

مجتمع المعرفة في العام الثاني

يعتبر الإعلام المقروء من أهم الأدوات التسويقية في سبيل تحقيق الاتصال بالعملاء والمهتمين داخل المجتمع، ومنذ بداية العمل في وكالة المعهد للتسويق في معهد البحوث والاستشارات بالجامعة تم تطبيق فكرة إصدار نشرة شهرية ينقل من خلالها المعهد آخر المستجدات في مجال البحوث العلمية والتطورات التقنية وذلك إلى شريكها الاستراتيجي خارج الجامعة وبالتحديد القطاع الخاص والمجتمع في مختلف مناطق المملكة. كما تم توزيع النشرة داخل الجامعة لأعضاء



هيئة التدريس في الكليات العلمية والعمادات المستقلة والإدارات المساندة ومراكز البحوث.

ومنذ تاريخ التوزيع للنشرة حصل جهاز التحرير على ردود فعل ايجابية تمكن من خلالها المعهد وخاصة قطاع التسويق من تكوين شراكات إستراتيجية مع الجهات الخارجية نجم عنها تواصل علمي ومعرفي بالإضافة إلى تسويق فكرة العمل مع المجتمع في بناء الوطن.

وكان للدعم الذي حظيت به النشرة من معالي مدير الجامعة الأثر الايجابي في نجاح الفكرة والوصول إلى الرأي العام وإبراز إمكانات الجامعة البحثية والاستشارية والإشرافية بالإضافة إلى اهتمامها بالكراسي العلمية.

وبعد مرور عامين على النشرة وصدر ١٢ عدد، وحيث أن التطوير هو من أهم خصائص وسمات العمل الناجح فقد أخذت النشرة على عاتقها مسؤولية التطوير والتغيير وكان هذا العدد أنموذجاً للتغيير في الشكل والمضمون ومن أبرز التغييرات تطوير التبويب وإصدار النشرة باللغة الانجليزية بهدف إشراك شريحة كبيرة من المجتمع من غير الناطقين باللغة العربية داخل الجامعة وفي القطاع الخاص وتأمل النشر بذلك توسيع نطاق الاتصال بالغير خاصة وأن هناك كثير من الشركات يعمل بها من غير الناطقين بالعربية ويعتبرون من أصحاب القرار في تلك الشركات.

وأخيراً فإن نشرة مجتمع المعرفة في عامها الثاني تتمنى من أن تتمكن من المضي قدماً نحو تحقيق الأهداف التسويقية والتي تحاول من خلالها التعريف بإمكانات الجامعة في شتى المجالات المختلفة كما هو في التبويب الجديد للنشرة والذي سوف يتضمن تغطية الجهود الكبيرة للجامعة ومنسوبيها من أعضاء هيئة التدريس المتميزين في مجال خدمة المجتمع كرسالة قبلت الجامعة أن تؤذيها بأمانة لخدمة المجتمع وبالتحديد مجتمع المعرفة فلجميع مني أصدق الشكر والتقدير على مساندة هيئة التحرير لإبراز هذه النشرة والشكر موصول إلى جهاز التحرير في وكالة المعهد للتسويق والذين بغير جهودهم لما تحقق هذا النجاح.

أ.د. حبيب الله بن محمد التركستاني
وكيل معهد البحوث والاستشارات للتسويق
e-mail: drhhabib1@yahoo.com



RACI
معهد البحوث والاستشارات
Research and Consulting Institute

مجتمع المعرفة

نشرة شهرية تصدر عن

معهد البحوث والاستشارات

جامعة الملك عبدالعزيز

العدد الثالث عشر - محرم ١٤٢٩ هـ - يناير ٢٠٠٨ م

رئيس التحرير

أ.د. حبيب الله محمد التركستاني

هيئة التحرير

أ. علاء عبد الله جستنيه

ترسل جميع المراسلات

باسم رئيس التحرير

ص.ب. ٨٠٢٧١ جدة ٢١٥٨٩

هاتف : ١٢٥٢-٦٩٥ فاكس : ١٢٥٢-٦٩٥

P.O.Box 80271 Jeddah 21589

Tel. : 695-1252 - Fax : 695-1252

http://www.kau.edu.sa/irc

e-mail: ins-irc@kau.edu.sa

تصريح معالي الأستاذ الدكتور أسامة بن صادق طيب .. مدير جامعة الملك عبدالعزيز

بمناسبة وضع حجر الأساس لمشروع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية



هكذا تتوالى السياسة التعليمية الحكيمة التي أخذ خادم الحرمين الشريفين الملك عبد الله بن عبدالعزيز في اتباعها نحو توسيع قاعدة التعليم العالي بوجه عام والتعليم الجامعي بوجه خاص فمنذ توليه «حفظه الله» سدة الحكم في بلادنا الغالية أخذ على عاتقه الاستثمار الأمثل في السعودي والارتقاء به وبخاصة من خلال دعم المجالات العلمية والتعليمية، وعلى وجه دعم علوم التقنية الحديثة واتخاذها كمرتكز أساسي للولوج إلى عالم الدول المتحضرة المتقدمة في المجال.

