

Εφαρμογή Τεχνολογιών Πληροφορικής και Αξιοποίηση των Εταιρικών Πόρων για τη Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού

Δημήτριος-Αλέξανδρος Κατσικόπουλος
M.Sc. (student), Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς
d.a.katsikopoulos@gmail.com

Δημήτριος Κοτσιφάκος
Ph.D. (candidate), Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς
kotsifakos@unipi.gr

Χρήστος Δουληγέρης
Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς
cdoulig@unipi.gr

Περίληψη

Σε κάθε επιχειρηματικό οργανισμό, η εργασία θεωρείται ως ένας από τους τρεις βασικούς πόρους (εργασία, γη και κεφάλαιο) που κατέχει για την ανάπτυξή του και την επίτευξη της μεγιστοποίησης του κέρδους. Η Διοίκηση του Ανθρώπινου Δυναμικού (Human Resource Management - HRM) έχει ως στόχο την διαχείριση του εταιρικού πόρου «εργασία», προβαίνοντας σε μια σειρά από δραστηριότητες, όπως την επιλογή και πρόσληψη προσωπικού, τη διαχείριση και κατανομή αμοιβών και παροχών, και τη διοργάνωση και διεξαγωγή της εκπαίδευσης προσωπικού. Στο παρόν άρθρο, καταθέτουμε τα βασικά σημεία ενός πρωτότυπου σχεδιασμού για ένα λογισμικό που θα αναδείξει την συνεισφορά της Πληροφορικής στην Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού και την πορεία προς ένα επιτυχές e-HRM. Η υπόθεση αυτή λειτουργεί αφενός για να βελτιωθεί η παραγωγικότητα του HRM και αφετέρου για την εξοικονόμηση πόρων για τις ίδιες τις εταιρείες. Στην εργασία αυτή παρουσιάζεται ο σχεδιασμός του προγράμματος σε Ενοποιημένη Γλώσσα Σχεδιασμού (Unified Modeling Language - UML) μέσω διαγραμμάτων μελέτης περίπτωσης (Use Case Diagrams), στα οποία φαίνονται οι λειτουργίες του προγράμματος των χρηστών και των πελατών.

Λέξεις κλειδιά: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού (HRM), Πληροφορική, Εξοικονόμηση πόρων

1. Εισαγωγή: πρόσφατη έρευνα στο e-HRM και στόχοι της παρούσας μελέτης

Η ηλεκτρονική Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού (Electronic Human Resource Management – e-HRM) περιλαμβάνει την ενσωμάτωση μηχανισμών για την παροχή πληροφοριών για ένα ανθρώπινο δυναμικό ή για ομάδες εργαζομένων με την χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής [3]. Στο παρελθόν, έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί για το e-HRM, όπως: ‘ο σχεδιασμός, ενσωμάτωση και εφαρμογή των τεχνολογιών πληροφορικής τόσο στην δικτύωση όσο και στην υποστήριξη τουλάχιστον δύο ατομικών ή συλλογικών ρόλων στις κοινές δραστηριότητες του HR’ [25], ‘η εξέλιξη της τεχνολογία της πληροφορίας είχε σοβαρές επιπτώσεις για τις οργανωτικές διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων στη Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού που αφορούσαν την συλλογή, αποθήκευση και διασπορά των πληροφοριών HR για επιχειρησιακούς σκοπούς’ [24], ‘η διαχειριστική υποστήριξη της λειτουργίας του HR στους επιχειρηματικούς οργανισμούς, χρησιμοποιώντας τεχνολογίες Διαδικτύου’ [27], ‘ένας τρόπος για εφαρμογή των στρατηγικών, πολιτικών και πρακτικών του HR στους επιχειρηματικούς οργανισμούς μέσω της συνειδητής και άμεσης υποστήριξης του και/ή με την πλήρη χρήση των καναλιών βασισμένων σε τεχνολογίες Διαδικτύου’ [20].

Σε αναζήτηση μιας κοινής συνισταμένης, θα ορίσουμε το e-HRM ως την ενσωμάτωση των τεχνολογιών Πληροφορικής στο πεδίο της Διαχείρισης του Ανθρώπινου Δυναμικού [2]. Στο δικό μας σχεδιασμό θα θεωρήσουμε ότι όλο το περιεχόμενο του HRM έγκειται στο να μοιράζονται πληροφορίες στον εταιρικό οργανισμό μέσω του IT οι οποίες αποσκοπούν στο να κάνουν τις διαδικασίες του HRM πιο αποτελεσματικές και ποιοτικές, σκοπεύοντας στην δημιουργία μακροπρόθεσμων ευκαιριών εντός και εκτός των επιχειρηματικών οργανισμών.

