

تطور تصميم مبنى الركاب في ضوء تقديم الخدمات والتسهيلات للمسافرين بالمطار "بالتطبيق على مطار القاهرة الدولي"

نانسي محمد فوزي إسلام السيد حسين شيماء ممدوح عبد الوهاب
كلية السياحة والفنادق - جامعة الفيوم

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف علي أهم نظم وتصميمات مباني الركاب بالمطارات ومدى تطور الخدمات والتسهيلات المقدمة للمسافرين داخل مبنى المطار وبصفة خاصة ركاب مطار القاهرة الدولي كدراسة حالة وآرائهم المختلفة ووجهات نظرهم حول تحقيق تلك الخدمات للراحة والرفاهية المطلوبة خلال رحلة الراكب داخل المطار وما تشمله تلك الرحلة من خدمات مختلفة منها ما هو متعلق بإجراءات إنهاء وثائق السفر وأخرى تتعلق ببعض التسهيلات والخدمات الترفيهية والتي تتأثر بمدى تطور تصميم مبني الركاب ومدى تحقيق تلك الخدمات لراحة ورضى الراكب وتقييمه لها بالإيجاب او بالسلب حيث أن هناك بعض المطارات العالمية والتي تحتل مراكز متقدمة ضمن التصنيفات العالمية للركاب كأفضل المطارات نتيجة للتطور والتميز في تصميمها لمباني الركاب بها.

ولتحقيق أهداف الدراسة تم توزيع عدد 400 استمارة علي الركاب المغادرين والقادمين من خلال مطار القاهرة الدولي ، وتم جمع عدد 380 الاستمارات وبفحصهم وجد أن عدد الاستمارات الصالح للتحليل بلغ 320 استمارة بما يمثل نسبة 80% من إجمالي الاستمارات التي تم توزيعها. وقد أستخدمت الدراسة برنامج SPSS الإصدار 16 لتحليل البيانات.

وقد أظهرت النتائج وجود بعض القصور في تحقيق عنصري الراحة والرفاهية للركاب خلال رحلتهم داخل مطار القاهرة الدولي إلى جانب عدم تطبيق بعض الخدمات الترفيهية وكان نتيجة لذلك عدم إدراج المطار ضمن أهم التصنيفات العالمية الصادرة عن كلاً من مجلس المطارات العالمي ACI وموقع SKAYTRAX سواء كان في تقييم أفضل المطارات العالمية أو من أفضل المطارات ضمن قارة أفريقيا أو منطقة الشرق الأوسط حيث تتم هذه التقييمات على أساس تقييم آراء الركاب للمطارات حول العالم عن الخدمات المقدمة لهم داخل المطار، بالإضافة إلى طول فترات الإنتظار في المراحل التي يمر بها الراكب خلال رحلته بالمطار وتيسير وتسهيل الإجراءات الخاصة به لإتمام إجراءات رحلته . في حين أنه احتل المركز الثامن ضمن أفضل المطارات بالعالم حسب المنطقة العالمية بقارة أفريقيا. وحيث أن مطار القاهرة يتصدر قائمة المطارات المصرية ففي حالة إدراجه ضمن قائمة أفضل المطارات

العالمية أو ضمن أفضل المطارات التي تتميز في تقديم إحدى الخدمات بها فذلك يعد من أهم العلامات التي تدل على تقدم صناعة الطيران المدني وإزدهار قطاع السياحة في مصر. الكلمات الدالة: تصميم مبنى الركاب، الخدمات الترفيهية بالمطار، تسهيلات الركاب بالمطار، مطار القاهرة الدولي، الطيران المدني، النقل الجوي

مقدمة

تقاس قدرة اقتصاد أي دولة بمدى توافر واتساع شبكات المرافق العامة والبنية الأساسية لديها وجودة وكفاءة خدماتها، حيث تعتبر العمود الفقري للتنمية الاقتصادية لأي دولة ، وبصفة خاصة البنية الأساسية في قطاع النقل الجوي بمكوناته الأساسية والتي تتمثل في المطارات ونقل الركاب والبضائع(عبد المنصف ، 1997).

وتقوم المطارات بدوراً جوهرياً في تنشيط وتنمية الحركة الجوية لتحقيق التنمية الاقتصادية سواء بالنسبة للجذب السياحي أو حركة التجارة الدولية ، حيث تعتبر المطارات هي إحدى العناصر الأساسية لتقديم الخدمات والتسهيلات السياحية كذلك التطور الكبير بالمطارات أدى لنمو وإزدهار السياحة. حيث يحتل النقل الجوي المرتبة الرئيسية في حركة السفر بغرض السياحة بين الكثير من دول العالم.

حيث يمثل المطار الدولي أحد الشقين الأساسيين لعناصر النقل الجوي بجانب شركات خطوط الطيران فهو أول ما يصادف الراكب عند دخوله للدولة وآخر ما يغادره الراكب عند رحيله ويعتبر من أهم العناصر التي يقيم من خلالها السائح تجربة رحلته ككل(عبد المنصف، 1997)، وتعتبر المطارات المصرية محطات رئيسية لاستقبال الركاب والبضائع في منطقة الشرق الأوسط فهي وسيلة العبور إلى كل من قارتي أفريقيا وآسيا، ويعتبر مطار القاهرة الجوي الدولي أكبر المطارات المصرية حيث يستحوذ على معظم إجمالي الحركة الجوية في مصر والتي تحتل الأفرج السياحية نسبة كبيرة منها .

وبالتالي فإن إنشاء مطارات جديدة وتحديث القائم منها وإعادة تجديده أصبح ضرورة قصوى والذي يعمل على زيادة الدخل المتولد من العملات الأجنبية نتيجة زيادة حركة نقل المسافرين وشحن البضائع مما ينعكس على تنشيط الحركة السياحية طبقاً للقاعدة المعروفة أن السياحة والنقل الجوي وجهان لعملة واحدة، وأن أي تطوير يحدث في أحدهما ينعكس بالضرورة على الآخر(عبد الله ، 2012).

النقل الجوي

يشمل النقل الجوي كل الأنشطة البشرية التي تعمل في مجال نقل الركاب والحمولات جواً، بما فيها تصميم المطارات وعملياتها، وتنظيم الحركة الجوية، وعمليات نقل الركاب والشحن، ويخضع لقوانين وتنظيمات وتشريعات دولية تشرف عليها منظمات متخصصة (خالد ، 2014). لذلك أصبحت هناك علوم مستقلة ومختصة بالمطارات لتطويرها والنهوض بها مع زيادة التحديات العالمية الجديدة ، ومن هذه العلوم الأمن والسلامة والملاحة الجوية والنقل الجوي والتشغيل والإنشاء والتصميم والموارد المالية وغيرها من العلوم المتعلقة بالمطارات (Doganis,2001).

المطار

أصبحت المطارات محطات نقل مهمة جداً حيث يمكن أن تنقل آلاف المسافرين ومئات الأطنان من البضائع بواسطة الشحن الجوي (ماهر، 2006) كما تعتبر المطارات شبيهة بالمدن الصغيرة متعددة المرافق اللازمة لتيسير حركة المرور بها. وتصبح هذه المرافق مهمة بشكل خاص عندما يحدث تأخير في مواعيد إقلاع الطائرات أو قدومها ، وكذلك عندما تنشأ حالات طارئة ، ولأسباب تاريخية وقانونية وتجارية ، فإن الأنشطة الفعلية داخل المطار ، والتي يكون مسؤولاً عنها مالك المطار ، إنما تتباين فيما بين البلاد أو فيما بين المطارات داخل البلد الواحد (Salter , 2008).

