

L'acceptation des nouvelles technologies de l'information dans le Secteur hospitalier Elaboration d'un modèle théorique

The Acceptance of New Information Technologies in the Hospital Sector Development of a theoretical model

Auteur 1 : ROUIDI Mohammed,
Auteur 2 : ELOUADI Abdelmajid,
Auteur 3 : EL BOUZEKRI EL IDRISSEI Younes,

ROUIDI Mohammed

Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Kenitra,
s.rouidi@gmail.com

ELOUADI Abdelmajid

Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Kenitra,
abdelmajid.elouadi@uit.ac.ma

EL BOUZEKRI EL IDRISSEI Younes

Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Kenitra,
younes.elbouzekri@uit.ac.ma

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : ROUIDI .M ,ELOUADI .A & EL BOUZEKRI EL IDRISSEI .Y (2020) « L'acceptation des nouvelles technologies de l'information dans le Secteur hospitalier Elaboration d'un modèle théorique», African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 1 » pp: 014-025.

Date de soumission : Mai 2020

Date de publication : Juin 2020

DOI : 10.5281/zenodo.5531624



Copyright © 2020 – ASJ



Résumé

L'introduction des nouvelles technologies de l'information dans le secteur hospitalier est validée comme un outil participant à l'amélioration de la qualité des soins. Au Maroc, la conscience d'adoption de ces nouvelles technologies est en croissance significative, or ces innovations ne sont pas toujours acceptées par les usagers finaux qui sont les professionnels de la santé, ceci mitige leurs succès et limite leurs impacts. Dans ce cadre, nous cherchons, sur la base d'une revue de la littérature, à proposer un modèle théorique de l'acceptation des nouvelles technologies de l'information dans le secteur hospitalier au Maroc–cas des CHU-. A cette fin, nous adoptons une approche basée sur le modèle de la théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation des technologies (l'UTAUT) pour construire notre modèle de recherche.

Mots clés : Technologies de l'information, Acceptation des nouvelles technologies de l'information, Amélioration de la qualité des soins.

Abstract

The introduction of new information technologies in the hospital sector is validated as a tool for improving the quality of care. In Morocco, the awareness of adoption of these new technologies is growing significantly, but these innovations are not always accepted by end-users who are health professionals, this mitigates their success and limits their impacts. In this context, we seek, on the basis of a literature review, to propose a theoretical model of the acceptance of new information technologies in the hospital sector in Morocco – in the case of CHU-. To this end, we adopt a model-based approach to the unified theory of technology acceptance and use (UTAUT) to build our research model.

Keywords: Information technology, Acceptance of new information technologies, Quality improvement of care.

Introduction

Depuis plusieurs années, les nouvelles technologies de l'information en santé sont devenues une priorité dans les pays développés, qu'ils misent de plus en plus sur ces nouvelles technologies pour relever les défis posés aux systèmes de santé, surmonter des enjeux en matière de santé des populations et susciter l'émergence de nouveaux modes de prestation de soins (Agarwal, et al 2010). la majorité des études récentes démontrent des résultats positifs après l'adoption des nouvelles technologies de l'information dans le secteur hospitalier (Buntin et al, 2011), l'introduction de ces nouvelles technologies est validée comme un outil participant à l'amélioration de la qualité des soins, en matière de réduction des erreurs, à faciliter les tâches des professionnels de santé et la relation avec les patients, Elle peut aussi permettre la production de données intégrées pour une éventuelle réutilisation (Hadji B 2011). D'autres études ont trouvé une association positive entre cette adoption et la baisse des couts des hôpitaux.

Au Maroc, la conscience d'adoption des nouvelles technologies de l'information est en croissance significative, La 2^{ème} Conférence Nationale sur la Santé organisée en 2013 pour débattre les axes prioritaires de la réforme du système de santé au Maroc souligne que « L'utilisation des nouvelles technologies offre la possibilité de dépasser le cloisonnement actuel et de garantir la transparence nécessaire à une architecture ouverte. C'est en s'appuyant sur ce système 'intelligent' d'information que pourront se préparer les projets régionaux de santé, les projets d'établissement, et les différentes ententes qui sont au centre de la dynamique contractuelle de délégation des responsabilités», elle rajoute aussi que «On ne peut gouverner sans bases scientifiques et sans information 'intelligente': c'est-à-dire une information fiable et pertinente, permettant de piloter le système et de faire les choix stratégiques pour l'adapter aux changements dans la société» plusieurs initiatives nationales sont initiées visant à promouvoir l'utilisation et l'adoption des nouvelles technologies de l'information dans le secteur hospitalier, Les centres hospitalo-universitaires ont déjà commencé les démarches d'acquisitions des « systèmes d'informations hospitalier (SIH) » ou du « dossier patient électronique », le ministère de la santé et dans son « Plan de santé 2025 » vise à Instaurer un système national d'information sanitaire intégré et concevoir, informatiser et implanter le « dossier médical partagé ». En parallèles avec ces ambitions, un décret (n° 2-18-378) relatif à la