Η βιβλιογραφία προτείνει ότι το e-HRM έχει την δυνατότητα να βελτιώσει την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών του HR [23], οι οποίες θεωρούνται κυρίως ως εμπειρίες που παρέχονται από το προσωπικό του HR στους εσωτερικούς πελάτες (διοικητικό και υπαλληλικό προσωπικό). Επειδή οι παρεχόμενες υπηρεσίες του HRM παράγονται και καταναλώνονται την ίδια στιγμή, δεν μπορούν να χαρακτηριστούν ως εταιρικά περιουσιακά στοιχεία, αναγκάζοντας το προσωπικό του HR να επιδείξει αμεσότητα στην εξυπηρέτηση των πελατειακών αναγκών [16]. Επιπλέον, επειδή οι πελάτες δεν αμείβονται για την συμμετοχή τους στην παραγωγή των υπηρεσιών του HRM, η συμμετοχή τους αποτελεί πρόκληση για την διοίκηση. Για παράδειγμα, το διοικητικό προσωπικό χρειάζεται να 'κοινωνικοποιηθεί' μέσα στους ρόλους του HR [5].

Σε αυτό το πλαίσιο, το e-HRM φαίνεται ως ένας φορέας που μπορεί να υποστηρίξει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά των υπηρεσιών HRM: αμεταβλητότητα και πελατειακή συμμετοχή. Παρά την αισιοδοξία που υπάρχει για ευκαιρίες που προσφέρει το e-HRM στην βελτίωση των υπηρεσιών HRM, ([3]; [10];[14]; [17]), η βιβλιογραφία δείχνει ένα πιθανό μειονέκτημα. Τα αποτελέσματα μελετών δείχνουν ότι η εφαρμογή της πληροφορικής δεν φέρνει πάντα βελτιώσεις στις υπηρεσίες του HR ([19]; [24]; [26]). Για παράδειγμα, έρευνα όπως η [9] έδειξε ότι αντί να απελευθερωθεί περισσότερος χρόνος στους υπαλλήλους των τμημάτων HR, η εισαγωγή το e-HRM οδήγησε σε αύξηση δραστηριοτήτων σχετικών με τις τεχνολογίες που αντικατέστησαν τις διαχειριστικές δραστηριότητες, χωρίς καμία βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών HR. Άλλες μελέτες έδειξαν ότι οι ειδικοί του HR δεν χρησιμοποίησαν τις πληροφορίες που ήταν διαθέσιμες από το e-HR για να υποστηρίξουν τις υπηρεσίες του HRM [6], καθώς ότι η τεχνολογία του e-HRM χρησιμοποιούνταν κυρίως για την υποστήριξη HR διαδικασιών ρουτίνας ([10]; [12]) και ότι το διοικητικό προσωπικό απέτυχε στην ενσωμάτωση στους HR ρόλους ως πάροχοι υπηρεσιών [18].

Σε μια επισκόπηση 40 μελετών σχετικών με το e-HRM όπως [15] παρατηρήθηκε ότι 'μελέτες στο e-HRM αντανakλούν ένα πολύ πρώιμο στάδιο στρατηγικών HRM προοπτικών', απεικονίζοντας μια μεγάλη ποικιλία στα αποτελέσματα των HRM από την χρήση του e-HRM. Παρατήρησαν, επίσης, ότι οι αναφερόμενες επιπτώσεις του e-HRM βασιζόντουσαν σε ένα εύρος παραγόντων και κάλεσαν για εκτενέστερη έρευνα στα στρατηγικά αποτελέσματα του e-HRM, όπως στην βελτίωση των παρεχόμενων από το e-HRM υπηρεσιών. Για να απαντηθεί αυτή η πρόκληση, προτείνουμε στο παρόν άρθρο το σχεδιασμό ενός πρωτότυπου συστήματος e-HRM, το οποίο θα καλύπτει ένα μεγάλο φάσμα των λειτουργιών HR, αποσκοπώντας στην αύξηση της εταιρικής αποτελεσματικότητας με μείωση του εταιρικού κόστους και εξοικονόμηση εταιρικών πόρων.