ومشروع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية بثول، ما هو إلا امتداد للمشروعات الضخمة التي استأثرت باهتمام خادم الحرمين الشريفين وسمو ولي عهده الأمين «حفظهما الله» والمشروع في حد ذاته، مع أنه علمي تعليمي تقني، إلا أنه مشروع وطني اجتماعي ثقافي حيث المكان والزمان، فنول القرية الواحدة أو المدينة الصغيرة ستصبح بإذن الله وتوفيقه مدينة تقنية، تجتذب إليها الكفاءات الوطنية في هذا المجال، وكذلك ستتهيأ المدينة لاستقبال من خلال تهينة امكاناتها ومواردها البشرية للإرتقاء إلى مستوى الحدث لتكون بذلك أهلاً لإستقبال خادم للحرمين الشريفين الذي اختارها لتكون مقراً لجامعته «حفظه الله» وفي مجال من أهم المجالات العلمية الحديثة التي ستصب بإذن الله من خلال مخرجاتها في مزيد من تطوير بلادنا الغالية للإرتقاء بالإنسان السعودي في هذا الجانب العزيز في هذه الأرض الطاهرة.

فهنيئاً لثول الأرض ولثول المكان ولثول الجغرافيا ولثول التاريخ، وقبل كل هذا بهذا

المشروع وبهذه الثقة الغالية.
أسأل الله تعالى أن يوفقنا جميعاً لخدمة
هذا الوطن الأبي كل في مجاله، وما التوفيق
إلا من عند الله

توقيع عقد بين الجامعة وشركة إكداش التركية لتقديم الخدمات الاستشارية

من الخدمات والاستشارات وتقديم كل المخططات والرسومات والتصميمات والتقارير الخاصة بهذه الخدمات ، بالإضافة إلى تأمين العمال الأخصائيين والفنيين المؤهلين والذين يملكون الخبرة اللازمة للقيام بهذه الأعمال والخدمات، بالمقابل فإن الجامعة ملزمة بتوفير جميع ما تحتاجه الشركة من مستلزمات ومعدات في هذا الخصوص.

مشيراً إلى أن مراحل الخدمات وفق العقد تأتي في أربع مراحل هي:

المرحلة الأولى : إعداد قوائم التدريب.

المرحلة الثانية : تصميم ساحات التدريب المكشوفة والمغلقة، وتعيين المعدات والأجهزة التدريبية وإعداد دفتر الشروط الفنية.

المرحلة الثالثة : الإشراف على تركيب المعدات واللوازم والورش والمعامل.

المرحلة الرابعة : إجراء التدريبات.

وقد مثل الشركة في توقيع عقد العمل مع الجامعة مديرها العام المهندس مسوت ليفينت توفيكجي.

وقع معالي مدير جامعة الملك عبد العزيز بجدة الأستاذ الدكتور أسامة بن صادق طيب مع شركة إكداش التركية عقدا لتقديم الخدمات الاستشارية للجامعة في مجال تصميم مركز الغاز الطبيعي للتدريب والأبحاث وإعداد البرامج التدريبية وتدريب بعض العاملين في كلية الهندسة.

وقد صرح الدكتور هيثم بن أحمد زكائي المشرف العام على إدارة العلاقات العامة والإعلام بالجامعة بأن الشركة ملزمة بمقتضى هذا العقد بتقديم الدعم لجامعة الملك عبد العزيز فيما تحتاجه



الجامعة وجمهورية فنلندا تدعمان التعاون العلمي والأكاديمي المشترك في مختلف المستويات



قامت فخامة رئيسة جمهورية فنلندا السيدة تاريا هالونين بزيارة لجامعة الملك عبدالعزيز بجدة، وذلك في الساعة التاسعة من صباح يوم الثلاثاء ١١ / ٠١ / ٨٢٤١ هـ.

وكان في استقبال فخامتها والوفد المرافق لها في قاعة مجلس الجامعة معالي مدير الجامعة الأستاذ الدكتور أسامة بن صادق طيب وسعادة وكلاء الجامعة والمشرف العام على العلاقات العامة والإعلام.

ورحب معاليه بفخامة الرئيسة والوفد المرافق لها، معبراً عن سعادته بهذه الزيارة معرباً عن ترحيبه بتدعيم أواصر التعاون العلمي والأكاديمي مع جمهورية فنلندا.