pratique de la télémédecine est déjà examiner par le conseil de gouvernement en mai 2018 qui vise à développer cette pratique et à promouvoir son déploiement à l'échelle nationale notamment en faveur des populations des zones défavorisées et enclavées.

Ce qui exilique l'augmentation d'investissement dans les nouvelles technologies de l'information par les établissements de santé, or ces innovations ne sont pas toujours acceptées par les usagers finaux qui sont les professionnels de la santé, ceci mitige leurs succès et limite leurs impacts. Comprendre le processus d'acceptation est important pour aider les gestionnaires à mieux capitaliser sur leurs budgets d'investissements et favoriser une meilleure intégration de cette technologie dans le secteur hospitalier. Dans cette optique, notre objectif de recherche est d'essayer d'étudier les facteurs qui impactent l'acceptation des nouvelles technologies de l'information dans le secteur hospitalier au Maroc et plus spécialement dans le cas des CHU.

Problématique

Les projets d'informatisation dans le secteur hospitalier ont pour ambition d'offrir des outils visant à améliorer la qualité et la continuité des soins à un coût réduit et d'automatiser l'exécution des processus cliniques de manière à permettre aux professionnels de la santé de passer plus de temps auprès du patient. Même avec l'évolution croissante des développements technologiques, l'introduction de ces nouvelles technologies de l'information en santé se heurte à d'énormes barrières, tant au niveau organisationnel qu'au niveau individuel. Selon une étude (Beynon-Davies 1999), on estime qu'entre 60-70% des projets d'implantation de TI en santé se sont soldés par des échecs, associés à d'énormes pertes financières et par conséquent, à un manque de confiance dans les technologies de l'information à supporter les processus cliniques.

Et malgré les progrès et bénéfices rendus possibles par l'implantation des TI dans plusieurs secteurs d'activité, le niveau d'adoption des TI en santé reste faible et les professionnels de la santé n'ont toujours pas franchi le cap d'une intégration forte des nouvelles technologies de l'information dans leurs routines cliniques. Sur le plan théorique, par comparaison avec la masse importante d'études menées dans des secteurs d'activités comme les banques, les assurances, les finances, on constate que très peu d'études portent sur l'adoption des TI en santé.

Le manque de visibilité sur les enjeux du virage technologique dans les organisations de santé reste un problème considérable et pour l'instant mal compris, auquel les chercheurs en santé doivent apporter des éléments de réponses spécifiques et urgentes, de manière à promouvoir l'implantation, l'adoption et la diffusion des TI dans les processus cliniques. Par conséquent, il est important d'analyser de manière plus approfondie les facteurs d'acceptation des nouvelles technologies de l'information, qui soutiennent leur implantation et leur utilisation. Les analyser dans leurs aspects statiques et dynamiques pourrait contribuer à la compréhension des comportements des utilisateurs potentiels. Notre projet de recherche contribue à proposer une démarche de quantification de l'acceptation des nouvelles technologies dans le secteur hospitalier au Maroc d'une part et d'autre part à offrir un modèle d'analyse du comportement des utilisateurs potentiels.

Contexte de recherche

Les Centres Hospitalo-Universitaires (CHU) sont des établissements publics dotés de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Ils sont soumis à la tutelle de l'état. Les CHU contribuent à la mise en œuvre de la politique de l'état en matière de soins, de santé publique, de formation en matière médicale, odontologique, pharmaceutique, des sciences infirmières et des techniques de santé, ainsi qu'en matière de recherche scientifique, d'expertise et d'innovation (la loi 70-13 relatives aux CHU) Vu le nombre importants des patients qui ne cesse d'augmenter, et la complexité des processus de prise en charge, il s'avère nécessaire et primordial que les CHU dispose d'un système d'information électronique centré sur le patient et partagé dans le temps et dans l'espace entre plusieurs intervenants, dont le but est de faciliter et de fiabiliser la gestion du dossier patient et de constituer une base de données unique accessible par tous les acteurs qui interviennent dans le processus de prise en charge des patients selon des droits d'accès personnalisés pour assurer la sécurité et la confidentialité des informations contenues dans ce système.