وتحدد المنظمة الدولية للطيران المدني معايير ومستويات معينة تلتزم بها الدول أعضاء المنظمة في عدة نواح ، مثل تصميم المطار ، إدارة العمليات ، إدارة حركة المرور الجوي (عثمان، 2009). أما عن أمور السلامة ومؤهلات قائد الطائرة وفحص الطائرة وضمن تأهيلها للعمل، فتقع ضمن مسؤوليات مؤسسات وطنية منفصلة مثل رئاسة الطيران المدني في المملكة العربية السعودية ، وإدارة الطيران الاتحادي في الولايات المتحدة ، وهيئة الطيران المدني في بريطانيا (النهري، 2013).

تعريف المطار

تعددت واختلفت التعاريف لتحديد الفرق بين كلمة "مطار" وكلمة "الميناء الجوي" إلا أن التعريف الذي أطلقتته ICAO يمكن أن يكون أفضل التعاريف التي قبلت في هذا المجال وحددت الفرق بين كل منهما حيث عرفت المطار بأنه:-
"منطقة محدودة من الأرض أو الماء تشتمل على المباني والتجهيزات والأجهزة اللازمة ويقصد من ذلك استخدام جزء منها أو كلها لمواجهة حركة الطائرات القادمة أو المغادرة"

هذا ويسمى الجزء الخاص من Aerodrome or Airport والذي يتعامل مباشرة مع الطائرات القادمة أو المغادرة بأنه "حقل الطيران" أو Airfield ولا يشتمل هذا الجزء على أي مباني أو تجهيزات سوى الممرات الأرضية الرئيسية والمساعدة (عيفي ، 1984). وفي تعريف آخر ذكر (Mills, 2013) بأن "الميناء الجوي" هو:-

"The Airport is a means of transferring from one form of transport to another "

أي أنه أحد طرق تغيير وسائل النقل من شكل "النظام الأرضي" إلى شكل "النظام الجوي" (أي من النقل بسيارة أو القطار أو... أو.. إلى النقل بالطائرة) (السيسي ، 2011).

ويتم تقسيم المطارات إلى أنواع مختلفة حسب وظائفها وملكيته وأنواع الطائرات وأعداد المسافرين ويمكن تقسيم المطارات المجهزة إلى:- (Bidault et al, 2002)

- المطار الدولي (ميناء جوى دولي)
- المطار المحلي
- القاعدة الجوي
- الممر الجوي
- المطار العائم (حاملة الطائرات)
- المطارات الخاصة بالطائرات الهليكوبتر

العلاقة بين حجم الطائرة وتصميم المطار

من خلال تطور الطيران وتصميم المطارات بظهور الطائرات النفاثة بأحجامها وسرعتها العالية ذلك أوجد ضغطاً على المطارات، وكان لابد من وجود مفاهيم جديدة لتصميم المطارات تحقق التوازن بين احتياجات التوسع في مجال النقل والظروف البيئية كنتيجة مباشرة لازدياد حركة الطيران ، ومع التطوير المستمر في نماذج الطائرات أبرز ذلك مفهوم إنشاء المطارات الضخمة ذات المدرج المتعددة في مناطق بعيدة عن المدن (Kundu, 2010).

فالنقل الجوي الحديث بالطائرات النفاثة له عدة مطالب خاصة بطول واتجاه مدرج الطائرات؛ ولذلك فإن مدرج الطائرات وطرق التاكسيات تعد من العوامل الضرورية في تصميم المطار (عطا ، 2012). وفي أوروبا أتجه المصممون إلي التركيز في النواحي المعمارية على ممرات الركاب ، بالإضافة إلى أن المطارات الجديدة أعد لها تصميم خاص لمواجهة هذا النوع الجديد من الطائرات النفاثة (Gollnick et al , 2015).

المطارات والخدمات المصاحبة لها

إن إنشاء المطار وتشغيله يحتاج أيضاً إلى الاهتمام بأنظمة البيئة الطبيعية ومن ضمن هذه الاهتمامات تلوث الجو والضوضاء ، وتعديل شبكات المياه ومجاري الأنهار والصرف

الصحي وتوزيع خريطة الطرق والمواصلات وتنظيم حركة مرور دخول وخروج المركبات لأرض المطار كما تحتاج حركة الطيران اليومي إلى ممرات أرضية صلبة ، وهذا يضيف مبالغ كبيرة إلى نفقات إنشاءات المطارات (الدلفي ، 2016)، كما يلزم هذا بالضرورة وجود نظام سريع لصرف المياه والربط مع شبكة توزيع المرافق القائمة من قبل ومن الواضح أنه كلما كان الموقع مسطحاً كلما كانت تكاليف توزيع المرافق أقل (Martin et al , 2000) ورغم ذلك فإن الأرض الأكثر سطحية تعتبر موقعاً منخفضاً يحتاج إلى تكاليف عالية لسحب المياه الجوفية ومن أمثلة ذلك البحيرة الصناعية بمطار "أوهار" في شيكاغو والتي تعتبر من أكبر مستنقعات المياه في منطقة المتروبوليتان (Wood , 2008).

اختيار مواقع المطارات

تعد عملية "تخطيط المطار" بمثابة عملية تركيز للعديد من الخدمات سواء على الأرض أو في المجال الجوي فوقه وحوله بأطوال معينه. بالإضافة إلى أهمية تحديد علاقاتها بمنطقة مبنى الركاب وما حولها أيضاً لعملية وضع الخطوط العريضة لشبكة النقل الأرضي (الشرابين التي تربط هذا المطار بما حوله) ومن هذه المنطقة فإن تصميم وبناء المطارات يجب أن يكون محققاً للرغبات الاجتماعية (متطلبات السكان أو الجيران) وللقيم الثقافية والحضارية لأهل هذه الدولة (ناعس ، 2006).

وبتطور حركة النقل الجوي المطردة بين دول العالم زادت الحاجة إلى إقامة العديد من المطارات الدولية وظهرت أنواع أخرى منها المطارات (المحلية- الداخلية - العالمية - المطارات الخاصة) وذلك لاستيعاب الأعداد المتزايدة من حركة نقل الركاب والبضائع والبريد وبالتالي استقبال الأنواع الحديثة والمتطورة من الطائرات والتي زادت حمولاتها وتنوعت أشكالها وأبعادها (Wells et al , 2001).