من جانبها عبرت فخامة رئيسة جمهورية فنلندا عن سرورها البالغ بهذه الزيارة مشيدة في الوقت نفسه بالحفاوة وكرم الضيافة التي وجدتتها بالمملكة، كما رحبت بالتعاون العلمي والأكاديمي مع جامعة الملك عبدالعزيز.

بعد ذلك تم عرض فيلم تعريف عن جامعة الملك عبدالعزيز بعنوان «خطوات

نحو التطوير» تناول تطوير مراحل الجامعة وإنجازاتها وجوائزها واعتماداتها، عقبها قام معالي مدير الجامعة بتقديم هدية تذكارية لفخامة رئيسة فنلندا، كما قدمت فخامتها هدية تذكارية للجامعة بهذه المناسبة.

يلي ذلك قامت فخامة رئيسة فنلندا بإلقاء كلمة أمام جمع من الأكاديميات وعضوات هيئة التدريس والطالبات في قاعة الاحتفالات ومركز المؤتمرات بالجامعة، وتم تقديم هدية تذكارية لفخامتها من صنع طالبات الجامعة، ثم كتبت فخامتها كلمة في سجل الزيارات.

كما قام الوفد المرافق لها بزيارة للمستشفى الجامعي، وشملت الزيارة وحدة العلاج بالأشعة، ووحدة القسطرة للقلب والشرابين، وقسم الجراحة وعيادة الجهاز الهضمي وقسم التنظير ووحدة العناية المركزة، بالإضافة إلى عرض فيلم تسجيلي عن تطوير إنجازات المستشفى الجامعي، وما يتمتع به من إمكانيات طبية متقدمة.

شهادة تميز لأخصائية تريض بجامعة الملك عبدالعزيز



بصفة عامة والمستشفى الجامعي بصفة خاصة، صرح بذلك الدكتور عدنان بن عبدالله المزروع عميد كلية الطب.

حصلت أخصائية التمريض بالمستشفى الجامعي بجامعة الملك عبدالعزيز ريم بنت سعيد الحميدي على شهادة التميز خلال حضورها المؤتمر العالمي للمؤسسة الأوروبية لغسيل وزراعة الكلى، الذي عقد بإيطاليا خلال الفترة من ٥١ - ٨١ سبتمبر ٢٠٠٢ م، حيث قامت بإلقاء محاضرة علمية عن غسيل الكلى للأطفال في المملكة، كما أنها كانت المشاركة الوحيدة من المملكة والدول العربية في هذا المؤتمر، وقد صنفتها القائمين على المؤتمر ضمن أفضل ثلاث مقالات مشاركة.

ويعكس هذا الإنجاز دور جامعة الملك عبدالعزيز والدعم الكبير من القائمين عليها، لما فيه تطوير وتحسين كفاءات وقدرات العاملين

الصوت عبر بروتوكول الإنترنت مع تطبيقات جديدة

محمد حسن أحمد الشامي

تناقش هذه الرسالة استخدام الصوت عبر بروتوكول الإنترنت، وتطوير برامج تطبيقية جديدة بلغة الصوت الترميزية القابلة للتوسعة (Voicexml)، إن تقنية الصوت عبر بروتوكول الإنترنت تمكن المستخدم من الاتصال التلفوني باستخدام الإنترنت بدلاً من جهاز التليفون العادي، فهي تحول الإشارات الصوتية من تليفون المستخدم إلى إشارات رقمية تنتقل عبر الإنترنت.

تقدم هذه الرسالة ثلاثة أنواع من الصوت عبر بروتوكول الإنترنت:

١ - كمبيوتر إلى كمبيوتر وهذه أسهل طريقة لاستخدام الصوت عبر بروتوكول الإنترنت، فهي تمكن المستخدم من التكلم والاتصال صوتياً عبر الإنترنت مع كل العالم، فكل ما يحتاج إليه المستخدم برامج الخدمة وميكروفون وساعات وكرت الصوت وخدمة اشتراك توصيل الإنترنت.

٢ - كمبيوتر إلى جهاز تليفون ويحتاج فيه المستخدم إلى «مدخل بوابة» (Gateway) لتوصيل شبكة الإنترنت مع شبكة التليفون، إنها الطريقة الأسهل والأكثر شيوعاً، وتتم باستخدام جهاز يسمى المستخدم بتوصيل التليفون العادي إلى الكمبيوتر أو إلى خط الإنترنت لإستخدامه مع الصوت عبر بروتوكول الإنترنت. إن جهاز (ATA) يحول الإشارات الصوتية المناظرة من تليفون المستخدم إلى معطيات رقمية ليتم انتقالها عبر الإنترنت.