Dans cette optique, quelques CHU (Rabat, Fès, Casablanca) se sont déjà inscrit dans la démarche d'informatisation et de modernisation de leurs systèmes d'information, et ils ont mobilisé des investissements considérables pour l'acquisition des solutions informatiques avec beaucoup d'ambition. Et malgré les efforts et les investissements accordés par les CHU pour faire aboutir ces projets, ils n'ont toujours pas arrivé à réussir le virage technologique. Et l'implantation de ces solutions informatiques rencontre beaucoup des

difficultés au niveau individuel et organisationnel, une forte proportion des systèmes implantés se sont traduits par l'utilisation sous-optimale des fonctionnalités offertes et par l'atteinte de bénéfices en deçà du potentiel escompté.

Réussir l'acceptation et l'utilisation effectives de ces solutions informatiques est l'un des défis majeurs et des priorités partagées par l'ensemble des CHU, réussir cette intégration en routine clinique pourrait avoir des impacts considérables sur la continuité, la disponibilité et la qualité des soins et sur la performance individuelle et organisationnelle des professionnels de la santé, cependant, très peu d'études au Maroc, se sont intéressées à analyser en profondeur le comportement d'utilisation et les facteurs d'acceptation de ces solutions informatiques notamment dans le secteur de la santé. Notre travail de recherche s'inscrit dans ce sens et notre objectif général c'est d'analyser les facteurs qui impactent l'utilisation des systèmes d'informations hospitaliers dans les CHU au Maroc

Modèle théorique de l'étude et hypothèses de recherche

Notre modèle théorique de recherche s'appuyait sur la théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie proposée par (Venkatesh et al. 2003). La TUAUT a été retenue pour élaborer ce modèle théorique en raison du fait qu'elle synthétisait les construits issus de huit modèles et théories fréquemment utilisés pour étudier l'acceptation des nouvelles technologies de l'information et pour sa large utilisation dans différents domaines. D'après une revue de la littérature récente, faite sur UTAUT par (Michael D Williams et al., 2015), les chercheurs l'ont largement utilisée dans l'adoption des technologies de l'information à propos de l'explication de l'intention des utilisateurs. Les auteurs ont recensé presque 5000 citations de l'article original de (Venkatesh et al., 2003), l'UTAUT a permis d'améliorer considérablement la compréhension des mécanismes d'adoption des technologies On dénote deux apports principaux de l'UTAUT, premièrement les déterminants de l'UTAUT ont été construits à partir d'une synthèse des déterminants les plus significatifs des autres modèles de recherche et deuxièmement L'UTAUT modère l'influence de ces déterminants sur l'intention et le comportement d'usage grâce à la prise en compte de variables modératrices

L'UTAUT retient finalement :

- Trois déterminants directs de l'intention : la performance attendue, l'effort attendu et l'influence sociale;
- Deux déterminants direct de l'usage : les conditions facilitatrices et l'intention d'adopter un comportement.
- Quatre variables modératrices : le sexe, l'âge, l'expérience et le contexte d'utilisation (volontaire ou obligatoire).

Etant donnés les apports de l'UTAUT par rapport aux autres modèles d'acceptation, il a fait l'objet de plusieurs validations empiriques et extensions. Le modèle a été utilisé dans plusieurs domaines de recherche. L'intérêt majeur de l'UTAUT par rapport aux précédents modèles de l'acceptation est d'intégrer quatre variables modératrices des principaux déterminants de l'intention. Trois de ces variables sont individuelles et relatives au sexe, à l'âge et à l'expérience de l'utilisateur, la quatrième variable modératrice est organisationnelle et renvoie au caractère volontaire ou obligatoire de l'utilisation de la technologie.

Le modèle UTAUT nous semblait être le modèle le plus à même de rendre compte des particularités de l'acceptation des technologies de l'information dans un environnement sanitaire. Avec une variance expliquée d'environ 60%, il laisse néanmoins suffisamment de marge pour essayer d'inclure des nouvelles variables dans le but d'augmenter ce pouvoir explicatif.