اشتراطات اختيار مواقع المطار

توجد قواعد واشتراطات ومعدلات ومواصفات خاصة بموقع المطارات وضعتها مؤسسات الطيران العالمية ، وتشمل العوامل التي تؤخذ في الاعتبار عند اختيار الموقع وهي:-
(السيسي ، 2011)

- 1- نوع عمليات التنمية في المساحة المحيطة بالموقع
- 2- حالة الظروف المحلية
- 3- إمكانية الوصول للموقع
- 4- إمكانية الحصول على الأرض سواء للإنشاء أو التوسع

5- مدى وجود مطارات في المنطقة

6- العوائق المحيطة بالموقع

7- اقتصاديات الإنشاء

8- إمكانية الحصول على المرافق العامة

وقد ذكر (العقيلي ، 2017) أهم النقاط الواجب اتخاذها عند إنشاء أي نوع من المطارات وهي:
- لا يجوز إنشاء أو تجهيز المطارات في الدولة أو استعمالها أو استثمارها إلا بترخيص مسبق من سلطة الطيران المدني وذلك حسب متطلبات منظمة الطيران المدني الدولي.
- يحق للدولة استملاك العقارات اللازمة لإنشاء المطارات العامة و توسيعها أو ربطها بطرق المواصلات اللازمة لمحطات الأجهزة الخاصة بالملاحة الجوية وذلك طبقاً للقوانين النافذة.
- تعتبر جميع المطارات في الدولة بما فيها وما يتبع لها من منشآت ومباني وأسلاك وأجهزة ومعدات ومحطات سلكية ولاسلكية من المرافق العامة وتتولى سلطة الطيران المدني إدارتها وتشغيلها والإشراف عليها ووضع أنظمة العمل لها، والقيام بالتفتيش الدوري عليها للتأكد من استمرارية صلاحية شهادة التأهيل والترخيص الصادرة لها.
- تشرف سلطة الطيران المدني على جميع العاملين في المطارات أيًا كانت الجهة التي يتبعون لها، وذلك في كل الأمور التي تكفل عدم الإخلال بالأنظمة أو التعليمات الخاصة بتلك المطارات وسير العمل فيها، وتتولى في سبيل ذلك التحقيق في المخالفات مباشرة لاتخاذ الإجراءات اللازمة بشأنها.

تطور إنشاء المطارات

كانت نشأة المطارات بسيطة جداً فهي عبارة عن مهابط جوية بسيطة التصميم وبسيطة في أعداد الطائرات المستخدمة للمطار والمسافرين المستخدمين والمستفيدين أيضاً، ثم تطورت على مر السنين، فهي اليوم عبارة عن منشآت حضارية واقتصادية واستثمارية وخدمية ضخمة، وتحولت تلك المهابط البسيطة التخطيط والتصميم إلى مهابط مختلفة الأطوال والتركيب حسب درجة المطار ونوعيات الطائرات التي تستخدم هذه المهابط (Wells et al, 2001) وأصبح هناك مواقف للطائرات وممرات أرضية مصممة ومخططة تبعاً لنوعية الطائرة ودرجة المطار، بالإضافة إلى صالات مخصصة للمسافرين قبل صعودهم للطائرات وعند قدومهم، بل إن الصالات أصبحت مورد مالي كبير للمطار لأنها أصبحت مدن تسويقية للمسافرين (أبو مدينة ، 2002).

وقد أدت زيادة الملاحة الجوية في الحرب العالمية الأولى إلى التطور في تصميم الطائرات ما جعل من عملية تخطيط وتصميم المطارات اليوم بالغ التعقيد (Sadraey , 2012) لاسيما

وأن ذلك النمو أفتن بمشاكل النمو الحضري وازدحام حركة المرور وارتفاع قيمة الأرض مما أدى لابتعاد مواقع المطارات الحديثة شيئاً فشيئاً عن المراكز التي يفترض أن تخدمها(عبد المقصود ، 2004).

وعموماً ارتبط تقدم المطارات من حيث شكل البناء والتجهيزات بالتقدم التكنولوجي في المجالات كافة. ويمكن القول إن بناء المطارات قد ازدهر في فترة الستينات من القرن العشرين، وذلك لزيادة حركة الملاحة الجوية (خضر، 2000)، كما ظهر التطور التقني في الخدمات التي يوفرها المطار للمسافرين والطائرات معاً (Caves et al , 2015). وقد أضاف إدخال مدارج الطائرات وطرق التاكسيات عنصراً جديداً مهماً في تصميم المطارات وهو الظروف المناخية كما أنه من الممكن أن يؤثر الرسم التخطيطي لمدارج الطائرات في تصميم ممر الركاب (خلوصي، 1998).

وعموماً فإن المطار لا يمكن تقسيم كل جزء من أجزائه على حدا عن طريق فريق عمل متخصص في كل فرع بل يجب أن ينظر إليه على إنه تصميم لنظام هندسي مركب معقد يحتاج إلى مجموعة عمل أو مخططين رئيسيين له على المستوى الإستراتيجي ومجموعة عمل أخرى لكل جزء من أجزائه على حدا تهتم بالجوانب التصميمية والتفصيلية على المستوى الأقل كل فيما يهمله من أعمال التنفيذ والمتابعة (Burghouwt et al, 2012).

ولعل أفضل الحلول أو التخطيطات لمنظومة المطار هو ذلك المخطط الذي يمكنه استيعاب أكبر كثافة ممكنة لحركة الطائرات من ناحية ، ويحقق متطلبات الركاب الوظيفية والجمالية والأمنية من ناحية أخرى (Wells et al , 2001) وكذلك يواجه الزيادة المتوقعة في استخدام حركة السيارات والأتوبيسات ووسائل النقل الأرضية والحديثة في نفس الوقت مع مراعاة الناحية الاقتصادية والإدارية للمطار ككل ومراعاة النواحي البيئية لمنع الضوضاء والتلوث ... الخ والتي تشكل جميعها العديد من القيود والعوائق أمام فريق العمل لتصميم المطار والذي يعد تصميمه من اعقد النظم الهندسية المعروفة في مجال العلوم الهندسية (خلوصي ، 1998).

تطور إنشاء مطار القاهرة الدولي

كانت مصر من أوائل الدول التي استخدمت النقل الجوي، فأنشأت في ثلاثينيات القرن العشرين شركة مصر للطيران ، كما أقامت مصر العديد من المطارات لمواجهة الزيادة المستمرة في حركة الطيران لنقل الركاب والبضائع (راجح، 2008) ، ويعتبر مطار القاهرة الدولي من أقدم المطارات في منطقة الشرق الأوسط حيث بدأ تاريخه في الأربعينات من القرن الماضي عام 1942 وذلك عندما تم تأسيس قاعدة للقوات الجوية الأمريكية بالتعاون مع

الجيش البريطاني على بعد خمسة كيلومترات شمال مطار ألماتة لخدمة قوات التحالف أثناء الحرب العالمية الثانية وقد سمي بمطار "باين فيلد" نسبة لاسم الجندي الطيار الأمريكي "جون باين" الذي كان أول طيار أمريكي قتل في معارك الحرب العالمية الثانية ، وقد غادرت القوات الأمريكية القاعدة قبل نهاية الحرب .

وفي 22 إبريل 1945م تم إنشاء مصلحة الطيران المدني ، وفي عام 1946 انتقلت كافة المطارات المصرية التي كانت تحت الإدارة البريطانية إلى الجانب المصري وتم تغيير اسم المطار إلى "مطار الملك فاروق الأول" وبلغ عدد الركاب المسافرين من خلال المطار في ذلك العام حوالي 200 ألف راكب . وفي هذه الأثناء خص مطار ألماتة للرحلات الداخلية.

وبعد قيام ثورة يوليو تم تغيير اسم المطار لـ "ميناء القاهرة الجوي" وفي عام 1955 أجريت بعض الدراسات لبناء مبنى جديد للركاب مع قدرة أعلى ، وقد تم اختيار موقع المحطة الجديدة بين المدرجين شرق القاهرة . وبدأت أعمال البناء في عام 1957 ، وقد تم افتتاحه في 18 مارس 1963 وقد بلغت القدرة الاستيعابية في ذلك الوقت 5 ملايين مسافر سنوياً. (www.cairo-airport.com)

خدمات مطار القاهرة

(فنادق المطار - وكلاء السفر والسياحة - المطاعم والمقاهي - الخدمات المصرفية - خدمات شركات الطيران - وسائل النقل - مرافق وقوف السيارات - الاتصالات [مقاهي الانترنت - خدمات الهاتف المحمول - كايينة البطاقة الذكية] - الصالات المختلفة - الخدمات الطبية - الأسواق الحرة في جميع مناطق المغادرة والوصول - وخدمات أخرى متنوعة كالمكتبات وغرف التدخين لتلبية احتياجات الركاب المختلفة).