2. Πεδία Εφαρμογής

Για τον προσδιορισμό του εύρους της προσέγγισής μας παρουσιάζουμε τα κάτωθι πεδία, τα οποία αποτελούν τους σημαντικότερους τομείς της Διοίκησης του Ανθρώπινου Δυναμικού:

- **Διαχείριση του Ανθρώπινου Δυναμικού:** Μέσω των εφαρμογών εξυπηρέτησης του υπαλληλικού αλλά και του διοικητικού προσωπικού των επιχειρήσεων, δίνεται η δυνατότητα ανανέωσης των δεδομένων τους, η καταγραφή των μετακινήσεών τους αλλά και των εργασιακών απαιτήσεων, σε μικρό χρονικό διάστημα, και με μεγαλύτερη ακρίβεια και λιγότερα σφάλματα [28].

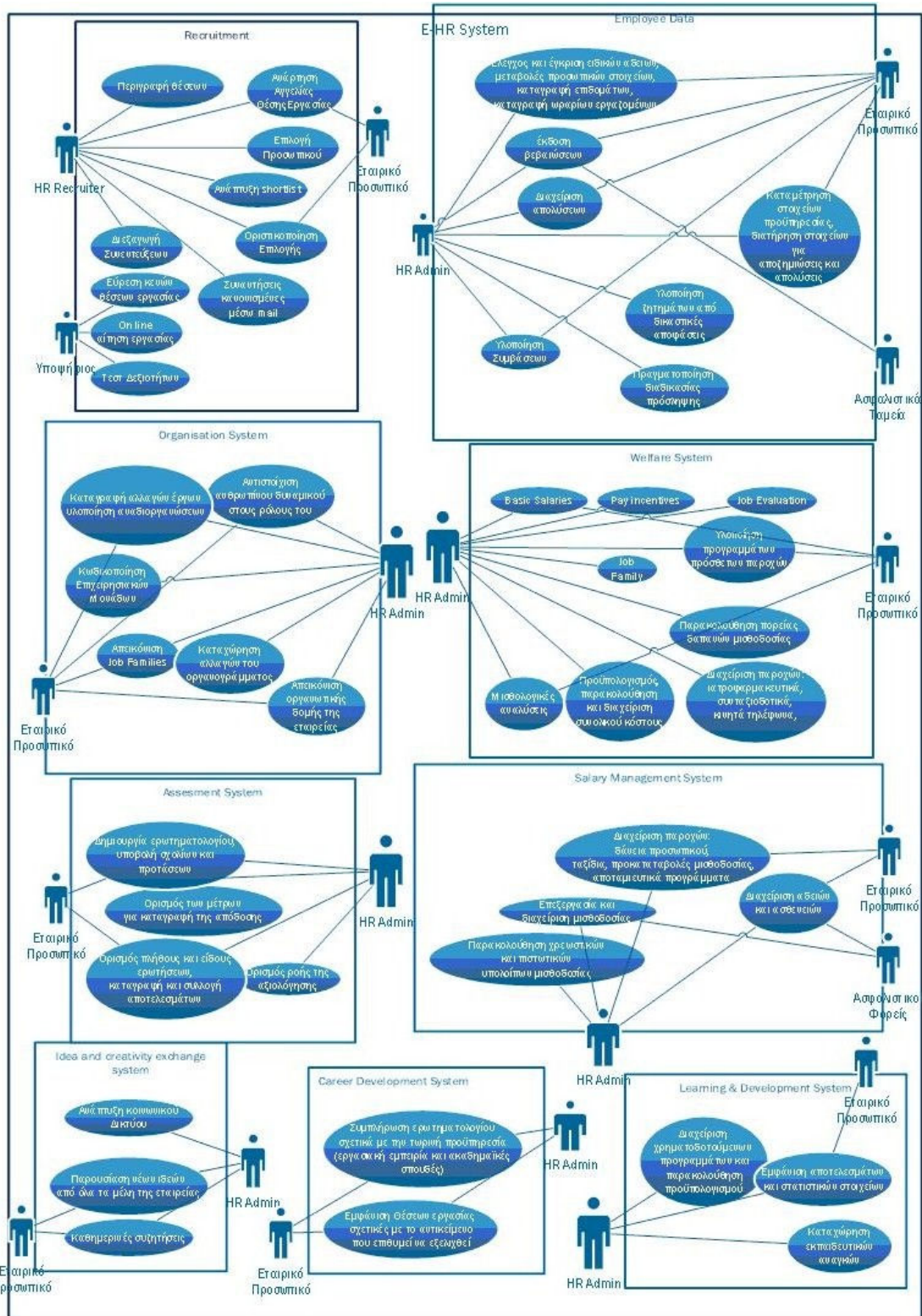
- **Επιλογή και Πρόσληψη του Ανθρώπινου Δυναμικού:** Η τακτική της διαδικτυακής (online) εύρεσης προσωπικού είναι μια από τις πιο διαδεδομένες λειτουργίες του e-HR. Η διαδικτυακή εύρεση προσωπικού αναφέρεται στην έκδοση διαδικτυακών (on-line) αγγελιών εργασίας στην εταιρική ιστοσελίδα ή στην ιστοσελίδα εταιρείας που δραστηριοποιείται στον χώρο της εύρεσης εργασίας, δίνοντας έτσι την δυνατότητα στους υποψήφιους να αποστείλουν τα βιογραφικά τους σημειώματα ηλεκτρονικά ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου [8].
- **Αξιολόγηση των Ανθρώπινων Πόρων:** Το e-HR επιτρέπει την αξιολόγηση του ανθρώπινου δυναμικού (performance appraisal). Η επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου [3] είναι ένα από τα πιο χρήσιμα μέσα καθώς έτσι το διοικητικό προσωπικό μπορεί να μεταδώσει χωρίς περιορισμούς την πληροφορία που θέλει προς το υπαλληλικό προσωπικό και τα ανώτερα διοικητικά κλιμάκια.