٣ - تليفون إلى تليفون ويحتاج فيه المستخدم إلى عدد أكبر من «مدخل بوابة» لتوصيل شبكة الإنترنت مع شبكة التليفون، وعدد أكبر من شبكات التليفون لتوصيل جهاز التليفون مع «مدخل بوابة» وشبكة الإنترنت التي توصل «مدخل بوابة» مع «مدخل بوابة» أخرى، وتوصيلات تليفونات بروتوكول الإنترنت تكون من نوع Ethernet RJ-45 بدلاً من نوع Standard RJ-11 المستخدمة في التليفون العادي وهي موصلة مباشرة إلى Router ولديها كل البرامج والأجهزة اللازمة لإتمام عملية اتصال بروتوكول الإنترنت.

الرسالة تشرح أيضاً بروتوكول الإنترنت (IP)، الذي يستخدم لنقل حزم الصوت عبر شبكة بروتوكول الإنترنت وهي كالاتي:

- بروتوكول H.323 والذي يحتوي على التقنية المطلوبة لتوصيل الصوت عبر الشبكات المحلية (LANs) ولكن جودة الخدمة غير مقدمة من الشبكات المحلية.

- بروتوكول Session Initiation Protocol (SIP) حيث وهو المثلث لتأسيس توصيلات الصوت عبر شبكة بروتوكول

الإنترنت، إنه بروتوكول تحكم طبقة التطبيق "Application Layer" لإنشاء وتعديل وإنهاء الإنعقادات "Sessions" مع تطبيق أو أكثر. تركيب بروتوكول "SIP" الهيكل يشبه "HTTP" (البروتوكول المستخدم إلى الخادم)، الطلبات تبدأ من المستخدم وترسل إلى الخادم الذي بدوره يلبي الطلب ويرسله ثانية إلى المستخدم.

- بروتوكول "SIP" يعتمد على رسائل "INVITE" و "ACK" التي تفتح قناة توثيق للتحكم في مرور أي اتصال.

الرسالة تشرح أيضاً لغة الصوت الترميزية القابلة للتوسعة "Voice XML"، والتي هي لغة ترميز مشتقة من لغة الترميز القابلة للتوسعة "XML"، وذلك لكتابة برامج تكلم تعتمد على التليفون كقاعدة أساسية للتطبيق، بحيث يتصل المستخدم بالبرامج بواسطة التليفون، وبدلاً من تصفح شاشة الإنترنت، فهو يسمع إلى إيعازات وأسئلة كلامية، وبدلاً من أن يدخل المعطيات المطلوبة بواسطة الماوس أو لوحة المفاتيح فإنه يستخدم كلمات صوتية أو بالضغط على الرقم الذي يطلبه البرنامج من أرقام التليفون.

كما تشرح الرسالة وحدات لغة الصوت الترميزية القابلة للتوسعة "Voice XML" بالتفصيل وإعطاء الأمثلة على ذلك.

وتشرح هذه الرسالة أيضاً بيئات تطوير لغة الصوت الترميزية القابلة للتوسعة "Voice XML" وكل بيئات التطوير تملك أدوات كاملة لتطوير وتعديل لغة الصوت الترميزية القابلة للتوسعة "Voice XML".

وأيضاً في هذه الرسالة تم تطوير إحدى عشر برنامجاً تطبيقياً، مع معطيات لغة الصوت الترميزية القابلة للتوسعة "Voice XML"، ولأنه لا يوجد بيئة تطوير محلية، فقد اعتمدنا على بيئة التطوير "Café Berocal Developer"، الموجودة في الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك للتطوير واختبار وتشغيل البرامج التطبيقية.

تقدير الاحتياجات المائية اليومية لنخيل البلم

ودراسة أثر طرق الري على نوعية وكمية المحصول

أجريت تجربة حقلية لموسمين زراعيين ٢٠٠٢ و ٢٠٠٣ في مزرعة هدى الشام التابعة لجامعة الملك عبدالعزيز، لتقدير الاستهلاك المائي لأشجار النخيل، لدراسة أثر أنظمة الري المختلفة (سطحي، نبع، تنقيط) على إنتاجية أشجار النخيل من حيث الكمية والنوعية، حيث تم اختبار ٢٤ نخلة تمثل صنفين من النخيل هي سكرية وربيعية (١٢ نخلة في كل صنف). وقد تم تثبيت المعاملات الزراعية للأشجار عدا طريقة الري. وفي نهاية كل موسم تم جمع المحصول لتقدير الإنتاجية كما تم إجراء التحليلات الفيزيائية والكيميائية على ١٠٠ ثمرة عشوائية من محصول كل نخلة وذلك لإيجاد أثر طرق الري على نوعية الثمار.