ويوفر مطار القاهرة الدولي العديد من الخدمات الخاصة للركاب المعاقين وهي (الكراسي المتحركة - مراحيض للمعاقين - مواقف السيارات - خدمات مراقبة الجوازات الخاصة).

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلي التعرف علي مدى تأثير تصميم المطارات على تطور وتيسير تقديم الخدمات الأرضية للركاب القادمين والمغادرين من خلال مطار القاهرة الدولي وذلك من خلال:

- دراسة أهم أقسام مبنى المطار التي تعمل على تقديم الخدمات الأرضية للركاب.
- تقييم مبنى المطار في ضوء تقديم الخدمات الأرضية للركاب بمطار القاهرة الدولي.

- إلقاء الضوء على أهم التصنيفات العالمية للمطارات ومدى إدراج مطار القاهرة الدولي ضمن تلك التقييمات.

تساؤلات الدراسة

تعمل الدراسة للإجابة عن التساؤلات التالية:

- إلى أي مدى يؤثر تصميم المطار على تطبيق الجودة في تقديم الخدمات الأرضية للركاب بمطار القاهرة الدولي بما يحقق رضاهم؟
- إلى أي مدى يساهم تصميم المطار في توفير عنصر الوقت والأمان في تقديم الخدمة للركاب بالمطار؟

منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي فتم توزيع عدد 400 استمارة علي المترددين من المصريين والعرب والأجانب على مطار القاهرة الدولي في المغادرة والوصول تم إختيارهم بطريقة عشوائية بواقع استمارة لكل راكب وتم استرداد عدد 380 استمارة وبفحصها كان عدد الاستمارات الصالحة للتحليل 320 استمارة وهو ما يمثل نسبة 80% من إجمالي الاستمارات التي تم توزيعها. والتي قسمت كما يلي :

- الركاب العرب والمصريين بواقع 218 استمارة بنسبة 68 % من إجمالي عدد العينة.

- الركاب الأجانب بواقع 102 استمارة بنسبة 32 % من إجمالي عدد العينة.

وقد أستخدمت الدراسة برنامج SPSS الإصدار 16 لتحليل البيانات حيث تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي.

تحليل البيانات

أولاً: الانتقال من وإلى المطار

جدول 1: آراء الركاب حول الإنتقال من وإلى المطار

السؤال	البنود الفرعية	التكرار	النسبة %	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
1- يعتبر الوقت اللازم للوصول من موقف السيارات لصالة المطار ملائمة؟	موافق بشدة	96	30 %	2,4	0,77	32,083
	موافق إلى حد ما	116	36,25 %			
	غير موافق	40	12,5 %			
	غير موافق بشدة	20	6,25 %			

			48	15 %	محايد
--	--	--	----	------	-------

من خلال الجدول السابق رقم(1) والمتعلق بالوقت اللازم للوصول من موقف السيارات لصالة المطار يتضح لنا ما يلي ملائم:

دلت نسبة 66,25% من الركاب والذين بلغ عددهم 212 من إجمالي أعداد الركاب بأنهم موافقون إلى حد ما وموافقون بشدة على ملائمة الوقت اللازم للوصول من موقف السيارات لصالة المطار وذلك بنسبة (36,25% و30%) على التوالي ، في حين المحايدون كانوا 48 راكب بنسبة 15% ، بينما لم يوافق على ذلك 40 راكب بنسبة 12,5% ، ولم يوافق بشدة 20 راكب بنسبة 6,25% .

ومن خلال ذلك نستنتج أنه بالرغم من تراوح معظم قيم الوسط الحسابي بين موافق الى حد ما وموافق بشدة فضلاً عن أن الانحراف المعياري كان أقل من (1) صحيح فهذا يدل على توافق آراء ركاب مطار القاهرة الدولي حول الوقت اللازم للوصول لصالة المطار كما أن قيم معامل الاختلاف بقيمة 32,083، مما يدل على وجوب العمل لتحقيق نسبة أكبر من الركاب الراضين عن تلك الخدمات بتوفير السبل التي تحقق مبدأ الجودة في كافة بنود الخدمة.

ثانياً: إنهاء إجراءات السفر

جدول 2: آراء الركاب حول خدمة إنهاء إجراءات السفر

السؤال	البنود الفرعية	التكرار	النسبة %	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
2- تعتبر مدة الانتظار في الصف ملائمة لإنهاء إجراءات السفر الخاصة بك؟	موافق بشدة	36	11,25 %	2,96	0,2	6,76
	موافق إلى حد ما	72	22,5 %			
	غير موافق	92	28,75 %			
	غير موافق بشدة	108	33,75 %			
	محايد	12	3,75 %			
3- يعتبر الوقت اللازم لاستلام الأمتعة بعد الوصول ملائم؟	موافق بشدة	56	17,5 %	2,83	0,41	14,49
	موافق إلى حد ما	68	21,25 %			
	غير موافق	80	25 %			
	غير موافق بشدة	108	33,75 %			
	محايد	8	2,5 %			

من خلال الجدول السابق رقم (2) والمتعلق بخدمة إنهاء إجراءات السفر يتضح لنا ما يلي:-

أولاً: تعتبر مدة الانتظار في الصف ملائمة لإنهاء إجراءات السفر الخاصة بك كانت الشريحة الأكبر من الركاب والمتمثلة بنسبة 62,5% من إجمالي أعداد الركاب وعددهم 200 راكب أنهم غير موافقون بشدة وغير موافقون بنسبة (33,75% و28,75%) على

التوالي بينما مثلت نسبة 22,5% بأنهم موافقون إلى حد ما وهم 72 راكب ، في حين عبر 36 راكب بأنهم موافقين بشدة ونسبتهم 11,25% ، أما المحايدون فكانوا 12 راكب بنسبة 3,75%.

ثانياً: يعتبر الوقت اللازم لاستلام الأمتعة بعد الوصول ملائم

عبرت الشريحة الأكبر من إجمالي الركاب بنسبة 58,75% وإجمالي 188 راكب بأنهم غير موافقون بشدة وغير موافقون بنسبة (33,75% و 25%) على التوالي بعدم ملائمة الوقت اللازم لاستلام الأمتعة بعد الوصول ، في حين وافق إلى حد ما 68 راكب بنسبة 21,25% ووافق بشدة 56 راكب بنسبة 17,5% على ذلك ، بينما كان 8 راكب بنسبة 2,5% محايدون لتلك الخدمة.

ومن خلال ذلك نستنتج أنه بالرغم من تأرجح معظم قيم الوسط الحسابي بين الفئتين (موافق إلى حد ما وغير موافق) فضلاً عن أن الانحراف المعياري كان أقل من (1) صحيح فهذا يدل على توافق آراء ركاب مطار القاهرة الدولي بين الموافقة والرفض نحو الوقت اللازم لإنهاء بعض الخدمات المقدمة لهم لإنهاء إجراءات السفر كما أن قيم معامل الاختلاف نحو الوقت اللازمة لإستلام الأمتعة بقيمة 14,49 مما يدل على وجود بعض السلبيات التي تؤثر على تقييم الركاب بالسلب تجاه الخدمات المقدمة في المطار وبصفة خاصة ملائمة الوقت لتقديم خدمتي وزن الأمتعة وإنهاء وثائق السفر وعليه يجب مراجعة تقديم الخدمة بما يحقق الجودة المطلوبة منها فالتأخير من أهم العوامل التي تؤثر سلباً على جودة الخدمة مما يستلزم اتخاذ الإجراءات اللازمة للعمل على حل تلك المشكلة وذلك كما جاء بأدبيات الدراسة عندما أشار كلاً من السيسي (2011) و Price (2016) وذلك بمراعاة المعايير اللازمة عند تخطيط وتصميم منطقة مبنى الركاب مما يعمل على تقليل الوقت اللازمة لإنهاء الإجراءات الخاصة بالوثائق ووزن الحقائب.