- **Επιβράβευση του ανθρώπινου δυναμικού:** Οι διαδικτυακές εφαρμογές εξυπηρέτησης των εργαζομένων επιτρέπουν στο υπαλληλικό προσωπικό να υποβάλλει ηλεκτρονικά τις προτιμήσεις του σε θέματα επιλογής, μειώνοντας τα οποιαδήποτε φυσικά ή ψυχολογικά εμπόδια πρόσβασης/επικοινωνίας με τα τμήματα του ανθρώπινου δυναμικού. Μέσω των εφαρμογών αυτών, το υπαλληλικό προσωπικό έχει μεγαλύτερη πρόσβαση σε πληροφορίες που αφορούν την επιβράβευσή τους [7].
- **Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού:** Η χρήση του Διαδικτύου για την εκπαίδευση και την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού είναι από τις πλέον διαδεδομένες λειτουργίες του e-HR, και πιθανότατα ο τομέας που αποφέρει σημαντική μείωση λειτουργικών εξόδων. Η ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) περιλαμβάνει οποιαδήποτε δραστηριότητα εκπαίδευσης που υποστηρίζεται από την χρήση διαδικτυακών εφαρμογών. Μπορεί να γίνει ή μέσω του εταιρικού ενδοδικτύου (Intranet) ή μέσω της πρόσβασης σε διαδικτυακές ιστοσελίδες, οι οποίες περιλαμβάνουν εκπαιδευτικό υλικό, όπως κείμενα σε ηλεκτρονική μορφή και βίντεο [22]. Η ηλεκτρονική μάθηση μπορεί να αποτελεί την καταλληλότερη λύση για την εκπαίδευση προσωπικού σε απομακρυσμένα σημεία [11], καθώς επίσης μπορεί να παράσχει μια πλήρως παραμετροποιημένη εκπαίδευση, βάσει των επιχειρησιακών αναγκών.

