

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΣΕΙΡΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

**EVALUATION DU COMPORTEMENT DES VISITEURS DES STATIONS
DE SKI POUR UNE GESTION PLUS EFFECTIVE (CAS DE PELION)**

96 - 08

Olga G. Christopoulou* and Anastassios Papastavrou **



DISCUSSION PAPER SERIES

7 969 309

UNIVERSITY OF THESSALY
DEPARTMENT OF PLANNING AND REGIONAL DEVELOPMENT

**EVALUATION DU COMPORTEMENT DES VISITEURS DES STATIONS
DE SKI POUR UNE GESTION PLUS EFFECTIVE (CAS DE PELION)**

96 - 08

Olga G. Christopoulou* and Anastassios Papastavrou **



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 2639/1
Ημερ. Εισ.: 25-02-2004
Δωρεά: Π.Θ.
Ταξιθετικός Κωδικός: Λ
338.477 969 309 495 4
ΧΡΙ

*** Maitre de conference, Universite de Thessalie.**

**** Professeur, Aristotle de Thessalonique.**

Abstract : Pelion is a representative greek ski-resort, which cover the visitor's needs at regional level. So, it has been attempted to will be analysed the visitor's preferences, the reasons for not frequent visits and the ski-center's role at the ski-area's development. If the last one positive, the analyse of visitor's preferences will contribute considerably to the most effective and attractive management of the ski-center for the region's touristic development with all the results as economic and social development.

Resume : La station de ski a Pelion est une station representative grecque, qui satisfait les besoins des visiteurs au niveau regional. Ainsi, on y a distribue 400 questionnaires aux visiteurs de cette station de ski pour analyser leurs preferences, leurs besoins et les raisons pour lesquelles ne visitent pas plus souvent cette station de ski. Encore, on a applique une analyse economique de la station de ski pour constater si sa fonction apporte du profit ou non a la region autour d'elle. S'il y a des profils, la meilleure gestion de la station de ski, basee sur l'analyse du comportement de ses visiteurs conduisera au developpement economique et sociale de la region.

Le but de cette recherche est d'évaluer les tendances et les preferences des visiteurs - skieurs et non skieurs - et de trouver les facteurs qui influencent la demande touristique hivernale en cette station - la. Tout cela pour qu' on prenne des mesures qui conduiseront a l'augmentation de la demande et au renforcement du role de la station de ski au developpement de la region. L' analyse des preferences des visiteurs (par le biais des questionnaires) a ete utilisee par assez de chercheurs pour la meilleure gestion des lieux de recreation, comme Brown et al (1976). Warren (1980), Roggenbuck and Lukas (1987) et Christopoulou (1991).

La station de ski a Pelion est une station de niveau regional qui est representative des stations de ski en Grece (seulement trois stations de ski en Grece sont de niveau national. Les autres 17 sont de niveau regional au local).

METHODOLOGIE

La methodologie qu'on a applique pour cette recherche comporte trois etapes:

- a) Le sondage d'opinion (Daoutopoulos,1989, Christopoulou,1991) .
- b) Les modeles lineaires.
- c) L'analyse economique.

Le gallup a ete realise selon la methode d'interview pour qu'on puisse evaluer les preferences et les caracteristiques des visiteurs et des skieurs de cette station de ski. La grandeur d'echantillon a ete calculee selon la formule (1) . (Wonnacott and Wonnacott, 1984 et Karameris, 1987) .

$$n = \frac{Z^2}{a^2} p (1-p) \quad (1)$$

n = la grandeur d'echantillon

p = le pourcentage des skieurs

a = erreur de la moyenne

z = 1,96 pour probabilite 95%

D'apres la formule (1) et quand les pourcentages des skieurs et non-skieurs (simplement visiteurs) sont egaux (50%) la grandeur d'echantillon est :

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,50 \cdot 0,50}{0,05^2} = 384 \approx 400$$

On a choisi cette methode parce qu'il n'y a avait pas un cadre d'echantillonnage ou la population aurait ete enregistree. Alors, selon la methode ci-dessus, on a distribue des questionnaires aux 400 visiteurs de la station de ski de Pelion.

Les donnees des questionnaires ont ete analysees avec le packet statistique SPSS convenable pour des recherches sociologiques.

Ensuite, on a construit deux modeles lineaires avec la methode de regression lineaire, pour estimer les facteurs qui influencent a) la frequence des visites a la station de ski et b) la duree de sejour des visiteurs a cette station. En plus, on a applique la methode d'analyse cout-profil pour calculer la somme totale dont profite la region par la fonction de la station de ski.