Toutefois il est nécessaire d'adapter ce modèle au contexte de l'étude. En effet bien que ce modèle soit très générique, il doit, pour être appliqué à des secteurs spécifiques tel que la santé, être complété par des modifications et des révisions. Cette adaptation s'est nourrie de la revue de littérature réalisée comme c'est souvent le cas dans ce type de recherche

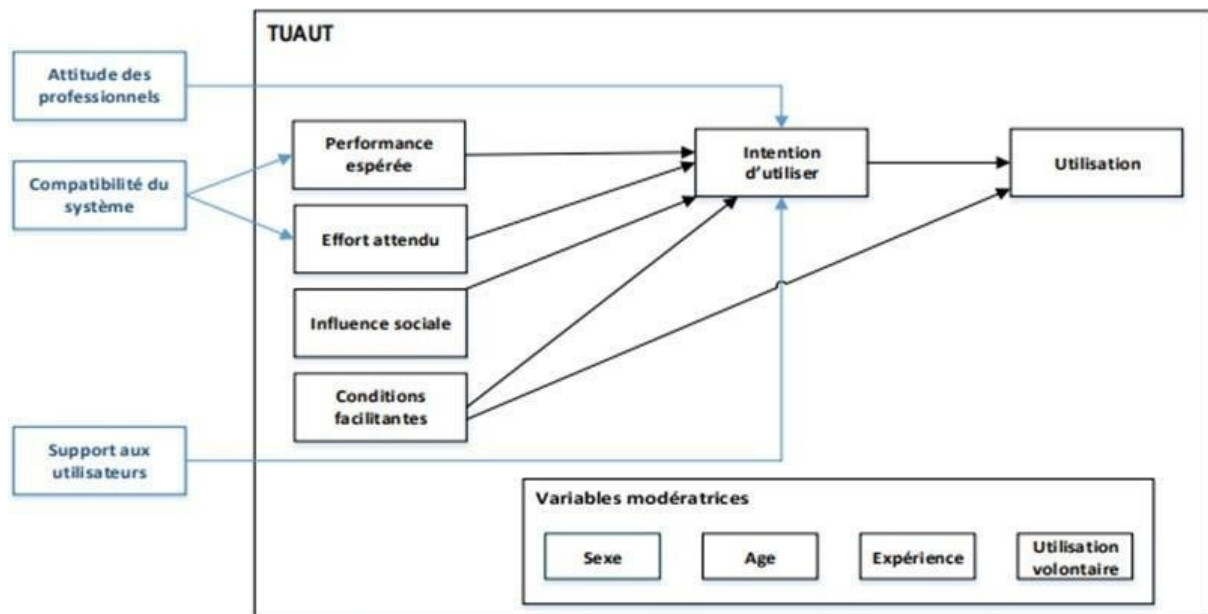


Figure 1 : modèle théorique de recherche

Attitude des professionnels

La première variable que nous avons ajoutée au modèle TUAUT c'est l'attitude des professionnels. L'attitude dans notre contexte est définie comme étant un sentiment positif ou négatif envers l'acceptation des nouvelles technologies de l'information (Fishbein et Ajzen, 1975). (Hu et al. 1999) ont indiqué que chaque utilisateur est unique et que, par conséquent, ils pourraient avoir un sentiment et une attitude différente. Selon Chau et Hu (2002) l'attitude est retenue en tant que variable qui influence l'intention comportementale du médecin pour l'acceptation des nouvelles technologies de l'information. Les chercheurs croient que lorsque les médecins adoptent une attitude positive à l'égard de la technologie, cela les amène à avoir un meilleur engagement et un grand enthousiasme envers son acceptation. (Cheng San et al. 2013) dans une étude de cas en Malaisie sur l'acceptation des médecins de la nouvelle technologie approuve les études précédentes, Les résultats ont montré que l'attitude positive des médecins à l'égard de la technologie est importante. Avoir un sentiment favorable et une attitude positive envers la technologie, le médecin aura une meilleure intention de l'utiliser et de l'accepter.

Compatibilité du système

C'est notre deuxième variable d'extension du modèle TAUT, proposée par (Karahanna et al. 2006), et testée par d'autres chercheurs, la notion de compatibilité d'une nouvelle technologie de l'information tant au niveau individuel qu'au niveau organisationnel est pertinente et importante pour comprendre et expliquer le processus d'acceptation des nouvelles technologies de l'information (Karahanna et al. 2006) une innovation technologique est censée s'intégrer dans un contexte organisationnel, par conséquent son acceptabilité pratique dépendra de son niveau d'intégration dans les processus métier.