3. Απεικόνιση Διαγράμματος UML

Για την καλύτερη κατανόηση των σχέσεων μεταξύ των πεδίων εφαρμογής που παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα, χρησιμοποιούμε την Ενοποιημένη Γλώσσα Σχεδιασμού (Unified Modeling Language – UML), η οποία είναι μια γραφική γλώσσα γενικού σκοπού, η οποία χρησιμοποιείται για να προσδιορίσει, να αναπτύξει, να οπτικοποιήσει και να τεκμηριώσει όλα τα στοιχεία ενός συστήματος λογισμικού [21]. Βάσει των οπτικών προσεγγίσεων και των σκοπών των κατασκευαστών λογισμικού, η UML εμφανίζεται σε διάφορες μορφές, όπως use case view, static view κτλ. Στην περίπτωση μας επιλέχθηκε η μελέτη περίπτωσης (Use Case View) και η απεικόνιση του πληροφοριακού συστήματος e-HRM μέσω διαγραμμάτων μελέτης περίπτωσης (Use Case Diagrams), καθώς μπορεί να απεικονιστεί η λειτουργικότητα του συστήματος εκφραζόμενη ως μια αλληλεπίδραση ανάμεσα στους χαρακτήρες (actors) και το σύστημα (subject). Επιπλέον, παρέχει τη δυνατότητα να εμφανιστεί το σύστημα ως ένα σύνολο υποσυστημάτων, στα οποία και εμφανίζονται οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ αυτών και των χαρακτήρων. Στην Εικόνα 1, απεικονίζεται η προτεινόμενη λύση σε Ενοποιημένη Γλώσσα Σχεδιασμού (Unified Modeling Language (U.M.L.)) μέσω διαγραμμάτων μελέτης περίπτωσης (Use Case Diagrams), στα οποία φαίνονται οι λειτουργίες του προγράμματος των χρηστών και των πελατών. Ως χρήστες θεωρούμε τα μέλη της Διεύθυνσης Ανθρώπινου Δυναμικού (HR Admin & HR Recruiter), ενώ ως πελάτες χαρακτηρίζονται το εταιρικό προσωπικό ανεξαρτήτως βαθμίδας, καθώς και οι ασφαλιστικοί φορείς. Στο διάγραμμα αυτό, απεικονίζονται εννέα υποσυστήματα (recruitment, employee data, organization system, welfare system, assessment system, salary management system, idea and creativity exchange system, career development system, learning & development system). Κάθε υποσύστημα έχει ως εισροή τις απαιτήσεις και τις

ενέργειες από το αρμόδιο προσωπικό του HR, το οποίο κατόπιν επεξεργασίας αποδίδει ως εκροή τις κατάλληλες πληροφορίες προς το προσωπικό της εταιρείας και τους συνεργαζόμενους φορείς.