ثالثاً: الخدمات الجمركية

جدول 3: آراء الركاب حول الخدمات الجمركية

السؤال	البنود الفرعية	التكرار	النسبة %	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
4- الوقت اللازم لفحص الأمتعة والمتعلقات الشخصية ملائم لتقديم الخدمة؟	موافق بشدة	72	22,5 %	2,88	0,35	12,15
	موافق إلى حد ما	96	30 %			
	غير موافق	32	10 %			
	غير موافق بشدة	40	12,5 %			

			80	25 %	محايد
--	--	--	----	------	-------

من خلال الجدول السابق رقم (3) والمتعلق بالخدمات الجمركية يتضح لنا ما يلي:-
عبرت نسبة 55% من إجمالي أعداد الركاب وعددهم 176 راكب بأنهم موافقون إلى حد ما
ومحايدبن بنسبة (30% و25%) على التوالي بملائمة الوقت اللازمة لفحص الأمتعة
والمتعلقات الشخصية ، بينما عبر72 راكب بالموافقة بشدة ونسبتهم 22,5% ، أما غير
الموافقون بشدة فكانو 40 راكب بنسبة 12,5% وغير الموافقون فكانت نسبتهم 10% وهم
32راكب.

ومن خلال ذلك يتبين أن قيم الوسط الحسابي تتجه نحو عدم الموافقة كما أن الانحراف
المعياري كان أقل من (1) صحيح مما يدل على عدم توافق آراء ركاب مطار القاهرة الدولي
حول الوقت المستغرق في إنهاء الإجراءات المتعلقة بالخدمات الجمركية إلا أن الغالبية
العظمى من الركاب كانت ردود أفعالهم تتراوح بين الموافقة وعدم استخدام تلك الخدمة كما
أن اتجاه قيم معامل الاختلاف نحو تميز مدى ملائمة الوقت اللازم لفحص الأمتعة والمتعلقات
الشخصية بقيمة 12,15، مما يؤكد على وجود فجوة بين الركاب والقائمين على تقديم الخدمات
الجمركية وإتباعهم للإجراءات الأمنية الخاصة بمتعلقات الركاب الأمر الذي يستدعي العمل
على تحقيق متطلبات العمل التي تحقق الجودة في تقديم الخدمة وبالتالي تحقيق رضا الركاب
ونظراً لما يمثله عنصر الوقت من أهمية للركاب وهو عنصر أساسي لتقييم الخدمة وذلك فيما
يتفق مع معايير المنظمات والهيئات العاملة بمجال الطيران المدني حيث يستلزم العمل على
تحسين بيئة العمل مع الاهتمام بتدريب العنصر البشري بما يحقق مبدأ الجودة في العمل.

رابعاً: الإجراءات الأمنية

جدول 4: آراء الركاب حول الإجراءات الأمنية

السؤال	البنود الفرعية	التكرار	النسبة %	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
5- تعتبر مدة الانتظار عند التفتيش الأمني ملائمة لتقديم الخدمة؟	موافق بشدة	40	12,5 %	2,66	0,58	21,80
	موافق إلى حد ما	112	35 %			
	غير موافق	92	28,75 %			
	غير موافق بشدة	68	21,25 %			
	محايد	8	2,5 %			

من خلال الجدول السابق رقم (4) والمتعلق بمدة الانتظار عند التفتيش الأمني ملائمة لتقديم
الخدمة يتضح ما يلي:-

عبرت نسبة 63,75% من إجمالي أعداد الركاب وعددهم 204 راكب بأنهم موافقون إلى حد ما وغير موافقون بنسبة (35% و 28,75%) على التوالي بملائمة مدة الانتظار عند التفتيش الأمني للخدمة المقدمة ، بينما عبر 68 راكب بعدم الموافقة بشدة ونسبتهم 21,25% ، أما الموافقون بشدة فكانوا 40 راكب بنسبة 12,5% والمحايدين كانت نسبتهم 8% وهم 8 ركاب. ومن خلال ذلك نستنتج أن قيم الوسط الحسابي تتجه نحو عدم الموافقة فضلاً عن أن الانحراف المعياري كان أقل من (1) صحيح فهذا يدل على عدم موافقة آراء ركاب مطار القاهرة الدولي حول الوقت اللازم للإجراءات المتعلقة بالخدمات الأمنية بالمطار كما أن قيمة معامل الاختلاف بقيمة 21,80، مما ينذر بوجود مشاكل تعوق تقديم هذه الخدمة لتحقيق نسبة أكبر من الركاب الراضين ، وكما ورد عن (Caves et al, 2015) فإنه يجب تشديد تلك الإجراءات وفقاً لمستوى التهديد الوارد إلى الأجهزة الأمنية ، حيث يعتبر تطوير الإجراءات الأمنية وتطبيق التكنولوجيات الحديثة وتأهيل وتدريب أطقم الأمن على تلك الأساليب والنظم من أهم التحديات التي تواجه سلطات الطيران المدني.

خامساً: الخدمات الإرشادية للطريق داخل المطار

جدول رقم (5) آراء الركاب حول الخدمات الإرشادية للطريق داخل المطار

السؤال	البنود الفرعية	التكرار	النسبة %	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
6- تتميز عملية الانتقال داخل المطار بالسهولة؟	موافق بشدة	88	27,5 %	2,25	0,87	38,67
	موافق إلى حد ما	108	33,75 %			
	غير موافق	84	26,25 %			
	غير موافق بشدة	36	11,25 %			
	محايد	4	1,25 %			
7- تتوافر اللوحات الإرشادية بالشكل الكافي لتيسير الحركة داخل المطار؟	موافق بشدة	64	20 %	2,81	0,44	15,66
	موافق إلى حد ما	72	22,5 %			
	غير موافق	64	20 %			
	غير موافق بشدة	100	31,25 %			
	محايد	20	6,25 %			
8- توافر شاشات عرض معلومات رحلات الطيران؟	موافق بشدة	40	12,5 %	2,81	0,40	14,23
	موافق إلى حد ما	120	37,5 %			
	غير موافق	76	23,75 %			
	غير موافق بشدة	28	8,75 %			
	محايد	56	17,5 %			

من خلال الجدول السابق رقم (5) والمتعلق بالخدمات الإرشادية داخل المطار يتضح ما يلي:-

أولاً: تتميز عملية الإنتقال داخل المطار بالسهولة

عبرت الشريحة الأكبر من إجمالي الركاب بنسبة 61,25% بإجمالي 196 راكب بأنهم موافقون إلى حد ما وموافقون بشدة بنسبة (33,75% و 27,5%) على التوالي بسهولة الإنتقال داخل مطار القاهرة الدولي ، في حين لم يوافق 84 راكب بنسبة 26,25% ولم يوافق بشدة 36 راكب بنسبة 11,25% على ذلك ، بينما 4 راكب بنسبة 1,25% محايدون لذلك البند.