RESULTATS - DISCUSSION

Presque quatre sur cinq des personnes qui ont été interrogées à Pelion, n'y viennent pas pour la première fois, mais elles visitent Pelion presque 10 fois pendant l'hiver (2 fois par mois).

Les week-ends sont les jours préférés par la plupart des visiteurs (74,3%). Le temps de séjour à la station de ski est de 5 heures et le moyen de transport qu'on utilise le plus souvent est l'auto (84,4%). La plupart des personnes interrogées (59,5%) viennent de la zone la plus proche à la station, celle de moins de 100 kilomètres, tandis qu'assez de visiteurs (29%) sont des habitants de la capitale (Athènes) qui se trouve à 350 km de la station et ainsi "chargent" la zone de plus de 301 km (Figure 1).

Les raisons pour lesquelles les visiteurs viennent à Pelion (selon le tableau 1), sont surtout le ski, puisque la station de ski est le lieu unique pour sa pratique, le désir de jouir de la nature - puisque la plupart des visiteurs habitent aux grandes villes en se privant de la nature - et l'opportunité du jeu par rapport à la neige.

La gestion de chaque lieu de récréation a pour but l'augmentation de sa demande. Un bon outil pour cela est la connaissance des facteurs qui empêchent les visites les plus fréquentes.

Quant à cette station de ski, seulement 4% des personnes interrogées ne veulent y venir plus souvent. Le reste 96% limite ses visites pour des raisons diverses mentionnées au tableau 2.

Le manque de temps selon le tableau 2, est la raison la plus importante qui empêche les visiteurs de venir plus souvent à Pelion. Le travail, les soucis quotidiens de la famille et les cours pour les élèves et les étudiants, "absorbent" la plupart du temps disponible ainsi que l'excursion à la montagne ou le tourisme montagnard-hivernal soit une activité d'occasion, parmi tant d'autres activités.

Le manque de neige est une raison assez importante étant donné que l'année du Gallup (1988) a été très sèche.

Le coût moyen pour chaque visiteur (5.734 drachmes) est assez élevé et limite le nombre des visites.

L'organisation est un problème important et se focalise surtout : a) à la manque de plusieurs «teleskis», b) à la manque de logements et c) au blocage fréquent de la route à cause de la neige. Les personnes qui passent leur nuit à la région autour de la station, constituent 39% de la totalité et la plupart d'eux y restent deux jours. Les lieux les plus

preferes pour passer la nuit sont les villages des Pelion (Hania, Portaria, Macrynitsa) (67,3% des cas), Volos, la capitale de la prefecture a 27 km de la station (17,9%), et le refuge a la station de ski (14,7%) .

Le cout moyen pour chaque simple visiteur (non skieur) est 2.274 dr. (1 FF= 48 dr) mais pour les touristes (ceux qui ne rentrent pas le jour - meme chez-eux) monte aux 11.000 dr. c' est a dire le cout se quintuple.

C' est pourquoi les personnes qui realisent en quelque sorte des vacances hivernales et restent 4-8 jours a la region autour de la station de ski, appartiennent surtout (73%), a la haute classe de revenu et le 53% d' eux sont skieurs.

La plupart des personnes qui sont interrogees ne viennent pas seulement a cette station de ski, mais ils en visitent d' autres. Les raisons pour lesquelles une station de ski "gagne" la preference des visiteurs (comme Parnassos) sont selon les reponses la qualite des installations, la proximite de la station de ski au lieu de residence des visiteurs et la quantite de la neige.

Ceux qui preferent la station de ski de Pelion habitent surtout a Volos (58,0%) - la ville la plus proche - a Larissa (29,0%) et a Thessalonique (6,0%). Ces personnes preferent Pelion a cause de sa proximite au lieu de residence (50,0%) et parce qu' il dispose un paysage d' une beaute exceptionnelle (24%).

La plupart des visiteurs sont des hommes (58,0%) et le 73% de la totalite des personnes interrogees ont 10-30 ans (Figure 2).

Le 58,5% des personnes qui ont constitue d' echantillon pratiquent le ski. La plupart d' eux, parce qu' elles aiment ce sport (77,3%), d'autres parce qu' avec le ski elles exercent leur corps (48,1%) et d' autres pour qu' elles se trouvent pres de la nature (31,3%).

Les non-skieurs vont a la station de ski presque 5 fois pendant l' hiver, tandis que les skieurs y vont 13 fois. Le test χ^2 a montre l' existence de correlation entre le nombre des visites et la pratique du ski ($\chi^2 = 69,22$, $\alpha < 0,001$).