- Στο υποσύστημα **Recruitment**, ο χρήστης HR recruiter θα πρέπει μέσω του συστήματος να προβαίνει στην περιγραφή των κενών θέσεων εργασίας, να αναρτά την αγγελία της θέσης εργασίας στο σύστημα, να επιλέγει το προσωπικό από τα βιογραφικά που θα έχει συλλέξει, να οργανώνει μια λίστα με τα προτεινόμενα ονόματα για συνάντηση, να κανονίζει συναντήσεις με τους υποψηφίους, να διεξάγει συνεντεύξεις μέσω του συστήματος και να καταλήγει σε μια οριστική επιλογή των ονομάτων που θα καλύψουν τις θέσεις εργασίας.
- Στο υποσύστημα **Employee Data**, ο HR Admin θα πρέπει να ελέγχει και να εγκρίνει ειδικές άδειες, να κάνει τις απαραίτητες μεταβολές των προσωπικών στοιχείων του υπαλληλικού προσωπικού, να κάνει καταγραφή επιδομάτων και καταγραφή του ωραρίου των εργαζομένων. Επίσης, θα πρέπει να μπορεί να εκδίδει τις απαραίτητες βεβαιώσεις, να διαχειρίζεται τις διαδικασίες απολύσεων συστημικά, να προβαίνει σε υλοποιήσεις συμβάσεων βάσει εταιρικών αποφάσεων, να υλοποιεί τις αποφάσεις των δικαστικών αποφάσεων, να κάνει καταμέτρηση στοιχείων προϋπηρεσίας, καθώς και να διατηρεί στοιχεία για αποζημιώσεις και απολύσεις.
- Στο υποσύστημα **Organization System**, θα πρέπει ο αρμόδιος HR Admin να μπορεί να κάνει την αντιστοίχιση του ανθρωπίνου δυναμικού στους ρόλους του, να κάνει καταγραφές των αλλαγών των έργων και να υλοποιεί τις οργανωτικές αναδιοργανώσεις, να προβαίνει στην κωδικοποίηση των επιχειρησιακών μονάδων που θα είναι χρήσιμες σε διάφορες εταιρικές λειτουργίες (όπως finance), να κάνει την απεικόνιση των “job families”, να μπορεί να καταχωρεί τις αλλαγές στο οργανόγραμμα της εταιρείας και να απεικονίζει την δομή της εταιρείας. Αντίστοιχα, όλες αυτές οι ενέργειες θα πρέπει να είναι εμφανίσιμες στο προσωπικό της εταιρείας και να είναι το εταιρικό οργανόγραμμα ενημερωμένο ανά πάσα στιγμή.
- Στο υποσύστημα **Welfare System**, θα πρέπει ο αρμόδιος HR Admin να καταχωρεί στο σύστημα ο βασικός μισθός του προσωπικού, οι επιπλέον αμοιβές που αντιστοιχεί σε κάθε υπάλληλο, να καταχωρεί τα “job evaluations” & “job families”, να υλοποιήσει προγράμματα πρόσθετων παροχών, να παρακολουθεί την πορεία των δαπανών μισθοδοσίας, να μπορεί να κάνει ανά πάσα στιγμή τις μισθολογικές αναλύσεις, να μπορεί να καταρτίζει τον προϋπολογισμό και να παρακολουθεί ανά πάσα στιγμή και να διαχειρίζεται το συνολικό κόστος, καθώς και να μπορεί να διαχειρίζεται τις εταιρικές παροχές, και τα ιατροφαρμακευτικά και συνταξιοδοτικά προγράμματα
- Στο υποσύστημα **Assessment System** θα πρέπει ο αρμόδιος HR Admin να μπορεί να προβαίνει στην δημιουργία του κατάλληλου ερωτηματολογίου, καθώς και να αφήνει περιθώριο για την υποβολή σχολίων και προτάσεων. Επιπλέον, θα πρέπει να ορίζει τα μέτρα εκείνα τα οποία θα αποτελούν τη βάση για την καταγραφή της απόδοσης, να ορίζει το πλήθος και το είδος των ερωτήσεων, να καταγράφει τα αποτελέσματα, και να ορίζει την ροή της αξιολόγησης. Αντίστοιχα, το σύστημα θα επιτρέπει στο υπαλληλικό προσωπικό να συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο που σχεδιάστηκε από τον HR Admin, καθώς και να μπορεί να εμφανίζει τα αποτελέσματα από την διαδικασία της αξιολόγησης.
- Στο υποσύστημα **Salary Management System**, θα πρέπει ο αρμόδιος HR Admin να μπορεί να κάνει διαχείριση των παροχών όπως δάνεια προσωπικού, επαγγελματικά ταξίδια, απόδοση προκαταβολών μισθοδοσίας και διαχείριση αποταμιευτικών προγραμμάτων, να μπορεί να επεξεργάζεται και να διαχειρίζεται την μισθοδοσία του υπαλληλικού προσωπικού, να παρακολουθεί τα υπόλοιπα των μισθοδοσιών, καθώς και να διαχειρίζεται τις άδειες του προσωπικού που επηρεάζουν το σύστημα μισθοδοσίας. Αντίστοιχα το εταιρικό προσωπικό θα πρέπει να είναι ενήμερο για τις παροχές που δικαιούται, καθώς και να εισάγει τις κανονικές και ειδικές άδειες και να επισυνάπτει τα αντίστοιχα έγγραφα. Επιπλέον, οι αρμόδιοι ασφαλιστικοί φορείς θα πρέπει να είναι ενήμεροι για τις άδειες του προσωπικού.



Εικόνα 1: Σχεδιαζόμενη μοντελοποίηση με βάση τις σημερινές ανάγκες

- Στο υποσύστημα **Idea and Creativity Exchange System**, θα πρέπει ο αρμόδιος HR Admin να μπορεί να διαχειρίζεται την ανάπτυξη του κοινωνικού δικτύου της εταιρείας, να παρουσιάζει τις νέες ιδέες από όλα τα μέλη της εταιρείας και να διαχειρίζεται τις καθημερινές συζητήσεις. Αντίστοιχα, το εταιρικό προσωπικό θα πρέπει να μπορεί μέσα από το σύστημα να παρουσιάζει τις ιδέες του και να μπορεί να συμμετέχει σε καθημερινές συζητήσεις.