ثانياً: تتوافر اللوحات الإرشادية بالشكل الكافي لتيسير الحركة داخل المطار

تمثلت نسبة 53,75% من إجمالي أعداد الركاب وعددهم 172 راكب بأنهم غير موافقون بشدة وموافقون إلى حد ما بنسبة (31,25% و 22,5%) على التوالي عن مدى توافر اللوحات الإرشادية بالشكل الكافي لتيسير الحركة داخل المطار، بينما تماثلت نسبة الركاب موافقون بشدة وغير موافقون بنسبة 20% وهم 64 راكب لكل فئة أما المحايدون كانت نسبتهم 6,25% وهم 20 راكب.

ثالثاً: توافر شاشات عرض معلومات رحلات الطيران

كانت الشريحة الأكبر من الركاب والمتمثلة بنسبة 61,25% من إجمالي أعداد الركاب وعددهم 196 راكب أنهم موافقون إلى حد ما وغير موافقون بنسبة (37,5% و 23,75%) على التوالي عن توافر شاشات لعرض المعلومات الخاصة برحلات الطيران بينما مثلت نسبة 17,5% بأنهم محايدون وهم 56 راكب ، في حين عبر 40 راكب بأنهم موافقين بشدة ونسبتهم 12,5% ، أما من لم يوافقون بشدة فكانو 28 راكب بنسبة 8,75%.

ومن خلال ذلك يتضح لنا أنه نتيجة لتقارب معظم قيم الوسط الحسابي بين الفئتين (موافق إلى حد ما وغير موافق) فضلاً عن أن الانحراف المعياري كان أقل من (1) صحيح فهذا يدل على تقارب آراء ركاب مطار القاهرة الدولي بين الموافقة والرفض حيال توافر الخدمات الإرشادية ومدى فاعليتها داخل المطار كما أن قيم معامل الإختلاف حول سهولة عملية الإنتقال داخل المطار بقيمة 38,67 مما يدل على وجود بعض المعوقات التي تؤثر على تقييم الركاب بالسلب تجاه الخدمات المقدمة في المطار وبصفة خاصة البنود المتعلقة ببعض الفئات التي تواجه صعوبة في التعامل مع اللوحات الإرشادية طبقاً لعوامل خاصة بهم مما يؤثر على معرفة طريقهم داخل المطار دون طلب المساعدة ولذلك يجب العمل على توفير الاحتياجات

اللازمة كعوامل مساعدة للوحات الإرشادية لتوفير وتمكين الراكب من الانتقال بسهولة داخل المطار بما يخدم الراكب ويسهل حركتهم ويحقق لهم الرضا المطلوب من الخدمة وقد اتفق ذلك مع ما أشار إليه (السيسي، 2011) حيث من عيوب النظام اللامركزي في التخطيط لمبنى الراكب أنه يتطلب وجود نظام آخر للتوجيه واللوحات الإرشادية اللازمة للراكب المغادرين (ابتداء من وصولهم إلى منطقة المطار وحتى خروجهم إلى بوابة الطائرة) ليس فقط لإرشادهم إلى منطقة عمليات الراكب مما يعمل على تيسير حركة الراكب من وصولهم للمطار حتى بداية رحلتهم بالطائرة.

سادساً: تسهيلات المطار

جدول 6: آراء الراكب حول تسهيلات المطار

السؤال	البنود الفرعية	التكرار	النسبة %	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
9- تتوافر الخدمات اللازمة لذوي الاحتياجات الخاصة بمختلف الأماكن بالمطار؟	موافق بشدة	24	7,5 %	2,99	0,063	2,11
	موافق إلى حد ما	76	23,75 %			
	غير موافق	120	37,5 %			
	غير موافق بشدة	80	25 %			
	محايد	20	6,25 %			
10- توافر خدمات الإنترنت أُل Wi-Fi بالجودة المطلوبة؟	موافق بشدة	36	11,25 %	2,96	0,2	6,76
	موافق إلى حد ما	72	22,5 %			
	غير موافق	92	28,75 %			
	غير موافق بشدة	108	33,75 %			
	محايد	12	3,75 %			
11- تتوافر الحمامات والمراحيض بالشكل الكافي؟	موافق بشدة	44	13,75 %	2,88	0,35	12,15
	موافق إلى حد ما	100	31,25 %			
	غير موافق	88	27,5 %			
	غير موافق بشدة	28	8,75 %			
	محايد	60	18,75 %			

2,11	0,063	2,99	10 %	32	موافق بشدة	12- تقدم الخدمات والتسهيلات الترانزيت بما يوفر الراحة والجودة للمسافرين؟
			25,625 %	82	موافق إلى حد ما	
			28,125 %	90	غير موافق	
			27,5 %	88	غير موافق بشدة	
			8,75 %	28	محايد	

من خلال الجدول السابق رقم (6) والمتعلق بأراء الركاب حول خدمات وتسهيلات المطار يتضح لنا ما يلي:-

أولاً: تتوافر الخدمات اللازمة لذوي الاحتياجات الخاصة بمختلف الأماكن بالمطار عبرت الشريحة الأكبر من إجمالي الركاب بنسبة 62,5% بإجمالي 200 راكب بأنهم غير موافقون وغير موافقون بشدة بنسبة (37,5% و 25%) على التوالي عن توافر الخدمات اللازمة لذوي الاحتياجات الخاصة بمختلف الأماكن بالمطار، في حين من وافق إلى حد ما هم 76 راكب بنسبة 23,75% ومن وافق بشدة 24 راكب بنسبة 7,5% ، بينما كان 20 راكب محايد بنسبة 6,25%.

ثانياً: توافر خدمات الإنترنت الـ Wi-Fi بالجودة المطلوبة

مثلت نسبة 62,5% من الركاب والذين بلغ عددهم 200 راكب من إجمالي أعداد الركاب بأنهم غير موافقون بشدة وغير موافقون عن توافر خدمات الإنترنت الـ Wi-Fi بالجودة المطلوبة بالمطار وذلك بنسبة (33,75% و 28,75%) على التوالي ، في حين أن الموافقون إلى حد ما كانوا 72 راكب بنسبة 22,5% ، بينما من وافق بشدة على ذلك 36 راكب بنسبة 11,25% ، والمحايدون هم 12 راكب بنسبة 3,75% .

ثالثاً: تتوافر الحمامات والمراحيز بالشكل الكافي

مثلت نسبة 58,75% من إجمالي أعداد الركاب وعددهم 188 راكب بأنهم موافقون إلى حد ما وموافقون بشدة عن توافر الحمامات والمراحيز بالشكل الكافي بنسبة (31,25% و 27,5%) على التوالي ، والمحايدون كانت نسبتهم 18,75% بينما عبر 44 راكب بأنهم موافقون بشدة ونسبتهم 13,75% ، أما غير الموفقين بشدة فكانوا 28 راكب بنسبة 8,75% .

رابعاً: تقدم الخدمات والتسهيلات بقاعة الترانزيت بما يوفر الراحة والجودة والرفاهية للمسافرين

دلت نسبة 55,625% من إجمالي أعداد الركاب وعددهم 178 راكب بأنهم غير موافقون وغير موافقون بشدة عن تقدم الخدمات والتسهيلات بقاعة الترانزيت بما يوفر الراحة والجودة والرفاهية للمسافرين بنسبة (28,125% و 27,5%) على التوالي، بينما عبر 82 راكب بالموافقة إلى حد ما ونسبتهم 25,625% ، والذين وافقوا بشدة وهم 32 راكب بنسبة 10% ، أما المحايدون فكانوا 28 راكب بنسبة 8,75%.