La plupart des skieurs (69%) habitent dans la zone la plus proche a la station de ski (<100 km), comme on cite a la figure 3.

En examinant les raisons pour lesquelles le 42% des personnes interrogees ne pratiquent pas le ski (Tableau 3) on envisage encore le facteur "temps" et des raisons economiques qui sont assez limitatives.

On a trouve que la pratique du ski se met en rapport avec la visite d' autres stations de ski ($x^2 = 20,66$, $a < 0,001$). Le skieur qui s' occupe souvent de ce sport-la visite d' autres stations de ski pour comparer et choisir celle qui repond a ses exigences. Et puis la pratique du ski, est en rapport avec le choix d' une station de ski a cause de ses meilleures installations ($x^2 = 14,70$, $a < 0,001$), de sa proximite a la residence des skieurs ($x^2 = 10,25$, $a < 0,001$) et a cause de la plus grande quantite de neige qu'elle dispose ($x^2 = 6,29$, $a < 0,001$).

Une raison importante pour le refus de ski (Tableau 3) c'est qu' on le considere comme sport dangereux. La response "autres raisons" se rapporte aux raisons "le cas ne s' est pas presente" "Je ne sais pas skier". C' est a dire que le refus du ski n' est pas du a une raison concrete mais a une raison qui est susceptible d' amelioration ou de suppression. La pratique du ski se met en rapport avec l' age des skieurs ($x^2 = 14,58$, $a < 0,001$) (Figure 4). Le ski est un sport qui exige force, resistance et sante parfaite qui caracterisent surtout les jeunes.

Quant aux autres caracteristiques demographiques et sociologiques des skieurs, on trouve que la pratique du ski est independante du revenu, de la profession et de l'education des skieurs. C' est a dire toutes les classes socioeconomiques participent a la pratique du ski.

L' utilisation des variables diverses et la construction des diverses modeles lineaires ont conduit au modele ci-dessous.

$$V_8 = 64,36 - 21,25 V_{85} + 6,33 V_{31} - 18,31 V_{86} - 4,75 V_{12} - 0,005 V_{10}.$$

$$(10,34) \quad (5,5) \quad (1,54) \quad (4,56) \quad (1,74) \quad (0,02)$$

$$R^2 = 0,30 \quad E.T. = 10,90 \quad D.W. = 1,81^{(1)}.$$

V_8 = la variable qui exprime la frequence des visites a la station de ski.

V_{31} = la variable qui exprime la pratique (ou non) de ski.

V_{10} = la variable qui exprime la distance (km) entre la station de ski et le lieu de residence.

V_{12} = la variable qui exprime l' organisation qui n' est pas satisfaisante.

$V_{85} = \lg_{10}(V_{11})$. (V_{11} = la variable qui exprime la duree de voyage jusqu' a la station de ski).

$V_{86} = \lg_{10}(V_{58})$. (V_{58} = la variable qui exprime l' age des visiteurs).

⁽¹⁾ Les numeros entre parentheses representent les ecart types des coefficients des variables independantes. E.T. = l'ecart type de la variable dependante. D.W. = le test Durbin - Watson.

Le deuxième modèle désigne les facteurs qui influencent la durée de séjour à la station de ski.

$$V_{24} = 6,003 + 1,66 V_{31} + 3,66 V_{89} + 0,39 V_{88}$$

(1,02) (0,23) (1,04) (0,17)

$$R^2 = 0,21 \quad E.T. = 1,60 \quad D.W. = 1,67$$

V_{24} = la variable qui exprime la durée de séjour (en heures) à la station de ski).

$V_{89} = \sqrt{V_{64}}$. (V_{64} = la variable qui exprime le revenu mensuel).

V_{31} = la variable qui exprime la pratique (ou non) de ski.

$V_{88} = \ln(V_{48})$. (V_{48} = la variable qui exprime le coût de visite par personne).

Le test économétrique des modèles ci-dessus a montré que :

- a) Les singes sont d'accord avec la théorie de l'économétrie.
- b) Les prix des R^2 sont acceptables pour des recherches sociologiques (Walsh and Davitt, 1983, McClaskie et al., 1986, Uysal et al, 1988 and Christopoulou, 1991).
- c) Les écarts types de la variable dépendante, de la constante et des variables indépendantes, sont petits.
- d) Le test Durbin - Watson a montré qu'il n'y a pas d'autocorrélation entre les erreurs des modèles.