- Στο υποσύστημα **Career Development System**, ο αρμόδιος HR Admin θα πρέπει να συντάξει το ερωτηματολόγιο το οποίο θα είναι σχετικό με την προϋπηρεσία του προσωπικού και να εμφανίζει τις κατάλληλες θέσεις εργασίας. Αντίστοιχα, το εταιρικό προσωπικό θα δύναται να μπορεί να απαντά στο δημιουργηθέν ερωτηματολόγιο, σύμφωνα με την εργασιακή του εμπειρία και τις ακαδημαϊκές του σπουδές, καθώς και να κάνει αίτηση σε θέσεις εργασίας που θεωρεί ότι αποτελούν εξέλιξη για την επαγγελματική του σταδιοδρομία.
- Στο υποσύστημα **Learning and Development System**, θα πρέπει ο αρμόδιος HR admin να μπορεί να καταχωρίζει τις εκπαιδευτικές ανάγκες, να διαχειρίζεται και να παρακολουθεί την χρηματοδότηση και τον προϋπολογισμό των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και να εμφανίζει τα κατάλληλα αποτελέσματα και στατιστικά στοιχεία. Αντίστοιχα, το σύστημα θα πρέπει να ενημερώνει το εταιρικό προσωπικό για τα αποτελέσματα των εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

4. Ανακεφαλαίωση - Προοπτικές

Σκοπός του άρθρου ήταν να καλύψει ένα σημαντικό κενό που αφορά την εξακρίβωση και την μέτρηση στοιχείων που προκύπτουν από τις διαρκείς αλλαγές στην αγορά εργασίας. Από την άλλη η διαρκής άνοδος της υπολογιστική ισχύς των συστημάτων επεξεργασίας μας δίνει την δυνατότητα σε όλο και πιο πολύπλοκες επεξεργασίες. Η επιλογή λύσεων για τα διάφορα διαχειριστικά θέματα που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί κατά την υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών και λύσεων, τις οποίες προσφέρουν η πληροφορική και οι επικοινωνίες είναι καθοριστικής σημασίας για την αποδοτική λειτουργία τους την μετέπειτα εξέλιξη τους [27]. Με την χρήση του ηλεκτρονικού HR και την ολοένα αυξανόμενη αξιοποίηση των πόρων μίας επιχείρησης ή ενός οργανισμού ο τομέας αξιοποίησης του ανθρώπινου δυναμικού θα μπορούσε να αξιοποιήσει στο έπακρο τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία της Πληροφορικής, ώστε αφενός το παραγόμενο έργο του να είναι καλύτερης ποιότητας, αφετέρου δε, να το παραδίδει σε μικρότερο χρονικό διάστημα, πράγμα το οποίο σημαίνει αυξημένη παραγωγικότητα και για τις εταιρείες - οργανισμούς. Η υπόθεσή μας θα μπορούσε να λειτουργήσει αφενός για να βελτιωθεί η παραγωγικότητα του τομέα της Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού (HMR) και αφετέρου για την εξοικονόμηση πόρων για τις ίδιες τις εταιρείες. Πάνω από όλα τα προηγούμενα θεωρούμε ότι μία δυναμική διαδικτυακή εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου μας, θα υποστηρίξει τα υπαρκτά επιχειρηματικά, δημόσια ή ιδιωτικά εργασιακά περιβάλλοντα για την οργάνωση των πληροφοριακών τους συστημάτων και θα καλύψει τις ανάγκες των ημερών μας σε πολλούς δημόσιους οργανισμούς.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- 1] Bondarouk, T, H. R. & Lepak D. (2015). Does e-HRM lead to better HRM service? The International Journal of Human Resource Management. Retrieved from: http://www.tandfonline.com/doi/1/10.1080/09585192.2015.1118139#.Vu6Ge-IS_IU.
- 2] Bondarouk, T. V. & Ruël, H. (2009). Electronic human resource management: Challenges in the digital era. The International Journal of Human Resource Management, 20, 505–514.
- 3] Bontis, N., Fearon, M. & Hilson, M. (2003). The e-flow audit: an evaluation of knowledge flow within and outside a high-tech firm. Journal of Knowledge Management. 7(1), pp.6-19.
- 4] Chung, B. G. & Schneider, B. (2002). Serving multiple masters: Role conflict experienced by service employees. Journal of Services Marketing, 16, 70–87.
- 5] Dery, K. & Wailes, N. (2005). Necessary but not sufficient: ERPs and strategic HRM. Strategic Change, 14, 265–272.
- 6] Dietch, J. (2001). Web-Delivered employee benefits. From 'Why? to Wow!', in Walker, A. (Ed.), Web-Based Human Resources. McGrawHill, New York, pp 36-51.