ومن ذلك نستنتج أنه من خلال إتجاه معظم قيم الوسط الحسابي بعدم الموافقة عن بنود الخدمات المتعلقة بتسهيلات المطار للركاب فضلاً عن أن الانحراف المعياري كان أقل من (1) صحيح كما أن قيم معامل الإختلاف نحو توافر الحمامات والمراحيض بالشكل الكافي بقيمة 12,15 فهذا يدل على وجود العديد من السلبيات التي تعيق تقديم تلك الخدمات بالجودة المطلوبة وفي أقل وقت ممكن، وذلك فيما يتفق وأدبيات الدراسة مع عبد المنصف (1997) وأبومدينة (2002) حيث أنه تعتبر المطارات شبيهة بالمدن الصغيرة ، إذ يمكن أن يتوفر بها العديد من المرافق الهامة كالمتاجر والفنادق والمطاعم ودور سينما والقوات الشرطة التابعة لهذه المطارات ، إضافة إلى خدمات مكافحة الحرائق ، وخدمات طبية ، وكثير من هذه الخدمات والتسهيلات ضروري لخدمة حركة المرور اليومية في المطار لتسهيل التداخل بالنسبة للركاب والحمولة بين النقل الجوي والنقل الأرضي.

النتائج

- دلت النتائج عن عدم توافر عنصري الجودة وتوفير الوقت بمواقف السيارات بما يتناسب مع الرسوم المقررة لها.
- تعاني منطقة تقديم خدمة وزن الأمتعة من بعض السلبيات التي تؤثر على تقديمها بالجودة المطلوبة ومنها ما يظهر بشكل كبير نتيجة للإزدحام في فترة الذروة كمواسم الحج وفترات عودة العاملين بالخارج ومحاولة الإسراع في إنهاء إجراءات تلك الخدمة لهؤلاء الأعداد الكبيرة من الركاب ولكن وفي ظل ذلك تظهر صورة من الإهمال في التعامل مع الأمتعة مما يسئ الركاب ومنها ما يضر ببعض تلك الأمتعة.
- عدم مراعاة فترات الإنتظار لتقديم خدمة وزن الأمتعة والاستلام في الوصول عند تصميم المبنى مما يؤدي إلى التأخير وهو من أهم الأسباب المؤثرة بالسلب على تقييم جودة الخدمة.
- يواجه بعض الركاب صعوبات في التنقل داخل صالات المطار أو في الإنتقال من رحلة لأخرى وذلك بالرغم من وجود اللوحات الإرشادية وشاشات لعرض معلومات الرحلات إلا أن هناك بعض الفئات الخاصة التي تحتاج إلى تلقي المساعدة لاختلاف نظم التوجيه

للركاب في تحديد طريقها داخل المطار مما يؤثر بالسلب عليهم ويعيق الراكب ويؤثر على وقت الرحلة.

- دلت النتائج أن هناك بعض الخدمات والتي كان تقييمها سلبياً كخدمات توافر نظافة الحمامات بشكل جيد وخدمات توافر أَل Wi-Fi أو الإنترنت بالجودة والسرعة المطلوبة وكذلك الخدمات المقدمة بقاعات الترانزيت التي لم يتم الاهتمام بإدراجها كخدمات أساسية ضمن نظم تصميم المبنى والتي تهدف في أساسها تلك الخدمات إلى توفير مبدأ الراحة والرفاهية للركاب كما تحتاج بعض الاهتمام من قبل القائمين على تقديمها.
- ومن خلال أدبيات الدراسة والدراسة الميدانية يتضح وجود بعض القصور في تحقيق مبدأ الجودة في تصميم مبنى الركاب لتقديم الخدمات اللازمة لهم خلال رحلتهم داخل مطار القاهرة الدولي بما يحقق رضاهم بالجودة في تقديم الخدمة والجودة في الوقت اللازم لتقديمها وكان نتيجة لذلك عدم إدراج المطار ضمن أهم التصنيفات العالمية الصادرة عن كلاً من مجلس المطارات العالمي ACI (www.aci.aero) وموقع SKAYTRAX (www.worldairportawards.com) سواء كان في تقييم أفضل المطارات العالمية أو من أفضل المطارات ضمن قارة أفريقيا أو التقييم لمطارات منطقة الشرق الأوسط حيث تتم هذه التقييمات على أساس تقييم آراء الركاب للمطارات حول العالم عن الخدمات المقدمة لهم داخل المطار ، في حين أن هناك بعض المطارات التي أدرجت ضمن تلك التصنيفات نتيجة لتميزها في تصميم مبانيها كمطار "ميونخ" والذي احتل المركز الثالث ضمن أفضل 100 مطار على مستوى العالم نتيجة لتميزه في الهندسة المعمارية.

التوصيات

- ضرورة الاهتمام بتوفير وسائل النقل الداخلية التي تربط بين المدن المختلفة والمطار بحيث الوصول للمطار أو المغادرة منه في أسرع وقت وذلك بتمهيد الطرق وتمديدتها والعمل على زيادة التوسع في البنية التحتية لتحقيق ذلك.
- ضرورة توفير عربات الترولي بالشكل الكافي مع العمل على عدم تكرار فرض الرسوم المقررة عليها مما أدى لردود فعل سلبية لدى الركاب.
- التركيز على مبدأ التميز في التصميم المعماري لتصميم مبنى المطار والمباني الملحقة به حيث يعد ذلك من أهم عناصر الجذب والتميز لأي مطار والتي قد احتلت به بعض المطارات مراكز الصدارة ضمن أهم التصنيفات العالمية كمطار "سنغافورا تشانجي الدولي" والذي احتل المركز الأول ضمن أهم 100 مطار حول العالم ومطار "كانساي

الدولي" والذي أحتل المركز أـ (12) طبقاً لتصنيفات وموقع SKAYTRAX لتمييزة في الهندسة المعمارية.

• الاهتمام بتقديم الخدمات الأساسية التي يقوم بها كل أو معظم الركاب والمتعلقة بحركة الركاب في (المغادرة - الوصول - الترانزيت) وما يلزم كل منها من عشرات الأنشطة المساعدة اللازمة لتأدية هذه الأنشطة الرئيسية وخدماتها من إنهاء فحص جوازات السفر والوثائق الخاصة بهم والخدمات الجمركية والتفتيش الأمني في أقصر وقت ممكن من خلال مراعاة ذلك ضمن أساسيات تصميم مبنى الركاب لما يمثله عنصر الوقت من عنصر أساسي لدى الراكب في حالة تقييمه للخدمة فكما تم إنجاز الخدمة بالجودة المطلوبة وفي أقصر وقت ممكن كلما ترك ذلك انطباعاً ايجابياً يزيد من رغبة الراكب للعودة لنفس الخدمة مرة أخرى.

• ضرورة الاهتمام بتوفير الخدمات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة والفئات العمرية المختلفة ورجال الأعمال طبقاً لما قرره منظمة السياحة العالمية ومنظمة الأمم المتحدة بالإضافة إلى إدارة النقل برئاسة الوزراء بانجلترا لما لهم من طلبات قد تختلف إلى حد ما عن أي راكب آخر والتي تستوجب وجود إمكانيات واستعدادات خاصة كالكراسي المتحركة وتجهيز الطرق والمصاعد والممرات والحمامات وأماكن الانتظار بما يتناسب مع احتياجاتهم مع توفير المعلومات بطريقة "برايل" للراكب الأعمى وخدمة الإشارة للراكب الأصم وتيسير الخدمات للأشخاص كبار السن من توفير أماكن مريحة لهم ، وتوفير سبل الرفاهية بما يتناسب واحتياجات فئات رجال الأعمال.