Selon la méthode d'analyse économique qui a été appliquée aux éléments de l'office administratif de la station de ski et aux réponses des questionnaires, on a calculé que le montant dont profite la région est 88.833.710 drachmes par an (pour les années 1983-88). Ce montant est assez important pour la région et il peut encore s'élever avec l'augmentation de la demande touristique.

PROPOSITIONS

Pour l'augmentation de la demande à la station de ski à Pelion qui va contribuer au développement régional on propose les suivants :

- 1) L'installation d'autres ski-lifts et l'amélioration des services à la station.
- 2) La construction de logements qui pourront couvrir la demande.
- 3) L'encouragement des initiatives pour l'arrangement des excursions à Pelion, par des agences de voyages.
- 4) La publicité par les mass-media des beautés de la montagne Pelion.
- 5) Le fournissement des offres spéciales pour des vacances hivernales à la station de ski.

Cette offre peut comprendre les frais de séjour, d'utilisation des téléskis et de cours de ski.

- 6) Encouragement du tourisme rural aux villages pres de la station de ski.
- 7) Creation d' un Comite de Tourisme Regional qui s' occupera des problemes du developpement touristique de la region et qui aura comme oeuvre principale la publicite et l' attraction des touristes l' enregistrement des manques, la solution des problemes qui concernent l' environnement etc.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Brown, P.J., B.L. Driver and R.J.Burdge 1981. Social groups and the meanings of outdoor recreation activities. *Journal of Leisure Research*. Third quarter pp. 254-266.
- Daoutopoulos, Γ.A. 1989. *Methodologie des recherches sociologiques rurales*, Thessalonique.
- Mc Claskie, S.L., T.L. Napier and J.E. Christensen, 1986. Factors influencing outdoor recreation participation: a state study. *Journal of Leisure Research*. Vol. 18, No 3, pp. 190-205.
- Karameris, A. 1987. Consideration de politique forestiere de la demande de l' arbre de Noel. *Annales Forestiers*. No 6 Nov.- Dec.
- Roggenbuch, L.W. and R.C. Lukas.1987. Wilderness Use and user characteristics : A state -of- knowledge review. pp. 204-245 in R.C. Lukas (ed.). *National Wilderness Research Conference : Issues State -of- knowledge, Future Directions Proceedings* Odgen V.T., USDA .
- Uysal M. C.D. Mc Donald and J.T. o' Leary. 1988. Length of stay : A macro-analysis of cross-country skiing trips. *Journal of Travel Research*, Winter, pp. 23-29.
- Walsh, R.G. and G.J. Davitt, 1983. A Demand Function for Length of Stay on Ski Trips to Aspen. *Journal of Travel Research*. Spring pp. 23-29.
- Warren, G.A. 1980. Activities, Attitudes and Management Preferences of Recreationists on the Arctic National Wildlife Range, Alaska. In *Proceedings of National Outdoor Recreation Trends Symposium*, Vol. II. pp. 278-286, USDA.
- Wonnacott, I. and R. Wonnacott, 1984. *Introductory Statistics for Business and Economics*. Third edition John Wiley and Sons Inc.
- Christopoulou, O. 1991. Evaluation de la demande aux stations de ski en Grece et contribution de leur fonction au developpement de la region. These de doctorat pp. 223. Thessalonique.



Figure 1: Distribution des visiteurs selon les zones de distance entre le lieu de résidence et la station de ski.

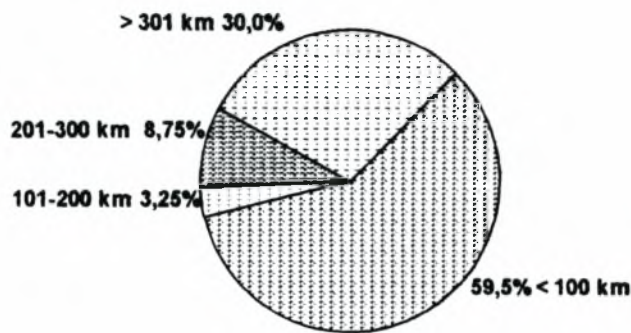


Figure 2: Classes d'âge des visiteurs de la station de ski de Pelion.