وقد أوضحت نتائج الموسم الأول عدم تأثير كمية إنتاج المحصول والصفات الكيميائية معنوياً بنظم الري المختلفة لكلا الصنفين، بينما كان هناك تأثير معنوي لنظم الري على جميع صفات الثمار الفيزيائية المدروسة. من ناحية أخرى، لم يكن هناك تأثير معنوي لنظم الري المختلفة على كمية إنتاجية النخيل وكذلك على صفات الثمار الكيميائية والفيزيائية لكلا الصنفين الموسم الثاني، عدا صفة طول الثمرة في صنف سكرية.

كما تم متابعة التغير اليومي في المحتوى الرطوبي للتربة وذلك باستخدام جهاز التشتت النيتروني، حيث تم استخدام طريق الموازنة المائية لحساب البخر - نتج لأشجار النخيل، وذلك بمعرفة كمية المياه المعطاة لكل شجرة في كل رية ومعدل التسرب العميق خلال التربة في منطقة الدراسة. وقد أوضحت النتائج تفوق قيم متوسط البخر - نتج لأشجار النخيل المروية بواسطة نظام الري بالتنقيط على النظم الأخرى يليه الري السطحي ثم الري بالنبع. وقد أوضحت الدراسة أن معدل الاستهلاك المائي لنظم الري الثلاثة كان ١٧٩١، ٣٢٤١ و ١٦٧٩٠ (م/هكتار/سنة) للري بالتنقيط والري بالنبع والري السطحي، على التوالي. وقد تم حساب معامل المحصول لأشجار النخيل تحت نظم الري المختلفة، ووجد أن أقصى قيمة لمعامل المحصول كانت ٢،١، ١،١ و ٠،١ للري بالتنقيط والري السطحي والري بالنبع على التوالي.

وقد أوضحت نتائج الموسم الأول عدم تأثير كمية إنتاج المحصول والصفات الكيميائية معنوياً بنظم الري المختلفة لكلا الصنفين، بينما كان هناك تأثير معنوي لنظم الري على جميع صفات الثمار الفيزيائية المدروسة. من ناحية أخرى، لم يكن هناك تأثير معنوي لنظم الري المختلفة على كمية إنتاجية النخيل وكذلك على صفات الثمار الكيميائية والفيزيائية لكلا الصنفين الموسم الثاني، عدا صفة طول الثمرة في صنف سكرية.

كما تم متابعة التغير اليومي في المحتوى الرطوبي للتربة وذلك باستخدام جهاز التشتت النيتروني، حيث تم استخدام طريق الموازنة المائية لحساب البخر - نتج لأشجار النخيل، وذلك بمعرفة كمية المياه المعطاة لكل شجرة في كل رية ومعدل التسرب العميق خلال التربة في منطقة الدراسة.

وقد أوضحت النتائج تفوق قيم متوسط البخر - نتج لأشجار النخيل المروية بواسطة نظام الري بالتنقيط على النظم الأخرى يليه الري السطحي ثم الري بالنبع. وقد أوضحت الدراسة أن معدل الاستهلاك المائي لنظم الري الثلاثة كان ١٧٩١، ٣٢٤١ و ١٦٧٩٠ (م/هكتار/سنة) للري بالتنقيط والري بالنبع والري السطحي، على التوالي. وقد تم حساب معامل المحصول لأشجار النخيل تحت نظم الري المختلفة، ووجد أن أقصى قيمة لمعامل المحصول كانت ٢،١، ١،١ و ٠،١ للري بالتنقيط والري السطحي والري بالنبع على التوالي.

مجتمع المعرفة في عامها الثاني ؟



بقلم الدكتور عبدالله بن عبد الكريم احمد السالم
أستاذ مشارك بكلية الاقتصاد والإدارة

أنشطة البحث العلمي من أهم الفعاليات داخل المؤسسات التعليمية لكونها تسهم في تطوير المجتمع في شتى مجالات المعرفة والحياة.

كما أن كثيراً من الجهات المسؤولة عن تقييم تلك المؤسسات تعتبر إنجازات البحث العلمي أحد المعايير الرئيسية في الحكم على تقدم تلك المؤسسات بين مثيلاتها في العالم.

نشرة مجتمع المعرفة .. اسهمت في التعريف بنشاط معهد البحوث والاستشارات بجامعة الملك عبدالعزيز داخل الجامعة وخارجها .
مجتمع المعرفة .. أصبحت وسيلة إعلامية للتواصل مع الآخرين بطريقة عصرية.

فبعض الجوائز التي نالها بعض الباحثين المتميزين أو نالها الجامعة وكذلك بعض التبرعات للكراسي العلمية لإجراء بعض الدراسات والأبحاث ... مثل هذه الأخبار لم تكن نلهم عنها شيئاً لولا وجود مثل هذه النشرة الإعلامية والتسويقية.