• هناك بعض الخدمات التي تقدم في مختلف المطارات العالمية والتي تتميز بتصنيفها بأنها من أفضل المطارات حول العالم ومنها توفير أماكن للانتظار تتميز بالرفاهية والراحة مثل وجود كيبنة يمكن للراكب اتخاذها مكان للراحة في حالة طول فترة انتظاره داخل المطار وتحتوى تلك الكبائن على كافة وسائل الراحة كتلفاز وهاتف ومشروب ويمكنه إغلاق تلك الكيبنة والنوم في حالة انتظاره لوقت طويل.

• ضرورة استحداث نظم المطارات الخضراء والتي تهتم بالعنصر البيئي كعنصر أساسي وتحقيق أقل نسبة من التلوث الناتجة عن تشغيل المطارات من عادم الطائرات والتلوث الضوضائي الناتج عن الطائرات ، مع استبدال مصادر الطاقة الكهربائية بالطاقة الشمسية.

• ضرورة الاهتمام بالمطارات المصرية وإزالة الاختناقات المترتبة عن زيادة حركة المسافرين وبوجه خاص زيادة التدفق على المناطق السياحية.

• الاهتمام بإعداد الدراسات والتنبؤات الدقيقة بالحركة الجوية للركاب والبضائع من وإلى المطارات ككل من ناحية، ومن وإلى كل مطار من ناحية أخرى ، وأخذ ذلك في الاعتبار عن إعداد الخطة القومية لتطوير المطارات الحالية والجديدة مع إختصاص وزارة الطيران المدني بإعداد الدراسات المستقبلية والتنبؤات بالحركة الجوية وتحديثها وتعديلها طبقاً لما يطرأ من تغيرات ، وما يقع من أحداث ذات تأثير على الطيران المدني في المنطقة بصفة عامة ، وفي مصر بصفة خاصة.

المراجع

- عبد المنصف وزملانه، سعد (1997) "دراسة اقتصاديات المطارات المصرية"، التقرير النهائي ، ج 3 ، مجلس النقل والاتصالات ، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ، القاهرة.
- عبد الله، شيماء ابو خنجر محمد (2012) "اقتصاديات المطارات ودورها في تنشيط حركة النقل الجوي" ، رسالة دكتوراة ، كلية السياحة والفنادق ، جامعة حلوان.
- خالد، محمد جميل (2014) "أساسيات الاقتصاد الدولي" ، الأكاديميون للنشر والتوزيع.
- عطا، وليد محمد (2012) : "المساهمة في بناء نظرية موحدة للتصميم في ضوء مفهوم تطوير الخدمة الجديدة"، رسالة دكتوراه ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان.
- ماهر، شريف محمد (2006) : " تخطيط النقل وسياساته - الفعاليات وعوامل الجدارة" ، الدار الجامعية ، الإسكندرية .
- عثمان، ردينه (2009) "إدارة خدمات النقل الجوي" ، دار المناهج ، الأردن.
- النهري ، حمدي حسن محمد (2013) "الحماية الجنائية لوسائل النقل الجوي والبحري" ، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة القاهرة.
- عفيفي، أحمد عبد الملك (1984) " دراسة تحليلية للنظريات المعمارية المختلفة لتخطيط وتصميم المطارات الدولية " ، رسالة ماجستير ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان.
- السيسي، منى علي حسن (2011) "المطارات كأداة تنمية محلية وإقليمية ودولية" ، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.
- عبد المقصود، أسماء حامد (2004) " أساسيات التصميم الداخلي لقاعات الترانزيت والخدمات بالموانئ الجوية المصرية" ، رسالة ماجستير ، كلية فنون تطبيقية (قسم التصميم الداخلي والأثاث) ، جامعة القاهرة.
- عطا، وليد محمد (2012) : "المساهمة في بناء نظرية موحدة للتصميم في ضوء مفهوم تطوير الخدمة الجديدة" ، رسالة دكتوراه ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان.
- خلوصي ، محمد ماجد عباس (1998) "تصميم المطارات ومبنى الركاب"، عالم الكتب.
- الدلفي، جبار عبد جبير خفي (2016) "محاضرة بعنوان: خصائص النقل الجوي" ، كلية التربية والعلوم الإنسانية ، جامعة بابل (<http://art.uobabylon.edu>) .
- العقبلي، جمال (2017) ، "المطارات، كيف تعمل؟" ، عقول الثقافية للنشر والتوزيع .
- ابو مدينة، حسين مسعود (2002) : "ميناء مصراته بين الماضي والحاضر" ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ط1.
- ناعس، هيثم هاشم (2006) : "جغرافية النقل" ، جامعة دمشق.

راجح ، أبو زيد (2008) "العمران المصري : رصد التطورات في عمران أرض مصر في أواخر القرن العشرين واستطلاع مساراته المستقبلية حتى عام 2020" ، المجلد الثاني ، المكتبة الأكاديمية للنشر والتوزيع.

Doganis (2001). "The Airline Business in the Twenty-First Century. Routledge", London

Mills, Edward D. (2013) "Planning: Buildings for Habitation, Commerce and Industry" , Newnes Publisher.

Gollnick, Volker & Schmitt, Dieter (2015) " Air Transport System" , Springer Publisher.

Bidault, Jean-Maurice & Jallageas, Maurice (2002) "Transport public de voyageurs : Qualite de service – La Norme en 13816 , AFNOR

Kundu, Ajoy Kumar (2010) "Aircraft Design" , Cambridge University Press.

Martin, Belva & Gerald L. Dillingham (2000) "Aviation and the Environment: Airport Operations and Future Growth Present Environmental Challenges" , DIANE Publishing.

Wood, Ezra (2008) "Aircraft and Airport-related Hazardous Air Pollutants: Research Needs and Analysis" , Airport Cooperative Research Program , Transportation Research Board.

Wells, Alexander T. & ED.D (2001) : "Airport Planning & Management" fourth edition Annual Technology showcase , "Passenger Terminal World". Aviation Business Magazine – Middle east.

Sadraey, Mohammad H. (2012) "Aircraft Design: A Systems Engineering Approach" , John Wiley & Sons Publications.

Caves, Robert E. & Kazda, Antonin (2015) "Airport Design and Operation" , Emerald Group Publishing.

Burghouwt & Guillaume (2012) " Airline Network Development in Europe and its Implications for Airport Planning" , Ashgate Publishing, Ltd.

Price , J & Forrest , J (2016) " Practical Airport Operations, Safety, and Emergency Management" 1st Edition , Protocols for Today and the Future, journal of air transport management.

www.cairo-airport.com

Abstract

The Development of Terminal Design in Light of the Provision of Services and Facilities for Airport Travelers" Applied to Cairo International Airport"

The international airport is one of the two main elements of the air transport next to the airline companies is the first thing that happens to the passenger when entering the state and the last departure of the passenger at the departure and is one of the most important elements through which the tourist experience the journey as a whole. The Egyptian airports are major passenger and cargo terminals in the Middle East. They are the means of transit to both the African and Asian continents. Cairo International Airport is the largest Egyptian airport where it accounts for most of the total air traffic in Egypt.

Keywords: Passenger Terminal Design - Airport Facilities - Airport Passenger Facilities - Cairo International Airport - Civil Aviation - Air Transport.