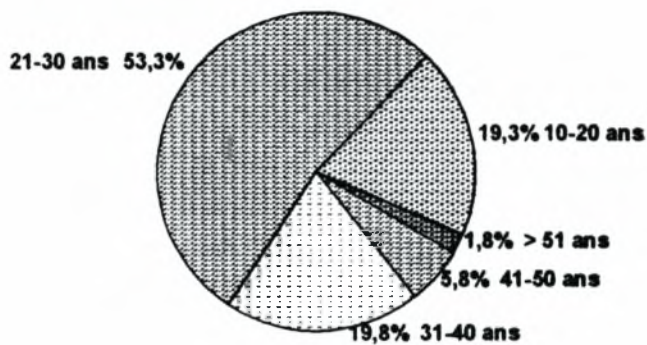


Figure 3: Distribution des skieurs selon les zones de distance entre le lieu de résidence et la station de ski.

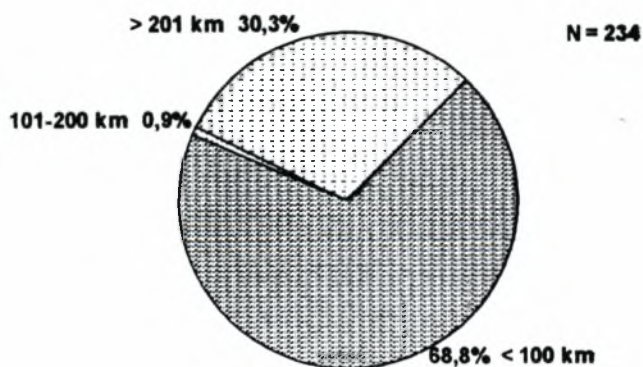


Figure 4 : Classes d' age des skieurs.

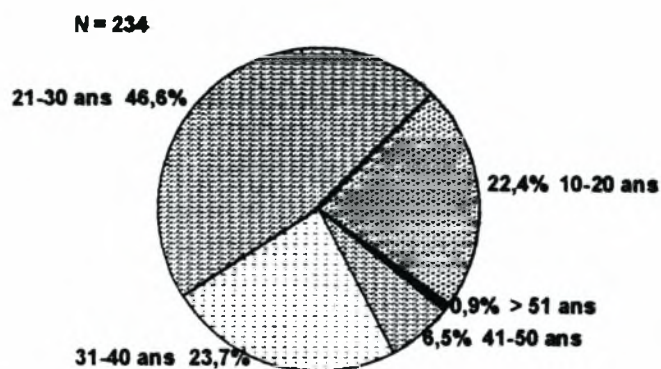


Tableau 1: Raisons de visite a la station de ski de Pelion.

Raisons	%
Ski	56,9
Promenade dans la montagne	10,6
Jeu	21,2
Jouissance de la nature	38,8
Autres raisons	9,6

Tableau 2: Raisons limitatives du nombre des visites a la station de ski de Pelion.

Raisons	%
Organisation pas satisfaisante	18,7
Manque d' auto	10,4
Manque de temps	47,8
Raisons economiques	19,2
Raisons familiales	5,6
Raisons de sante	0,8
Raisons de distance	19,0
Mauvaise situation de la rue	6,3
Peu de neige	26,1
Manque de desir	4,1
Autres raisons	7,6

Tableau 3: Raisons de refus de ski.

Raisons	%
Je me l'aime pas	8,7
Je le trouve dangereux	22,4
Convient a d' autres classes sociales	1,9
Raisons economiques	24,8
Raisons familiales	2,5
Je n' ai pas de temps	39,1
Autres raisons	16,1



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000074247

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα άρθρα της Σειράς Ερευνητικών Εργασιών διατίθενται σε περιορισμένο αριθμό αντιτύπων, με σκοπό την προώθηση του επιστημονικού διαλόγου και την διατύπωση κριτικών σκέψεων ή απόψεων. Συνεπώς, δεν θα πρέπει να αναφέρονται σε δημοσιεύσεις, χωρίς την έγκριση των συγγραφέων. Για πληροφορίες σχετικά με την δημοσίευση επιστημονικών άρθρων και την απόκτηση αντιτύπων της Σειράς, απευθυνθείτε στην Γραμματεία του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πεδίον Άρεως, Βόλος 38334, τηλ. (0421) 62017, fax (0421) 63793

NOTE: The papers of this Series are released in limited circulation, in order to facilitate discussion and invite criticism. They are only tentative in character and should not be referred to in publications without the permission of the authors. To obtain further information or copies of the Series, please contact the Secretary's Office, Department of Planning and Regional Development, University of Thessaly, Pedion Areos, Volos 38334, Greece, tel. ++ 30 421 62017, fax ++ 30 421 63793

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
Πεδίον Αρεως, Βόλος 38334



UNIVERSITY OF THESSALY
DEPARTMENT OF PLANNING AND
REGIONAL DEVELOPMENT
Pedion Areos, Volos 38334, Greece