والآن بعد أن أكملت النشرة عامها الأول وبدأت في دخول عامها الثاني أرجو أن نفكر في كيفية تطويرها وزيادة عدد صفحاتها واستخدامها كوسيلة إعلامية وتسويقية.

كما أنني كقارئ أتساءل : هل بالإمكان إنتاج نسخة إلكترونية من النشرة وتوزيعها على عدد أكبر من القراء من خلال شبكة الإنترنت ؟

كما أرجو من القائمين على أمر المجلة التفكير في بعض مصادر التمويل الذاتي لهذه النشرة.

ان كثيراً من المجالات المشهورة بدأت بأفكار صغيرة ثم نمت وازدهرت وأصبحت تحتل مواقع الصدارة في لدى القراء بمختلف خلفياتهم الثقافية والمهنية.

وهذا ما نرجوه لـ (مجتمع المعرفة) بمشيئة الله.

باحث وسيرة

الأستاذ الدكتور / عبدالعزيز بن أحمد دياب



الدرجة العلمية : - أستاذ

المؤهل العلمي : - دكتوراه في الاقتصاد من جامعة ولاية فلوريدا بتهاسي، الولايات المتحدة يونيو ١٩٨٤م

الخبرة الأكاديمية : - الصخور والمعادن.

- معيد بقسم الاقتصاد بكلية الاقتصاد والإدارة بجامعة الملك عبدالعزيز
- أستاذ مساعد بقسم الاقتصاد بكلية الاقتصاد والإدارة
- أستاذ مشارك بقسم الاقتصاد بكلية الاقتصاد والإدارة
- أستاذ بقسم الاقتصاد بكلية الاقتصاد والإدارة والمعادن

الخبرة الإدارية : - عمل نائباً لمدير مركز البحوث والتنمية بالكلية

- عمل مديراً لمركز البحوث والتنمية بالكلية
- عمل وكيلاً للكلية للدراسات العليا والبحث العلمي

الأبحاث العلمية نشر العديد من الأبحاث والدراسات العلمية في المؤلفات العلمية: مجال تخصصه منها:

- استعمالات الأراضي والنمو العمراني في جدة
- التحليل الاقتصادي لإيجار الوحدات السكنية في جدة
- الطلب على التنقل الحضري
- الجمعيات العلمية:
- عضو في جمعية الاقتصاد السعودية
- عضو في جمعية الاقتصاد الأمريكية
- عضو في جمعية الدراسات الإقليمية

الاستشارات: - مستشار غير متفرغ لحماية البيئة بمصلحة الأرصاد وحماية البيئة

- مستشار غير متفرغ لمجلس الأمن الوطني بوزارة الداخلية

- مستشار غير متفرغ بشركة دله للإنتاج العلمي

VOICE OVER INTERNET PROTOCOL WITH NOVEL APPLICATIONS

Mohammed Hassan Al-Shami

This thesis is about Voice over Internet Protocol (VoIP). It is the technology that allows you to make telephone calls using a broadband Internet connection instead of a regular (or analogue) phone line. It converts the voice signal from your telephone into a digital signal that travels over the Internet.

ABSTRACT

1. PC to PC is the easiest way to use VoIP, which enables you to talk and software, a microphone, speakers, a sound card and an Internet connection.
2. PC to phone which need a gateway that connects IP Network to phone Network is the simplest and most common way that uses a device called an ATA (Analogue Telephone Adaptor). The ATA allows you to connect a standard phone to your computer or your Internet connection for use with VoIP. The ATA is an analog-to-digital converter. It takes the analogue signal from your traditional phone and converts it into digital data for transmission over the Internet. Providers like Vonage and AT & T Call Vantage are bundling ATAs free with their service.
3. Phone to phone where you need more gateways that connect IP network to phone networks, More phone networks that connect Telephone set to gateway, and IP Networks, that connect gateway to gateway. These specialized phones which are called IP phones, look just like normal phones with a handset, cardle and buttons.

But instead of having the standard RJ-11 phone connectors, IP phones have an RJ-45 Ethernet connector. IP phones connect directly to your "Router" and have all the hardware and software necessary right on board to handle the IP call.

The thesis also explains the Internet Protocol (IP) That VoIP uses to transmit voice as packets over an IP network as follows:

- * H.323 Protocols that provide the technical requirements for voice communication over LANs, while assuming that Quality of Service isn't provided by LANs.

* Session Initiation Protocol (SIP) Standard which is the standard for establishing VoIP connections. It is an application layer control protocol for creating, modifying and terminating sessions with one or more participants. The architecture of SIP is similar to that of HTTP (client-server protocol) Requests are generated by the client and sent to the server. The server processes the request and makes a transaction. SIP has INVITE and ACK messages which define the process of opening a reliable channel over which call control messages may be passed.