- 7] Galanaki, E (2002). The decision to recruit online: a descriptive study. *Career Development International*. 7(4), pp. 243-251.
- 8] Gardner, S. D., Lepak, D. & Bartol, K. M. (2003). Virtual HR: The impact of information technology on the human resource professional. *Journal of Vocational Behavior*, 63, 159–179.
- 9] Haines III, V. Y. & Lafleur, G. (2008). Information technology usage and human resource roles and effectiveness. *Human Resource Management*, 47, 525–540.
- 10] Hirschman, C. (2001). Alternatives to business trips can pay off. *Workforce*. Retrieved from <http://www.workforce.com/articles/print/alternatives-to-business-trips-can-pay-off>.
- 11] Hussain, Z., Wallace, J. & Cornelius, N. E. (2007). The use and impact of human resource information systems on human resource management professionals. *Information and Management*, 44 74–89.
- 12] Kovach, K. A., Hughes, A. A., Fagan, P. & Maggitti, P. G. (2002). Administrative and strategic advantages of HRIS. *Employment Relations Today*, 29, 43–48.
- 13] Marler, J. & Fisher, S. (2013). An evidence-based review of e-HRM and strategic human resource management. *Human Resource Management Review*, 23, 18–36.
- 14] Meijerink, J. G., & Bondarouk, T. (2013). Exploring the central characteristics of HR shared services: Evidence from a critical case study in the Netherlands. *The International Journal of Human Resource Management*. 24, 487–513.
- 15] Ngai, E. W. T., & Wat, F. K. T. (2004). Human resource information systems: A review and empirical analysis. *Personnel Review*, 35, 297–314.
- 16] Reddington, M., & Hyde, C. (2008). The impact of e-HR on line managers and employees in the UK: Benefits, problems, and prospects. In G. Martin, M. Reddington, & H. Alexander (Eds.), *Technology, outsourcing & transforming HR* (pp. 135–159). Amsterdam: Elsevier.
- 17] Ruël, H., & Van der Kaap, H. (2012). E-HRM usage and value creation. Does a facilitating context matter? *Zeitschrift für Personalforschung*, 26, 260–281.
- 18] Ruël, H., Bondarouk, T. V., & Looise, J. C. (2004). E-HRM: Innovation or irritation. An exploration of web-based human resource management in large companies. Utrecht: Lemma.
- 19] Rumbaugh, J., Jacobson, I. & Booch G. (2005). *The Unified Modeling Language Reference Manual*. 2nd Edition, Addison-Wesley. New York, USA.
- 20] Sambrook, S.E (2003). E-learning in small organisations. *Education & Training*. 45(8), pp. 506-516.
- 21] Schneider, B., Brief, A. P., & Guzzo, R. A. (1996). Creating a climate and culture for sustainable organizational change. *Organizational Dynamics*, 24, 7–19.
- 22] Stone, D., Deadrick D, Lukaszewski, K. & Johnson R. (2015). The influence of technology on the future of human resource management. *Human Resource Management Review*. 25(2), pp 216 – 23.
- 23] Strohmeier, S. (2007). Research in e-HRM: Review and implications. *Human Resource Management Review*, 17, 19–37.
- 24] Tansley, C., Kirk, S., Williams, H., & Barton, H. (2014). Tipping the scales: Ambidexterity practices on e-HRM projects. *Employee Relations*, 36, 398–414.
- 25] Voermans, M., & van Veldhoven, M. (2007). Attitude towards E-HRM: An empirical study at Philips. *Personnel Review*, 36, 887–902.
- 26] Zampetti, R. & Adamson, L. (2001). Web-based employee self-service: a win-win proposition for organizations and employees. In Walker, A. (Ed.), *Web-Based Human Resources*. McGrawHill, New York, pp 15-23.
- 27] Μητρόπουλος, Σ. & Δουληγέρης, Χ. (2015). Πληροφοριακά Συστήματα στο Διαδίκτυο. ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Ηρώων Πολυτεχνείου 9, 15780 Ζωγράφου. www.kallipos.gr. ISBN: 978-960-603-066-6.