022
* **Naimi Kacem (2020)** : Système d’information géographique sous Qgis 3.x Travaux Pratiques pour les conseillers en planification de l’éducation
* **Naimi Kacem (2021)** : Formation ArcGIS 10.x : Exercices corrigés.

1. **) مرسوم رقم**[**1366-05-2**](http://bdj.mmsp.gov.ma/Ar/Document/4083-D%C3%A9cret.aspx)**صادر في 29 من شوال 1426 (2 ديسمبر 2005) يتعلق بالتكوين المستمر لفائدة موظفي وأعوان الدولة** [↑](#footnote-ref-2)