This thesis also explores the VoiceXML which is a markup language derived from XML for writing telephone-based speech applications. Users call applications by telephone. Then they listen to spoken instructions and questions instead of viewing a screen display, they provide input using the spoken word and the touchtone keypad instead of entering information with a keyboard or mouse. VoiceXML markup language items are explained in detail and supported by various examples.

In this thesis VoiceXML development environments (Gateways) are explained, where a list of all VoiceXML developers is included, and the most popular VoiceXML development environments (Gateways) are explained in detail. All offer a suite of tools to develop and debug VoiceXML applications.

In this thesis eleven VoiceXML applications are developed, and because local developers are not available, the developed applications are checked and tested using the "Café Bevoal developer" located at the USA.

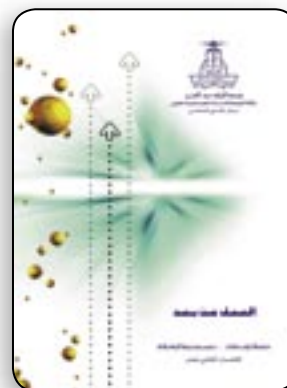
Towards the Society of Knowledge Series : A Synopsis of the 12th Issue Distance Working

The Information Revolution brought about obvious progress thanks to new methods of information that played a vital role in increasing development and technological production in different fields and increasing human knowledge, especially the scientific and technological one. Hence the global economy came to mainly depend on scientific knowledge, or what is called "cognitive economy". The technology of information and communication represent the main motivations behind any changes in society and at work in the last three decades. The use of the internet and mobile communications opened the door for distance working. This is why The Institute of Research and Consultations at King Abdulaziz took the initiative to do scientific studies of these new concepts and new mechanisms, considered the basis of the society of knowledge plus creating the suitable atmosphere for making the best use of technology of the age and making scientific thinking a way of life.

The Kingdom started to set plans and apply the concepts of distance working represented in electronic government, electronic universities, electronic learning and civil society...etc. The idea of distance working, or what is called "distance communication" appeared due to the development in the fields of means of electronic communication and computer including the fact that some employees do their job or part of

their job at home via the internet.

Thus people have the facility to 'distance-work' wherever there is an internet. Distance working has become so popular in the last decade in advanced countries like the United States, EU countries and Japan. Recent studies conducted by some advanced countries revealed important economic and social results regarding society in general, or governments and public institutions in particular and personnel as well. One of these positive results is reducing the level of unemployment in the field of technology based on technical development, reducing traffic jam in big cities, providing job opportunities, saving energy,...etc.



There is no doubt that if the concept of distance working becomes popular in the Kingdom, it will have a lot of positive results including reducing traffic jam, saving energy, providing job opportunities to Saudi young people plus activating the role of woman in contributing to human and economic development....etc.

Final Summary

Title of Project	: Effects of different dripper discharges on wetting front, Nitrogen distribution in the root zone and growth and yield of two varieties of cabbage.
Principal Investigator	: Dr. Jalal M.A.M. Basahi
Name of the College	: College of Meteorology, Environment and Arid Land Agriculture.
Name of the Department	: Hydrology and Water Science

A field experiment was conducted to study the effect of three dripper discharges (0.5, 1 and 2 gallons/hour) emitting the same volume of water on wetting front in root zone distributing area. The main results showed the superiority of 2 gallon/hr on horizontal and vertical wetting front over the other two treatments (0.5 and 1 gallon/hr).

Two field experiments were also conducted during two growth seasons (2002 and 2003) at Hada Alsham Agricultural Research Station of King AbdulAziz University. to study the effects of three dripper discharges (0.5, 1 and 2 gallons/hour) emitting the same volume of water. on growth and yield of two cabbage varieties (Kobenhagen and Bronzweek).

The results indicated the domination of treatment one (0.5 gallon/hr) over the other two treatments (1 and 2 gallon/hr) as regards leaf area index, fresh and dry weight, N-content of different plant parts, N-uptake by plant, head and stem characteristics, root length, and cabbage yield.

The variety (Kobenhagen) was superior to variety (Bronzweek) in fresh and dry weight of different plant parts, N-content of leaves, stem and whole plant, and in yield weight. Treatment one (0.5 gallon/hr), also, resulted in high increase in soil electric conductivity (Ec) and in soil N-content compared to the other two treatments. There was an increase in soil Ec and soil N-content at depth of 15 cm compared to the depth of 30 cm, and there was no effect of distance from dripper on soil Ec, pH and soil N-content.