(Maillet, 2014) et après un examen des résultats issus des tests de modélisation par équations structurelles pour un modèle global regroupant 616 infirmières conclue que « l'effet total de la compatibilité sur les attentes liées à la performance « performance espérée » constitue le deuxième lien le plus fort pour son modèle », ainsi la perception des infirmières au regard de la compatibilité du système a influencé positivement leurs attentes liées aux efforts pour accepter le système. Une analyse systématique des facteurs qui peuvent faciliter ou limiter la mise en œuvre des nouvelles technologies de l'information en milieu hospitalier sur 101 études (Gagnon, et al. 2010) déclare que la compatibilité du système avec le processus de travail, les tâches ou la pratique est un facteur important d'acceptation des nouvelles technologies de l'information.

Support aux utilisateurs

C'est la troisième variable que nous avons ajouté au modèle TAUT, Le processus support doit permettre aux utilisateurs de bénéficier d'un environnement favorable de l'acceptation et l'utilisation des nouvelles technologies (Marco 2014) notamment dans le secteur hospitalier où il manque des spécialistes en technologie. La qualité du support aux utilisateurs est cruciale pour garantir la continuité du processus de production de soins 7j/7 et 24h/ 24 (Lee 2000).

On ne peut pas imaginer faire fonctionner une nouvelle technologie de l'information en routine clinique sans surveillance et entretien, par conséquent, la diversité des processus de supports est essentielle pour la survie de cette technologie et donc son acceptation (Marco 2014), ce processus peut se faire par l'organisme hospitalier ou par les fournisseurs de technologie.

L'étude de (Cheng San et al. 2013) prouve que le soutien des fournisseurs a une contribution significative à l'intention du médecin d'utiliser et d'accepter la technologie. La mise en œuvre des nouvelles technologies modifiera l'environnement de travail et la pratique des médecins. Cela engendre du stress et de l'anxiété chez les utilisateurs, et avec un support limité ou inexistant de la part de l'organisme ou des fournisseurs, cela devient un obstacle pour les médecins d'acceptation de la technologie (Teo, 2009, Sarlan et al., 2011). Un support réel aux utilisateurs est un indicateur important de l'acceptation de la technologie (Cheng San et al. 2013)

Conclusion

Notre objectif dans ce papier est d'essayer de proposer un modèle théorique de recherche de l'acceptation des nouvelles technologies de l'information dans le secteur hospitalier au Maroc.

Nous nous sommes basée sur une revue de la littérature des différents modèles de l'acceptation des nouvelles technologies de l'information en général et dans le secteur hospitalier en particulier, afin de dégager les déterminants de l'acceptation de ces technologies. Cette revue de la littérature nous a guidé dans la construction de notre modèle théorique de recherche basé sur le modèle de la théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation des technologies (l'UTAUT).

Cet essai d'élaboration d'un modèle théorique sera suivi, dans un premier temps, par une étude exploratoire pour proposer un modèle conceptuel adapté au secteur hospitalier marocain, un guide d'entretien est déjà élaboré et on a déjà commencé les entretiens semi-directifs. Et dans un deuxième temps nous allons établir un questionnaire qui permet un test empirique de notre modèle.

Références bibliographiques.

- Hadji B (2011) Utilisation et réutilisation des données d'un système d'information clinique : application aux données de pilotage à l'hôpital européen Georges Pompidou Livre blanc Pour une nouvelle gouvernance du secteur de la santé (2013)
- Yucel et all, (2013) "Technology Acceptance Model: A Review of the Prior Predictors" Journal of Faculty of Educational Sciences
- Davis, (1989). "Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technolog." Venkatesh et al (2003). "User Acceptance of Information Technology: Toward A Unified View. MIS Quarterly" Fishbein, et all (1975) "Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research"
- Cheng San et all. (2013) "The Modified Technology Acceptance Model for Private Clinical Physicians: A Case Study in Malaysia, Penang" International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences
- Chau, et all (2002). "Examining a model of information technology acceptance by individual professionals: An exploratory study Journal of Management Information Systems".
- Hu and al (1999). "Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology". Journal of Management Information Systems,
- Karahanna et al. (2006), Reconceptualizing Compatibility Beliefs in Technology Acceptance Research MIS Quarterly
- Maillet (2014) "Étude multicentrique des facteurs influençant l'adoption d'un dossier clinique informatisé hospitalier par des infirmières"
- Gagnon, et all (2010) "Systematic Review of Factors Influencing the Adoption of Information and Communication Technologies by Healthcare Professionals"
- J Med Syst, Teo, T. (2009). Modeling technology acceptance in education: a study of pre-service teachers. Computers & Education
- Sarlan, et all (2011). Information technology in SMEs private healthcare.