The President of the University's, Dr. Osama Bin Sadeq Al Tayeb,

Statement on the Occasion of Laying the Foundation Stone of King Abdullah University for Sciences and Technology in Thoul

Establishing King Abdullah University for Sciences and Technology in Thoul is another step on the way of extending the base of higher education in general and university education in particular reflecting the wise educational policy of King Abdullah Ibn Abdulaziz, may Allah exalt his status, which he has been adopting since he came to power based on the belief that the best investment consists in upgrading the Saudi citizen through supporting the educational and scientific fields, especially sciences of modern technology as a step on the way to keep pace with advanced countries in such fields.

This university represents one of the projects that interested the Custodian of the Two Holy Mosques and his Crown Prince, may Allah exalt his status. This project is not only a scientific, educational and technical one, but a national, social and cultural one as well: The small, quiet town of Thoul will, God willing, be a scientific and technical city attracting nationals of outstanding expertise in the field in question. The human resources and potentialities in Thoul will be upgraded to rise to this occasion and win the trust of the Custodian of the Two Holy Mosques who chose it to be the location of the university in one of the important fields that will, God willing, lead to more development in our country and upgrading the Saudi national.

Congratulations to Thoul, the place of distinctive geography, history and



outstanding humanity.

I pray to Allah to grant us the success to serve our country in all fields

Signing a Contract Between The University and a Turkish Company, Ikdash

The President of King Abdulaziz University in Jeddah, Dr. Osama Bin Sadeq Al Tayeb, signed a contract with Ikdash, a Turkish company, to provide investment services to the university in the field of designing Natural Gas Center for Training, Research, Preparing Training Programs and training some of the staff in the Faculty of Engineering.

The General Supervisor of the Directorate of Public Relations and Media, Dr. Haitham Bin Ahmad Zaka'I, stated that "this contract commits the company to provide services in the field of services, consultations, outlines, landscapes, designs and writing reports about these services in addition to insuring specialist staff and qualified technicians who have to do such work and offer such a service. The university, in its turn, is committed

to provide all the equipment the company needs".

He also indicated that the provision of services will go through four stages including the following:

First Stage : Preparing training lists.

Second Stage : Designing covered and open training fields, specifying equipment and training sets and preparing a booklet of technical terms.

Third Stage : Supervising fixing equipment, workshops and labs.

Fourth Stage : Training.

The company was represented in signing this contract with the President of the University by its General Director, Engineer Mesout Lifinit Tawfigi.

Society of Knowledge in the Second Year



The reading media constitute an important means of communication with customers and those who share the same interest. Since its establishment, the Vice-deanship of Marketing affiliated to the Research and Consultation Institute decided to issue a monthly bulletin through which the institute can shed light on the recent developments in the field of scientific research and technical development to our strategic partners outside the university, especially the private sector throughout the Kingdom. The bulletin has also been distributed among the teaching staff in applied faculties, deanships, relevant administrations and research centers.

Since the first issue, the editing staff was happy to receive very positive reactions that helped the institute, especially the marketing sector, to form strategic partnership with external institutions that resulted in scientific and cognitive interaction, in addition to marketing the idea of cooperating with society to serve our country.

The support we had received from the President of the University had a positive effect on the success and availability of the idea to the public and highlighting the research, consultation and supervision capabilities of the university in addition to its deep concern for scientific chairs.

Two years have passed since the publication of the first issue (12 issues until now). To continue our successful work, we believe that development is one of the norms of life and this is why we decided to initiate this process starting with this issue in both form and content. The most outstanding changes include developing the different sections, issuing an English bulletin with the aim of communication with a large section of non-Arab employees working at the university and the private sector and expanding our communication with other companies where a number of non-Arabs are the decision makers.

Last but not least, the Society of Knowledge Bulletin hopes to achieve our marketing objectives and increase others' awareness of the capabilities of the university in the different fields. The new sections of the bulletin are meant to cover the great efforts exerted by the university and its distinguished staff in serving society as part of the mission of the university. I would also like to thank everybody who supported the editing staff, without whose help we could never have achieved such a success.

Dr. Habibullah Muhammad Al Torkistani

e-mail: drhhabib1@yahoo.com

MOGTAMA AL-MA'ARAF

Society of Knowledge a Monthly Bulletin

Issued by

**Research and Consultation Institute
King Abdulaziz University**

13th Muharram 1429 A.H January 2008

Editor-in-chief

Professor Habib Al-Torkistani

Editing staff

Mr. Alaa Bin Abdullah Gastinah

All Messages Send to

Editor-in Chief

P.O. Box: 80271 Jeddah 21589

Telephone: 6951252, Fax: 695141

<http://www.kau.edu.sa/irc>

e-mail: ins-irc@kau.edu.sa

MOGTAMA AL-MA'ARAF



MOGTAMAAL-MA'ARAF a Monthly Bulletin Issued by Research & Consultation Institute, KAU, Jeddah

13th Muharram 1429 A.H January 2008

